Volume 7 Nomor 1 April 2026

J-INSTECH

Journal of Instructional Technology

Diterbitkan oleh:
Program Studi Teknologi Pendidikan
FKIP ULM Banjarmasin

J-Instech	Volume	Nomor	Halaman	Banjarmasin	E-ISSN 3062-7443
	7	1	01 - 131	April 2026	P-ISSN 2722-340X

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 7 Nomor 1 April 2026
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/issue/view/1009

JOURNAL MANAGERS

Editorial Board Member

Penanggung Jawab Dekan FKIP ULM
Dr. Sunarno Basuki, Drs. M.Kes., AIFO.

Redaktur Bidang Akademik Wadek I
Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc.

Redaktur Bidang Umum dan Keuangan Wadek II
Dr. Dharmono, M.Si.

Redaktur Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Wadek III
Dr. Ali Rachman, S.Pd., M.Pd.

Redaktur Bidang Kehumasan Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan
Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., M.A.

Editor-In-Chief

Qomario, S.Pd., M.Pd.

Section Editor

Agus Hadi Utama, M.Pd.
Sulistyo Rini, S.Pd., M.Pd.

Peer-Reviewer

Ahmad Thoir, M.Pd (STKIP Al Islam Tunas Bangsa)
Dr. Lila Yuwana, M.Si (Institut Teknologi Sepuluh November)
Dr. Singgih Subiyantoro (Universitas Veteran Bangun Nusantara)
Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., M.A (Universitas Lambung Mangkurat)
Dr. Zaudah Cyly Arrum Dalu, M.Pd (Universitas Lambung Mangkurat)
Hernawati, S.Pd., M.Pd (Universitas Muhammadiyah Bandung)
Moh. Iqbal Assyauqi, S.Pd.I., M.Pd (UIN Antasari Banjarmasin)
Novi Trilisiana, S.Pd., M.Pd (Universitas Negeri Yogyakarta)
Parwito, S.P., M.P (Universitas Ratu Samban)
Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc (Universitas Lambung Mangkurat)
Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd (Universitas Lampung)
Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd. Kons (IAIN Metro)
Prof. Dr. Sugiyanto, M.T (Universitas Lampung)
Prof. Junianto (Universitas Padjajaran)
Sella Mawarni, M.Pd (Universitas Negeri Makassar)

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 7 Nomor 1 April 2026
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/issue/view/1009

Widya Kartika Sari, S.Pd., M.Pd (Universitas Prof. Dr. Hazairin, S.H)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, *Journal of Instructional Technology* (J-INSTECH) Edisi Vol. 07 No. 01 April Tahun 2026 Terakreditasi Sinta 5 ini dapat diterbitkan tepat waktu. Terbitan ini merupakan wujud kontribusi kami dalam mengembangkan khazanah keilmuan, khususnya dalam bidang **Teknologi Pendidikan**, serta sebagai sarana publikasi hasil penelitian dan kajian ilmiah dari para akademisi, peneliti, dan praktisi.

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih sebesar-besarnya kepada para penulis yang telah mengirimkan artikelnya, serta kepada mitra bestari (*reviewer*) yang telah memberikan evaluasi dan masukan konstruktif demi meningkatkan kualitas setiap artikel yang dimuat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh tim redaksi yang telah bekerja dengan penuh dedikasi dalam proses penyuntingan dan penerbitan jurnal ini.

Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan dan penyajian jurnal ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan peningkatan kualitas jurnal di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga terbitan ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pembaca.

Editorial Board
Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjend H. Hasan Basry Gedung 1 FKIP ULM Banjarmasin
Sekretariat Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Telp: 0853 8184 7926/ 0857 53315214

Email : teknologi.pendidikan@ulm.ac.id
Percetakan: Foto Copy Kopma ULM

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 7 Nomor 1 April 2026
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/issue/view/1009

DAFTAR ISI

		Halaman
Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Siswa Kelas IX K SMPN 1 Sagalaherang	Rachmat Sugiharto, Wildan Mupasir, Teti Haryati, Hasna Nurrofa, Dina Nuralia	01-08
Pengaruh Kegiatan Cooking Class Terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar	Juliani Juliani, Daviq Chairilsyah, Novidawati Tambunan	09-20
Implementasi Model Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII pada Sub-Bahasan Tata Surya	Ahmad Hafizh Fadhilah, Agus Hadi Utama	21-27
Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Scratch dan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Algoritma dan Flowchart pada Siswa SMP Negeri 1 Boja	Fareza Ainur Rochim, Revanza Dwi Panduita, Muhammad Fachrul Ilham, Riska Dami Ristanto, Fitria Ekarini	28-36
Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Cisalak	Cicih Hudriah, Siti Sholihah, Agung Gumelar	37-44
The Implementation of PAIKEM Model by Teachers in Teaching English in The Classroom at SMPN 5 Bengkulu City	Zatus Shawari, Agus Hadi Utama	45-51
Pengembangan Flipbook Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VIII dI MTSN 4 Banjarmasin	Muhammad Abdul Karim Amruah, Qomario Qomario, Mastur Mastur	52-60
Pengembangan Model Pelaksanaan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Program Piloting Kalimantan Selatan: Kesiapan, Aktualisasi, dan Tantangan	Agus Hadi Utama, Ahmad Sofyan	61-71
Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa	Intan Nur Azizah, Deasy Arisanty, Sulistyo Rini	72-79
Penggunaan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat	Gustia Nugraha Salsabila, Abdul Rahman	80-84

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 7 Nomor 1 April 2026
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/issue/view/1009

Implementasi Digitalisasi Perangkat Pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung	Endang Prihatin, Sofwan Adiputra, Arman Arman	85-89
Pengaruh Media Cerita Bergambar QR Flipchart terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar	Anisha Febrianti, Daviq Chairilsyah	90-101
Hubungan Model Problem Based Learning Pada Materi Al-Quran Sunnah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Cisalak	Pajar Nopal Akbar, Siti Maria Ulfa, Muhammad Ginanjar Pratama	102-110
Pengaruh Metode Word Square Terhadap Motivasi Belajar Tema Asmaul Husna Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami, dan Al-Basir pada Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 2 Jalancagak	Aji Putih Darmaraja, Arisal Sopyan, Santi Eksanova, Muhamad Aditiya	111-117
Analisis Penggunaan AI Generatif pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan	Indra Rahman, Brezto Asagi Dewantara	118-124
Peran Literasi Digital dalam Menumbuhkan Minat Baca Siswa di SMP Negeri 4 Banjarmasin	Jihan Meliya, Lazaro Kumala Dewi, Susanti Sufyadi	125-131
Implementasi Sistem Informasi Digital dalam Pengelolaan Data Akademik dan Administratif di Sekolah Dasar Kecamatan Kalirejo	Evi Nur Viana, Tri Yuni Hendrowati, Siswoyo Siswoyo	132-142
Problem Based Learning Berbasis Outcome-Based Education dalam Mengembangkan Higher Order Thinking Skills Mahasiswa Kedokteran: Narrative Review	Rukman Abdullah, Luluk Hermawati, Ekawati Rini Wulansari, Ade Ichwan Sulthany, Erni Trisnasari	143-152
Pengembangan Front-End Website Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Teknologi Pendidikan Berbasis ReactJS untuk Meningkatkan User Experience	Ricky Rahmad Ramadhana, Susanti Sufyadi, Agus Hadi Utama	153-164
Pengembangan Konten Media Pembelajaran Interaktif (MPI) *Classroom Commands* pada Platform Ruang Murid Kemendikdasmen untuk Pendidikan Khusus	Agus Hadi Utama, Naila Hanun	165-173

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 7 Nomor 1 April 2026
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/issue/view/1009

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology is a scientific journal published by Lambung Mangkurat University. This journal specifically focuses on the field of educational technology.

Main Focus:

- Innovation in Learning: J-INSTECH is very interested in research and development of the latest and innovative models, strategies, approaches, techniques, media, and learning resources.
- Learning Multimedia: This journal also highlights the development of effective learning multimedia in various platforms to improve the quality of learning.
- Global Contribution to the World of Education: J-INSTECH aims to make a positive contribution to the world of education globally through quality research publications.

Journal Characteristics:

- Publication Frequency: Published twice a year, namely in April and October.
- Language: Articles published are generally in Indonesian and English.
- Review Process: Articles submitted will go through a double blind-review process by experts in the field of educational technology to ensure the quality and relevance of the journal to be published.
- Access: Published articles can be accessed online through the journal's official website https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech and indexed in databases such as Google Scholar and Garuda.
- Research Articles: The latest research results on the development and application of technology in learning.
- Literature Review: In-depth analysis of literature relevant to the field of educational technology.
- Case Study: Report on the application of educational technology and learning in real educational contexts.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 01-09
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.17824
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Metode *Mind mapping* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Siswa Kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang

Rachmat Sugiharto[1], Wildan Mupasir[2], Teti Haryati[3] Hasna Nurrofa[4], Dina Nuralia[5]
STAI Riyadhul Jannah
sugiharto12@gmail.com, danrotti@gmail.com, tetiharyati@gmail.com, hasnanurrofa@gmail.com, dinanuralia4@gmail.com
Article History
Received: 31 Desember 2025, Accepted: 12 Januari 2025, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan metode *mind mapping* terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti pada siswa kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang. Masalah utama yang melatarbelakangi penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang belum mencapai tingkat optimal, di mana hasil observasi menunjukkan 30% siswa masih memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal tersebut diduga disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional yang kurang mendorong keterlibatan aktif siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen tipe *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 36 siswa kelas IX K yang dipilih melalui teknik *total sampling*. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas *Shapiro–Wilk* dan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga analisis dilanjutkan dengan uji Wilcoxon yang menghasilkan nilai $Z = -3.991$ dan $p < 0,001$. Temuan ini mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, di mana mayoritas siswa mengalami peningkatan nilai. Dengan demikian, metode *mind mapping* terbukti efektif sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk menyederhanakan materi yang kompleks, meningkatkan keterlibatan aktif, serta membantu proses internalisasi nilai-nilai agama secara sistematis pada jenjang SMP.

***Kata Kunci**:* Metode Mind mapping, Hasil Belajar, Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

Abstract
The study is to analyze the effects of the application of the mind mapping method on increasing islamic faith education classes and sensitivity in seventh country junior class ix k 1 sagalaherang. The main problem behind this study is the result of students' learning not yet at optimum level, where the observation result shows 30% of students still score below minimum minimum minimum criteria (KKM). It was thought to be the result of the use of conventional learning methods that less conducive to students' active involvement. The study USES a quantitative approach with a preexperimental design of type one group preposttest. The research subject consists of 36 ix k students selected through total sampling technique. The data analysis techniques used include Shapiro's normality - wilk and the nonparametric wilcoxon signed rank test. Normal results show abnormal distribution data ($p < 0.05$), so analysis is continued with wilcoxon test which produces $z = -3,991$ and p 0.001. The findings indicate a significant difference between the results of learning before and after treatment, in which the majority of students have increased in value. Mind mapping's methods have thus proved to be effective as an alternative learning strategy for simplifying complex materials, increasing active involvement, and helping systematic internalization of religious values in junior high schools.

***Keyword**: The mind mapping method, the results of learning, the education of Islam and credulity.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk karakter serta mengembangkan kemampuan intelektual dan sosial siswa. Kualitas pendidikan menjadi salah satu faktor pembeda antara generasi masa kini dan generasi sebelumnya, khususnya dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman (Endah, 2025). Proses pembelajaran tidak hanya dituntut mampu mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan sikap, nilai, dan keterampilan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak semata-mata ditentukan oleh materi ajar, melainkan sangat dipengaruhi oleh metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa (Sodikin, 2023). Pemilihan metode pembelajaran yang tepat berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien, dan bermakna, termasuk pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti yang menekankan pemahaman nilai dan pembentukan karakter (Sohim, 2023).

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di sekolah masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah satu arah. Pola pembelajaran ini cenderung menempatkan siswa sebagai penerima pasif, sehingga partisipasi aktif siswa rendah dan internalisasi nilai-nilai moral belum berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif agar siswa tidak hanya memahami materi secara kognitif, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan perilaku dalam kehidupan sehari-hari.

Metode pembelajaran yang dinilai mampu menjawab permasalahan tersebut adalah metode *mind mapping*. Metode ini menekankan pengorganisasian informasi secara visual melalui pemetaan ide yang saling terhubung, sehingga membantu siswa memahami materi secara sistematis dan terstruktur (Aryani, 2024). Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, *mind mapping* berpotensi memfasilitasi pemahaman keterkaitan antara konsep iman, akhlak, dan perilaku, serta mendorong keterlibatan aktif dan kreativitas siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 1 Sagalaherang, ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas IX K pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti belum sepenuhnya optimal. Dari 36 siswa, sekitar 30% masih memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi kondisi tersebut adalah metode pembelajaran yang belum secara maksimal mendorong keterlibatan aktif dan pemahaman konseptual siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen tipe *one group pretest–posttest*. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan tes awal (*pretest*), kemudian dikenai perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran *mind mapping*, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Desain *one group pretest–posttest* bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Sugiyono dalam Rambang, 2022).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 36 siswa. Teknik total *sampling* digunakan sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui tes awal dan tes akhir untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan metode *mind mapping*, dengan perlakuan yang dilaksanakan selama tiga kali pertemuan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Observasi juga digunakan untuk mengamati partisipasi dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, sedangkan dokumentasi dimanfaatkan untuk memperoleh data pendukung. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro–Wilk* dan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.

HASIL

Pelaksanaan studi ini, dilakukan di salah satu sekolah negeri yaitu di SMPN 1 Sagalaherang pada semester I tahun ajaran 2025/2026. Sebelum menganalisis data pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas IX K, peneliti perlu mengumpulkan data terlebih dahulu. Data penelitian dikumpulkan melalui *pretest* serta *posttest*, yang menunjukan hasil belajar siswa sebelum serta setelah menerapkan metode *mind mapping*.

Tabel Data Hasil Belajar Siswa Kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang, 2025/2026

NO	NAMA	L/P	*pretest*	*posttest*
1	ABDUL RAHMAN	P	75	78
2	ANDIKA FIKRI REFALDO	L	76	78
3	ARIF SAEPULLOH	L	77	79
4	ASTIYA SARI	P	79	80
5	ATIN SUHARTINI	P	80	81
6	BIRRUNA PUTRA INDONESIA	L	81	83
7	DEDEN GUNAWAN	P	80	85
8	DELA KAYILA	P	80	80
9	DELIA SITI NURHALIMAH	P	80	85
10	DENIASRI NURHAYATI	L	80	82
11	DEWI MAULINA	L	78	81
12	DIKI HARISTA	L	76	80
13	DINA ANISA	L	79	80
14	FAISAL MUZAKRI	P	80	79
15	FAUZI KHOER SOPANDI	L	88	79
16	HANIFAH JUNIAR PUTRI K.	L	78	76
17	IRMA APRILIA	P	82	85
18	KEYLA NAZLA ADELIA	P	80	80
19	KHAMILA APRILIANTI S.	L	85	88
20	M. NAZHRIL DAIFULLOH	L	79	78
21	MUHAMAD ILHAM WAHYUDIN	P	78	81
22	MUHAMMAD ILHAM	L	77	80
23	MUHAMMAD RIFQY RAIHAN	P	80	82
24	NABHAN SOPIAN	P	79	83
25	NATASCHA ALIPTINA	L	80	84
26	NUR AINI ZAHRA	P	78	80
27	RAFFIANDRA SATRIA PRATAMA	L	80	82
28	REHAN HIDAYAT	P	78	79
29	RINA TAMARA PUTRI	P	80	82
30	RIRIN RINANGSIH	P	80	81
31	SEFTI AHYANI	P	80	80
32	SEPTIAWAN	P	80	80
33	SITI FATIMAH	L	80	83
34	SRI MULYANI	P	85	88
35	SYIFA YULIANA	P	80	87
36	TIARA DESTIYANI	P	80	83

Tabel tersebut menyajikan data dari 36 siswa berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*, data ini digunakan untuk menganalisis perubahan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan model pembelajaran tersebut. Terdapat perubahan nilai yang cukup besar pada beberapa siswa sesudah menggunakan metode *mind mapping*. Secara keseluruhan, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan nilai. Untuk menilai apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, maka harus dilakukan analisis data, data *pretest* serta *posttest* melalui SPSS versi 26. Pengujian Normalitas *shapiro-wilk* dijadikan sebagai analisis awal dengan tujuan guna melihat data tersebut normal atau tidak.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest hasil belajar	.307	36	<,001	.838	36	<,001
posttest hasil belajar	.167	36	.012	.939	36	.047

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Tabel Uji Normalitas (Sumber: Output SPSS 26)

Tabel pada Gambar 1. Hasil uji normalitas *Shapiro–Wilk*, diketahui bahwa data tidak terdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui dari hasil data *pretest* ($p < 0{,}001$) serta *posttest* ($p = 0{,}029$) memiliki nilai signifikansi < 0,05. Uji nonparametrik Wilcoxon Signed Ranks Test harus digunakan karena hasil dari pengujian normalitas menunjukkan data yang tidak normal. Ketidaknormalan distribusi data ini menunjukkan bahwa sebaran nilai siswa tidak homogen, yang dapat disebabkan oleh perbedaan tingkat pemahaman awal siswa dan peningkatan hasil belajar sesudah diterapkannya metode *mind mapping*. Maka dari itu pemilihan uji Wilcoxon sudah sesuai dengan karakteristik data penelitian.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest hasil belajar - pretest hasil belajar	Negative Ranks	4[a]	13.00	52.00
	Positive Ranks	28[b]	17.00	476.00
	Ties	4[c]		
	Total	36		

a. posttest hasil belajar < pretest hasil belajar
b. posttest hasil belajar > pretest hasil belajar
c. posttest hasil belajar = pretest hasil belajar

Gambar 2. Tabel Uji Wilcoxon Signed Ranks Test (Sumber: Output SPSS 26)

Interpretasi Tabel Pada Gambar 2.

a) Negative rank atau selisih (negatif) antara hasil belajar pendidikan agama islam untuk *pretest* dan *posttest*, pada N= 4 artinya ada 4 responden dengan nilai *posttest* kurang dari *pretest*, pada mean rank= 13.00 rata-rata peringkat dari selisih negative (*pretest* > *posttest*) adalah 13, pada sum of ranks= 52.00 jumlah total dari semua peringkat negatif sebesar 52. Dari penjelasan tersebut menunjukan bahwa terdapat 4 siswa yang nilainya menurun setelah perlakuan (*posttest* < *pretest*), dan jika peringkat perubahan nilai mereka dijumlahkan, totalnya adalah 52 dengan rata-rata peringkat 13.
b) Positive rank atau selisih (positif) antara hasil belajar Pendidikan agama islam untuk *pretest* dan *posttest*. Peningkatan hasil belajar terjadi pada 28 siswa, dengan rata-rata kenaikan berkisar 17.00. Sementara itu, total ranking positif (sum of ranks) berkisar 476.00
c) Nilai Ties = 4, artinya ada kesamaan skor antara *pretest* serta *posttest* oleh 4 siswa.

Kesimpulannya adalah karena positive rank lebih besar dari negative rank, maka dapat diasumsikan bahwa penerapan metode *mind mapping* berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar.

Test Statistics[a]	
	posttest hasil belajar - pretest hasil belajar
Z	-3.991[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Gambar 3. Tabel Uji Wilcoxon Signed Ranks Test (Sumber: Output SPSS 26)

Tabel Pada Gambar 3. Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest* dengan nilai nilai Z = -3.991 dan p < 0,001. Artinya metode *mind mapping* yang diterapkan memberikan pengaruh positif terhadap meningkatnya hasil belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

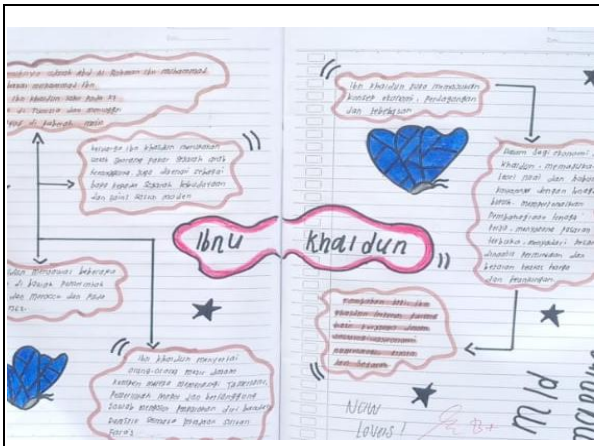
PEMBAHASAN

Penerapan metode *mind mapping* dalam proses pembelajaran menunjukkan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Mayoritas siswa mengalami peningkatan nilai setelah perlakuan diberikan, yang mengindikasikan bahwa metode *mind mapping* efektif dalam membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur dan bermakna. Temuan ini memperkuat hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga penerapan metode *mind mapping* dapat dinilai sebagai strategi pembelajaran yang efektif.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan Sugiyono (2023) yang menyatakan bahwa pemilihan metode pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang variatif dan interaktif dapat mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa, baik bagi siswa yang cepat memahami materi maupun yang membutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai kompetensi tertentu. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa membantu mereka tidak hanya menghafal materi, tetapi juga memahami dan memaknai nilai-nilai ajaran yang dipelajari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan siswa menjadi faktor penentu efektivitas proses belajar mengajar. Hal ini menegaskan peran pendidik tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, serta mengaitkan materi pembelajaran dengan permasalahan kehidupan sehari-hari (Ahmat, 2024). Pendekatan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan tanggung jawab dan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Peningkatan hasil belajar siswa kelas IX K juga menguatkan temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran inovatif, seperti *mind mapping*, dapat meningkatkan hasil belajar melalui stimulasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa secara simultan (Ramadhan, 2025). Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh materi dan evaluasi, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kreativitas dan kemampuan pendidik dalam merancang serta mengelola strategi pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa.



Gambar 4

Gambar 5

Gambar 4 dan 5: Contoh pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* siswa kelas IX

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 36 siswa kelas IX K SMP Negeri 1 Sagalaherang, diperoleh nilai $Z = -3{,}991$ dengan $p < 0{,}001$ melalui uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penerapan metode *mind mapping*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *mind mapping* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti siswa.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang bersifat aktif, variatif, dan interaktif berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Pemilihan dan penerapan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang menekankan pemahaman nilai dan pembentukan karakter.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain penggunaan desain pra-eksperimen tanpa kelompok kontrol dan keterbatasan cakupan sampel yang hanya melibatkan satu kelas pada satu sekolah. Selain itu, penelitian ini berfokus pada hasil belajar kognitif dalam jangka pendek, sehingga belum mengkaji secara mendalam dampak penerapan metode *mind mapping* terhadap aspek afektif, psikomotorik, serta internalisasi nilai dan karakter siswa dalam jangka panjang. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, melibatkan kelompok pembanding, serta memperluas cakupan sampel dan variabel penelitian agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyusun studi ini, berbagai bentuk dukungan, bantuan, serta arahan dari banyak pihak telah diterima oleh penulis. Sehubung dengan itu, penulis memberikan ucapan terima kasih kepada: SMPN 1 Sagalaherang, khususnya kepada kepala sekolah, pendidik, serta seluruh siswa kelas IX yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan untuk melaksanakan studi ini. Kemudian Kampus STAI Riyadhul Jannah, dosen pembimbing serta dosen- dosen STAI Riyadhul Jannah yang telah memberikan arahan. Selanjutnya kepada Rekan-rekan PPL, yang senantiasa memberikan dukungan moral, bantuan teknis, serta kerja sama yang baik selama proses pengumpulan data dan kelancaran penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmat, Y. (2024). Meningkatkan hasil belajar Pendidikan Agama Islam melalui strategi pembelajaran *mind mapping* Di SMP 37. *Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, *1*(3), 494–500.

Ardilah, N., Anisa, R., Nurseha, A., Abdul, F., & Jauharudin, A. (2023). *Implementasi Metode Yanbu ' a Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Baca Al- Qur ' an di SMP Negeri 2 Jalancagak*. *7*, 21243–21248.

Aryani, P., Ramaita, Sangkut, R., & Siswanto. (2024). Analisis Penggunaan Media *Mind mapping* PAI Di SDIT Ummatan Wahidah. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, *1*(4), 225–232. https://doi.org/10.61722/jmia.v1i4.2016

Astuti, W. W., Nurhalimah, T. D., Fauzi, A., & Sohim, B. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative tipe Make a Match Terhadap Penguasaan Materi Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti*. *5*(2), 156–186.

Endah Robiatul Adawiyah, Anggi Cerlin, Mimin Rukmini, & Sandi Iswara. (2025). Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Era Digitalisasi (Studi Kasus di SDN Sarireja I): Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *4*(1), 2090–2095. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1944

Dakhi, A. S., & Selatan, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. 8(2), 468–470.

Hasbullah, H., Juhji, J., & Maksum, A. (2019). Strategi belajar mengajar dalam upaya peningkatan hasil belajar pendidikan agama islam. EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 3(1), 17-24.

Jannah, M., Pendidikan, J., Mapping, M., Belajar, H., & Ruang, B. (2021). Arus Jurnal Pendidikan (AJUP) Pengaruh Penerapan Metode *Mind mapping* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas. 1(3).

Kandia, I. W. (2024). *Penerapan Metode Mind mapping Dalam Meningkatkan Hasil Belajar PKN*. *2*(2), 34–44.

Kustian, N. G. (2021). Penggunaan metode *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik, 1(1), 30-37.

Metode, P., Mapping, M., Hasil, T., & Ipa, B. (2024). Social Science Academic. 2(2), 9–18. https://doi.org/10.37680/ssa.v2i1.5177

Nyoman, N., & Wati, K. (2021). Dampak Model Pembelajaran *Mind mapping* Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar dalam. 5(4), 440–446.

Primadoniati, A., Agama, I., Negeri, I., & Bone, I. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidi- kan Agama Islam. 9(1), 77–97.

Ramadhan, A., Adiyas, A., Anastasya, A., Nurhaliza, D., Pebriana, D. R., & Ramdhani, K. (2025). Penerapan Metode Ceramah Menggunakan Aplikasi Scocrative dalam Meningkatkan Pemahaman PAI Kelas VIII di SMP Tunas Utama. *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, *3*(4), 37-54.

Rambang, N., Konseling, B., & Palembang, U. P. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. *4*, 1120–1123.

Sabila Lailia Ramadhani, Fatkhurrahman, F., & Muhamad Yusuf Amin Nugroho. (2024). Penerapan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Mojotengah Wonosobo Tahun Pelajaran 2023/2024. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *2*(2), 37–47. https://doi.org/10.62007/joupi.v2i2.283

Sodikin, A., Lestiana, L., & Ichsan, A. T. (2023). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Media Audio visual Di SMP Pendahuluan Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap. *Jurnal Pendidikan Islam Nusantara*, *2*(2), 120–137.

Sohim, B., Saputra, A., Agustian, R., Setiawan, I., & Aji Kurniawan, T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Savi Somatic, Auditory, Visualization and Intellectualy Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mapel Paibp Di Smk Nurul Huda Sagalaherang. *ISEDU : Islamic Education Journal*, *1*(1), 81–90. https://doi.org/10.59966/isedu.v1i1.609.

Studi, P., Biologi, P., Sains, F., Mandalika, P., Nomor, J. P., & Barat, N. T. (2022). Pengaruh Metode Mind Map Dengan Media Komik Kognitif Siswa.

Yandi, A., Nathania, A., Putri, K., Syaza, Y., & Putri, K. (2023). *Faktor-Faktor Yang Mempengarui Hasil Belajar Siswa (Literature Review)*. *1*(1), 13–24.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 09-20
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18080
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Kegiatan *Cooking Class* Terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar

Juliani[1], Daviq Chairilsyah[2], Novidawati Tambunan[3]
Program Studi Pendidikan Guru PAUD, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau Pekanbaru
juliani2523@student.unri.ac.id[1], daviq.chairilsyah@lecturer.unri.ac.id[2], tambunannovidawaty@lecturer.unri.ac.id[3]

Article History
Received:17 Januari 2026, Accepted: 23 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) perlu ditanamkan sejak usia dini agar anak terbiasa menjaga kesehatan dan kebersihan diri. Namun, berdasarkan pengamatan di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, masih terdapat anak usia 4–5 tahun yang belum menerapkan PHBS dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *cooking class* terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4–5 tahun. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest–posttest*. Subjek penelitian berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, sedangkan analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat anak setelah diberikan kegiatan *cooking class*, yaitu dari kategori Belum Berkembang (33,33%) pada *pretest* menjadi Berkembang Sesuai Harapan (64,17%) pada *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan *cooking class* berpengaruh signifikan terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4–5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

Kata Kunci*: Cooking Class*; Perilaku Hidup Bersih dan Sehat; Anak Usia Dini.

Abstract
Clean and Healthy Living Behavior (CHLB) needs to be instilled from an early age so that children become accustomed to maintaining their health and personal hygiene. However, based on observations at RA Madinah, Kijang Jaya Village, Tapung Hilir District, Kampar Regency, there are still children aged 4–5 years who have not implemented CHLB properly. This study aims to determine the effect of cooking class activities on the clean and healthy living behavior of children aged 4–5 years. This research employed an experimental method with a one-group pretest–posttest design. The research subjects consisted of 15 children. Data were collected through observation, while data analysis was conducted using a t-test. The results showed an improvement in children's clean and healthy living behavior after the implementation of cooking class activities, from the category of Not Yet Developed (33.33%) in the pretest to Developed as Expected (64.17%) in the posttest. Therefore, it can be concluded that cooking class activities have a significant effect on the clean and healthy living behavior of children aged 4–5 years at RA Madinah, Kijang Jaya Village, Tapung Hilir District, Kampar Regency.

Keyword*: Cooking Class; Clean and Healthy Living Behavior; Early Childhood.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini berada pada masa keemasan (*golden age*), yaitu periode perkembangan yang berlangsung sangat pesat dan menjadi fondasi bagi perkembangan pada tahap kehidupan selanjutnya. Pada usia 4–5 tahun, anak mengalami perkembangan fisik, kognitif, sosial-emosional, dan moral yang memerlukan stimulasi optimal agar berkembang secara seimbang (Isnaeni & Latipah, 2021). Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini memiliki peran strategis dalam menanamkan kebiasaan dan nilai-nilai positif, termasuk kebiasaan hidup bersih dan sehat. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan serangkaian perilaku yang dilakukan atas dasar kesadaran untuk menjaga kesehatan diri dan lingkungan guna mencegah penyakit serta meningkatkan kualitas hidup (Maharwati & Dinatha, 2023). Pada anak usia dini, PHBS meliputi kebiasaan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, membuang sampah pada tempatnya, serta mengonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur (Pangestuti, 2021). Penerapan PHBS sejak usia dini penting karena anak berada pada fase pembentukan kebiasaan yang akan terbawa hingga dewasa (Mardhiati, 2021).

Namun, berbagai hasil pengamatan menunjukkan bahwa penerapan PHBS pada anak usia dini masih belum optimal. Anak prasekolah masih rentan mengalami gangguan kesehatan akibat kurangnya kebiasaan hidup bersih, seperti infeksi saluran pernapasan dan penyakit yang disebabkan oleh kuman dan bakteri (Suganda et al., 2021). Kondisi ini juga ditemukan pada anak usia 4–5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, di mana 8 dari 15 siswa belum terbiasa mencuci tangan sebelum makan, membuang sampah pada tempatnya,memilih makanan sehat, serta kurangnya media pembelajaran dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Rendahnya penerapan PHBS ini menunjukkan perlunya metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan melibatkan pengalaman langsung anak.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan dapat meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini. Penggunaan media film animasi, aplikasi digital, serta metode demonstrasi bermain dan *role play* terbukti berpengaruh positif terhadap perilaku mencuci tangan dan kesadaran kesehatan anak (Kurniasih et al., 2022; Suista et al., 2023; Zukni et al., 2024). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih menitikberatkan pada media visual dan penyuluhan, sementara pemanfaatan aktivitas berbasis praktik langsung yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari anak masih terbatas. Salah satu kegiatan pembelajaran yang berpotensi menanamkan PHBS secara bermakna adalah *cooking class*. *Cooking class* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung dalam proses pengolahan makanan, mulai dari mengenal bahan, persiapan, hingga penyajian makanan (Widiyono et al., 2022). Melalui kegiatan ini, anak tidak hanya diperkenalkan pada makanan sehat, tetapi juga dilatih untuk menerapkan perilaku mencuci tangan, menjaga kebersihan alat dan lingkungan, serta membuang sampah pada tempatnya (Ma'firah et al., 2024). Kegiatan *cooking class* memberikan pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini (Khopipah et al., 2023).

Kebaruan ilmiah penelitian ini terletak pada pemanfaatan kegiatan *cooking class* sebagai strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menekankan penggunaan media atau penyuluhan kesehatan, penelitian ini mengintegrasikan aktivitas memasak dengan pembiasaan PHBS secara langsung dalam satu rangkaian pembelajaran yang utuh dan bermakna. Kegiatan *cooking class* memberikan pengalaman langsung yang menyenangkan, di mana anak-anak dapat belajar sambil bermain. Selain mengasah keterampilan motorik halus, kegiatan ini juga mendorong mereka untuk memahami pentingnya kebersihan, seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah memasak, serta membuang sampah pada tempatnya. Dengan cara ini, *cooking class* berfungsi sebagai alat edukasi yang efektif untuk menanamkan perilaku hidup bersih dan sehat sejak usia dini (Nawangsih & Isnaningsih, 2024). Permasalahan penelitian ini adalah masih rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4–5 tahun, khususnya dalam aspek mencuci tangan, membuang sampah pada tempatnya, dan mengonsumsi makanan sehat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *cooking class* terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4–5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016), penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan rancangan penelitian model pra eksperimen *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding (Tabel 1). Dalam penelitian ini variable bebas (X) yang diuji Adalah Kegiatan *Cooking Class*, sementara variable terikat (Y) yang diukur Adalah Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun. Pemberian Perlakuan (*Treatment*) diberikan melalui kegiatan *cooking class* yang dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Setiap kegiatan *cooking class* menekankan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat selama proses berlangsung. Kegiatan *cooking class* yang dilakukan yaitu, Pertemuan 1: Membuat sate buah, Pertemuan 2: Membuat es kul-kul, Pertemuan 3: Membuat bento sederhana, dan Pertemuan 4: Membuat es buah.

Tabel 1. *One Group Pretest -Posttest Design*

Pretest	*Treatment*	*posttest*
O_1	X	O_2

Sumber:Olahan Data Penelitian 2025

Keterangan:

O_1: *Pretest* tingkat PHBS anak sebelum diberikan perlakuan

X: Perlakuan menggunakan kegiatan *cooking class*

O_2: *Posttest* Tingkat PHBS anak sesudah diberikan perlakuan

Penelitian ini dilakukan di TK RA Madinah Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar, Provinsi Riau, dengan periode pelaksanaan yang direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Oktober 2024 hingga kegiatan akhir Oktober 2025. Populasi yang menjadi fokus studi adalah seluruh anak usia 4-5 tahun di RA tersebut. Populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suriani & Jailani, 2023:26), penelitian ini menggunkan teknik sampel jenuh dengan melibatkan seluruh populasi yang berjumlah 15 orang (Arikunto, 2010). Penggunaan sampel jenuh berarti semua anggota populasi dijadikan sampel, sehingga jumlah subjek tidak akan mengurangi nilai informasi yang diperoleh (Sugiyono, 2019).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan dokumentasi, dengan observasi sebagai alat ukur utama yang diterapkan pada tahap *Pretest* (sebelum perlakuan) dan *Posttest* (setelah perlakuan) untuk memantau perubahan perilaku hidup bersih dan sehat anak dengan 3 indikator: membuang sampah pada tempatnya, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, dan makan makanan sehat. Tujuannya adalah metode atau cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Pertiwi & Dwi, 2019:265). Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t statistik untuk menguji signifikansi pengaruh perlakuan. Untuk menentukan seberapa efektif pengaruh kegiatan *cooking class* peneliti juga menggunakan rumus *n-gain* (David E. Meltzer, dalam Herlanti 2014).

HASIL PENELITIAN

Hasil deskripsi data dari penelitian ini disajikan dalam table 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian

Variabel	Skor X di mugkinkan (hipotetik)				Skor X di peroleh (empirik)			
	Xmin	Xmax	Mean	SD	Xmin	Xmax	Mean	SD
Pretest	6	24	15	4	6	11	8.00	1.363
Posttest	6	24	15	4	13	18	15.40	1.502

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan uraian table 2 di atas, maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata skor perilaku hidup bersih dan sehat pada anak meningkat setelah diberikan perlakuan (dengan menggunakan kegiatan *cooking class)* yang sebelumnya berada pada skor rata-rata 8.00 menjadi 15.40, yang menandakan bahwa kegiatan *cooking class* ini berpengaruh positif terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4-5 tahun.

Tabel 3. Gambaran Umum Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sebelum Perlakuan (*pretest*).

No	Indikator	Sub indikator	Skor faktual	Skor ideal	%	Kriteria
1.	Membuang sampah pada tempatnya	Anak mampu membuang sampah pada tempatnya yang telah di sediakan.	27	60	45.00	MB
		Anak mampu menunjukan sikap peduli lingkungan dengan mengingatkan teman untuk membuang sampah pada tempatnya.	17	60	28.33	BB
2.	Mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir	Anak mampu mencuci tangan dengan benar (6 langkah cara mencuci tangan menggunkan sabun dan air yang mengalir).	14	60	25.00	BB
		Anak mampu mencuci tangan setelah bermain di luar dan sebelum menyentuh makanan.	24	60	40.00	BB
3.	Makan makanan sehat (makan sayur dan buah)	Anak menyukai makanan sehat (sayur dan buah saat disajikan.	21	60	35.00	BB
		Anak mulai bisa menjelaskan secara sederhana satu jenis makanan sehat dan manfaatnya bagi Kesehatan.	16	60	26.67	BB
Jumlah			**120**	**360**		
Rata-rata			**33.33%**		**BB**	

Sumber: Olahan data penelitian 2025

Berdasarkan uraian tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia 4-5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar sebelum diberikan perlakuan kegiatan *cooking class* masih tergolong rendah, dengan rata-rata persentase sebesar 33,33% yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB). Hasil ini

menunjukkan bahwa anak-anak masih memerlukan bimbingan dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Pada indikator membuang sampah pada tempatnya, sub-indikator pertama memperoleh persentase 45,00% dengan kategori Mulai Berkembang (MB) atau berada pada rentang skor 41-55%, dan sub-indikator kedua memperoleh 28,33% dengan kategori Belum Berkembang (BB) atau berada pada rentang skor 0-40%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian anak mulai mampu membuang sampah pada tempat yang disediakan, namun belum memiliki kesadaran sosial untuk mengingatkan teman agar melakukan hal yang sama. Pada indikator mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, sub-indikator pertama memperoleh persentase 25,00%, sedangkan sub-indikator kedua 40,00%, keduanya termasuk kategori Belum Berkembang (BB) atau berada pada rentang skor 0-40%. Hasil ini menunjukkan bahwa anak belum memahami langkah-langkah mencuci tangan yang benar serta belum terbiasa melakukannya secara mandiri. Pada indikator makan makanan sehat (sayur dan buah), sub-indikator pertama memperoleh persentase 35,00%, dan sub-indikator kedua 26,67%, keduanya termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) atau berada pada rentang skor 0-40%. Anak masih cenderung memilih makanan berdasarkan rasa, bukan karena alasan Kesehatan.

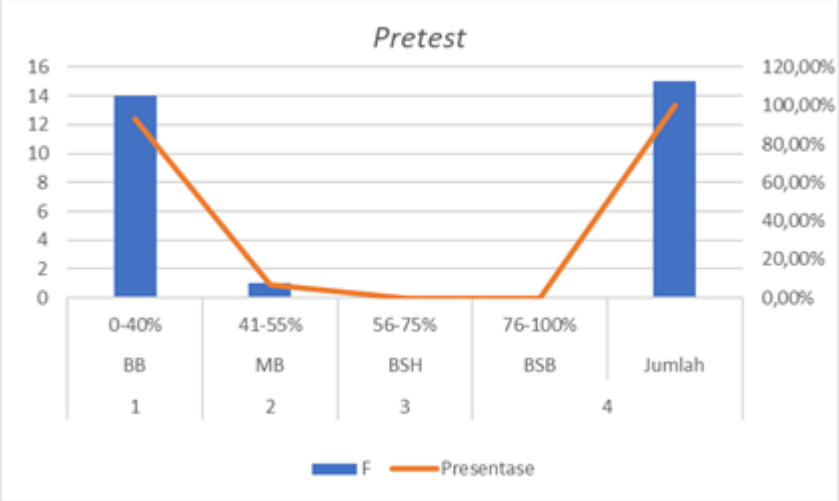
Secara keseluruhan, hasil *pretest* menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4–5 tahun di RA Madinah masih berada pada tahap Belum Berkembang (BB). Anak belum terbiasa melakukan PHBS secara konsisten tanpa bimbingan guru atau orang tua. Hal ini sejalan dengan pendapat Addin *et al*. (2021) yang menyebutkan bahwa rendahnya pemahaman PHBS di masyarakat disebabkan oleh kurangnya pembiasaan sejak dini. Dengan demikian, perlakuan melalui kegiatan *cooking class* menjadi penting karena, seperti dijelaskan oleh Nawangsih & Isnaningsih (2024), kegiatan ini mampu menumbuhkan kebiasaan bersih dan sehat melalui pengalaman konkret yang mengajarkan anak mencuci tangan, membuang sampah, dan memilih makanan sehat dengan cara yang menyenangkan. Diharapkan melalui penerapan kegiatan ini, perilaku hidup bersih dan sehat anak dapat meningkat secara signifikan pada tahap selanjutnya *(posttest).*

Tabel 4. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kcamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sebelum Perlakuan (pretest).

No	Kriteria	Rentang skor	F	Presentase
1	BB	0-40%	14	93,33%
2	MB	41-55%	1	6,67%
3	BSH	56-75%	0	0%
4	BSB	76-100%	0	0%
	Jumlah		15	100%

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan uraian pada tabel 4 di atas didapatkan perilaku hidup bersih dan sehat pada anak sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) pada kriteria Belum Berkembang (BB) terdapat 14 orang anak dengan persentase 93,33% atau berada pada rentang skor 0%-40%, anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) terdapat 1 orang anak dengan persentase 53% atau berada pada rentang skor 41%55%, anak yang berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) adalah 0 dengan persentase 0% atau berada pada rentang skor 56% -75%, dan anak yang berada pada kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) adalah 0 dengan persentase 0% atau berada pada skor 76%-100%. Gambaran Umum Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sebelum Penerapan *Cooking Class* dapat dilihat dalam bentuk grafik, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Sebelum perlakuan

Penelitian yang dilakukan selanjutnya adalah memberikan *treatment* dengan menerapkan kegiatan *cooking class*. Pada penelitian ini peneliti sebagai pemateri pemberi perlakuan kegiatan *cooking class*. Setelah kegiatan pemberian perlakuan (*treatment*) kegiatan *cooking class* peneliti melakukan kegiatan *posttest.* Adapun gambran umum *posttest* dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Gambaran Umum Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sesudah Perlakuan (*posttest*).

NO	Indikator	Sub indikator	Skor faktual	Skor ideal	%	Kriteria
1.	Membuang sampah pada tempatnya	Anak mampu membuang sampah pada tempatnya yang telah di sediakan.	50	60	83.33	BSB
		Anak mampu menunjukan sikap peduli lingkungan dengan mengingatkan teman untuk membuang sampah pada tempatnya.	32	60	53.33	MB
2.	Mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir	Anak mampu mencuci tangan dengan benar (6 langkah cara mencuci tangan menggunkan sabun dan air yang mengalir).	33	60	55.00	BSH
		Anak mampu mencuci tangan setelah bermain di luar dan sebelum menyentuh makanan.	45	60	75.00	BSH

NO	Indikator	Sub indikator	Skor faktual	Skor ideal	%	Kriteria
3.	Makan makanan sehat (makan sayur dan buah)	Anak menyukai makanan sehat (sayur dan buah saat disajikan.	40	60	66.67	BB
		Anak mulai bisa menjelaskan secara sederhana satu jenis makana sehat dan manfaatnya bagi Kesehatan.	31	60	52.67	BSH
Jumlah			**231**	**360**		
Rata-rata			**64,17%**		**BSH**	

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia 4-5 tahun setelah diterapkan kegiatan *cooking class* mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan sebelum perlakuan. Nilai rata-rata hasil *posttest* sebesar 64,17% berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan *cooking class* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat anak. Pada indikator membuang sampah pada tempatnya, sub-indikator pertama yaitu anak mampu membuang sampah pada tempat yang telah disediakan memperoleh persentase 83,33% dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) atau berada pada rentang skor 76-100%. Anak sudah menunjukkan kebiasaan membuang sampah dengan benar tanpa harus diingatkan. Sub-indikator kedua yaitu anak mampu menunjukkan sikap peduli lingkungan dengan mengingatkan teman untuk membuang sampah pada tempatnya memperoleh persentase 53,33% dengan kategori Mulai Berkembang (MB) atau berada pada rentang skor 41-55%. Pada indikator mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, sub-indikator pertama memperoleh persentase 55,00% dengan kategori Mulai Berkembang (MB) atau berada pada rentang skor 41-55%, sedangkan sub-indikator kedua memperoleh 75,00% dengan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) atau berada pada rentang skor 56-75%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak sudah memahami langkah-langkah mencuci tangan dengan benar dan mulai menjadikannya kebiasaan sebelum dan sesudah melakukan aktivitas. Selanjutnya pada indikator makan makanan sehat (sayur dan buah), sub-indikator pertama yaitu anak mampu memilih makanan sehat memperoleh persentase 66,67% dengan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) atau berada pada rentang skor 56-75%, dan sub-indikator kedua yaitu anak mampu menjelaskan secara sederhana jenis makanan sehat serta manfaatnya bagi tubuh memperoleh 52,67% dengan kategori Mulai Berkembang (MB) atau berada pada rentang skor 41-55%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan *cooking class* membantu anak mengenal jenis makanan bergizi dan menumbuhkan minat terhadap sayur dan buah melalui pengalaman langsung.

Secara keseluruhan, hasil *posttest* menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat anak mengalami peningkatan yang nyata setelah mengikuti kegiatan *cooking class*, dari kategori Belum Berkembang (33,33%) pada *pretest* menjadi Berkembang Sesuai Harapan (64,17%) pada *posttest.* Peningkatan ini sejalan dengan penelitian Nawangsih & Isnaningsih (2024) yang menyatakan bahwa kegiatan *cooking class* dapat meningkatkan keterampilan motorik halus, kemandirian, dan pemahaman anak terhadap perilaku hidup bersih dan sehat. Selain itu, hasil ini memperkuat teori belajar konstruktivistik Piaget, bahwa anak membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung; dan teori Erikson, bahwa anak usia dini perlu kesempatan berinisiatif agar tumbuh rasa percaya diri dan

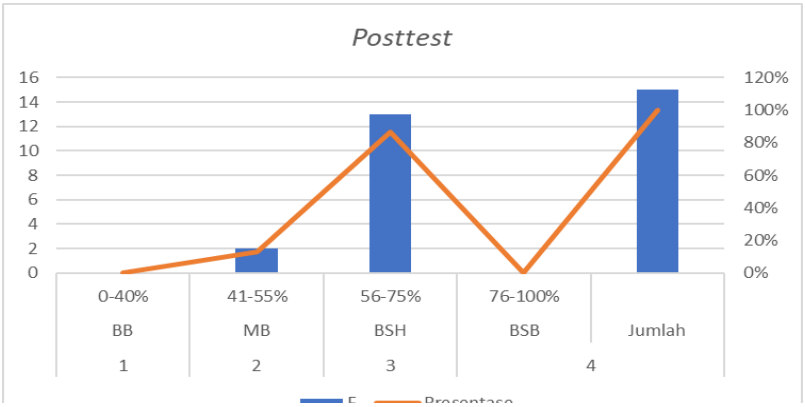
tanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan kegiatan *cooking class* berpengaruh positif terhadap peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4-5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya. Melalui pengalaman konkret, anak tidak hanya memahami konsep kebersihan dan kesehatan, tetapi juga membentuk kebiasaan positif yang tercermin dalam tindakan sehari-hari. Adapun gambran umum *posttest* dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kcamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sesudah Perlakuan (*posttest*).

No	Kriteria	Rentang skor	F	Presentase
1	BB	0-40%	0	0%
2	MB	41-55%	2	13,33%
3	BSH	56-75%	13	86,67%
4	BSB	76-100%	0	0%
	Jumlah		15	100%

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia 4–5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar setelah diterapkan kegiatan *cooking class* mengalami peningkatan yang signifikan. Dari total 15 anak, terdapat 13 anak (86,67%) yang berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) atau berada pada rentang skor 56-75%, 2 anak (13,33%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) atau Berada pada rentang 41-55%, dan tidak ada anak (0%) yang termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) atau berada pada rentang skor 0-40% maupun Berkembang Sangat Baik (BSB) atau berada pada rentang skor 76-100%. Gambaran umum perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4-5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar sesudah penerapan *cooking class* dapat dilihat dalam bentuk grafik, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Sesudah perlakuan

Penelitian ini dilakukan menggunakan *one group pretest-posttest* design untuk melihat hasil (tabel 7) dari *pretets* dan *posttest.* Adapun hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Rekapitulasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar Sebelum dan Sesudah Perlakuan.

No	Kategori	Rentang Skor	*Pretest*		*Posttest*	
			F	%	F	%
1	BB	0%-40%	14	9,33%	0	0%
2	MB	41%-55%	1	6,67%	2	13,33%

3	BSH	56%-75%	0	0%	13	86,67%
4	BSB	76%-100%	0	0%	0	0%
Jumlah			**15**	**100%**	**15**	**100%**

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan uraian dari tabel 7, yang membandingkan kondisi anak-anak sebelum dan sesudah kegiatan. Sebelum kegiatan dimulai, mayoritas anak, yaitu 14 dari 15 anak, berada di kategori "Belum Berkembang" (BB) dengan skor 0% hingga 40%. Ini menunjukkan bahwa kesadaran mereka tentang pentingnya kebersihan dan kesehatan masih sangat rendah. Hal ini mengindikasikan perlunya perhatian lebih dari orang tua dan pendidik. Setelah kegiatan *cooking class*, perubahan yang signifikan terjadi. Tidak ada anak yang lagi berada di kategori BB, yang berarti semua anak telah menunjukkan kemajuan. Kategori "Mulai Berkembang" (MB), yang sebelumnya hanya diisi oleh 1 anak, kini meningkat menjadi 2 anak. Ini menunjukkan bahwa mereka mulai memahami beberapa aspek kebersihan dalam kehidupan sehari-hari. Perubahan paling mencolok terjadi pada kategori "Berkembang Sesuai Harapan" (BSH). Sebelum kegiatan, tidak ada anak yang termasuk dalam kategori ini, tetapi setelah kelas memasak, 13 anak berhasil masuk ke kategori BSH. Ini menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran mereka. Namun, kategori "Berkembang Sangat Baik" (BSB) masih kosong baik sebelum maupun setelah kegiatan. Ini mengindikasikan bahwa meskipun ada peningkatan yang besar, masih ada tantangan yang harus dihadapi untuk mencapai tingkat terbaik dalam perilaku hidup bersih dan sehat. Perbandingan *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *SPSS ver 21*. Dengan *paired sampel t-test*, dimana test ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan secara nyata sebelum dan sesudah menggunakan kegiatan *cooking class* terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak yang terdapat pada eksperimen. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika *Sig (p-valeu)* 0,05. Jika *p-valeu* >0,05 maka tidak cukup bukti untuk menolak Ho. Sebaliknya, jika *p-valeu* <0,05 maka Ho ditolak, Ha diterima dalam (Jayantika, 2018*)*

Tabel 8. Uji-t (Paired Sample Test)

Paired Samples Test								
	Paired Differences					*t*	*df*	*Sig. (2-tailed)*
	Mean	*Std. Deviation*	*Std. Error Mean*	*95% Confidence Interval of the Difference*				
				Lower	*Upper*			
pai r 1	*Pretest - Posttest*	*-7.400*	*1.298*	*.335*	*-8.119*	*-6.681*	*-22.074*	*14*	*000*

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan nilai uji statistik t hitung sebesar -22,074 uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono, 2010) sehingga t hitung (22,074) karena nilai sig < 0,000 < 0,05. maka p dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan kegiatan *cooking class* pada perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4-5 tahun. Pengaruh yang dihitung menggunakan uji *gaint* pada kegiatan *cooking class* terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak usia 4-5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. adalah sebesar 46,25% yaitu berada pada kategori sedang dengan skor 30% G≤70%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kegiatan cooking class terbukti memberikan pengaruh positif terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia 4–5 tahun di RA Madinah Desa Kijang Jaya Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Perubahan perilaku yang terjadi setelah penerapan kegiatan cooking class menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung mampu membantu anak memahami dan membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat secara lebih efektif. Terbentuknya perilaku PHBS pada anak tidak terlepas dari karakteristik kegiatan cooking class yang menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, anak secara langsung terlibat dalam praktik mencuci tangan, menjaga kebersihan alat dan lingkungan, serta memilih dan mengonsumsi makanan sehat. Proses ini memungkinkan anak belajar melalui pengalaman konkret yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini, sehingga perilaku hidup bersih dan sehat tidak hanya dipahami sebagai aturan, tetapi menjadi kebiasaan yang dilakukan secara berulang.

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa perilaku hidup bersih dan sehat anak masih rendah dengan nilai rata-rata 33,33% dan termasuk dalam kategori Belum Berkembang (BB). Anak masih memerlukan bimbingan dari guru dalam mencuci tangan, membuang sampah, dan memilih makanan sehat. Setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan *cooking class*, hasil posttest mengalami peningkatan dengan rata-rata 64,17% dan termasuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Peningkatan ini juga terlihat pada distribusi kategori, di mana 86,67% anak berada pada kategori BSH, dan 13,33% anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), serta tidak ada anak yang berada pada kategori Belum Berkembang (BB). Perubahan ini menunjukkan bahwa kegiatan *cooking class* memberikan dampak positif terhadap perilaku hidup bersih dan sehat anak. Hal ini karena anak belajar secara langsung melalui pengalaman nyata yang menyenangkan. Sejalan dengan teori konstruktivistik Piaget, bahwa anak belajar dengan cara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Dalam kegiatan *cooking class*, anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melakukan kegiatan secara langsung, seperti mencuci bahan makanan, menjaga kebersihan alat, dan menyajikan makanan sehat.

Hasil ini sejalan dengan teori konstruktivistik Piaget yang menyatakan bahwa anak membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Dalam kegiatan cooking class, anak tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga mengalami sendiri proses menjaga kebersihan dan kesehatan selama kegiatan memasak. Pengalaman langsung tersebut membantu anak mengonstruksi pemahaman tentang pentingnya mencuci tangan, membuang sampah pada tempatnya, dan memilih makanan sehat, sehingga perilaku tersebut lebih mudah tertanam dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, perubahan perilaku PHBS anak juga dapat dijelaskan melalui teori perkembangan psikososial Erikson, khususnya pada tahap inisiatif versus rasa bersalah. Pada tahap ini, anak memiliki dorongan untuk mencoba hal-hal baru dan menunjukkan inisiatif dalam melakukan suatu kegiatan. Kegiatan cooking class memberikan kesempatan kepada anak untuk berinisiatif, bertanggung jawab terhadap tugas sederhana, serta terlibat aktif dalam menjaga kebersihan diri dan lingkungan. Dengan adanya bimbingan dan penguatan dari guru, anak merasa dihargai dan percaya diri dalam melakukan perilaku hidup bersih dan sehat secara mandiri.

Temuan penelitian ini juga selaras dengan penelitian terdahulu yang digunakan dalam kajian pustaka. Penelitian Sofianti et al. (2020) dan Maharani et al. (2019) menyatakan bahwa kegiatan cooking class efektif dalam meningkatkan kesadaran anak terhadap pentingnya kebersihan diri dan makanan sehat. Melalui aktivitas memasak, anak belajar secara kontekstual mengenai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan menjaga kebersihan makanan. Hasil ini diperkuat oleh penelitian Kurniasih et al. (2022) yang menunjukkan bahwa kegiatan edukatif berbasis praktik lebih efektif dalam membentuk kebiasaan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir pada anak usia dini.

Selaras dengan penelitian Nawangsih dan Isnaningsih (2024) juga mengungkapkan bahwa cooking class mampu membentuk kebiasaan positif anak melalui pengalaman langsung yang menyenangkan. Pembelajaran yang dilakukan secara aktif dan kontekstual mendorong anak untuk lebih bertanggung jawab terhadap kebersihan diri dan lingkungannya. Hal ini sejalan dengan kondisi di lapangan, di mana anak lebih antusias dan terlibat selama kegiatan cooking class dibandingkan pembelajaran yang bersifat pasif.

Dengan demikian, peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat anak dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian perlakuan semata, tetapi juga oleh proses pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Kegiatan cooking class terbukti menjadi metode pembelajaran yang efektif karena mengintegrasikan pengalaman langsung, pembiasaan perilaku, serta peran guru sebagai fasilitator dalam menanamkan nilai-nilai hidup bersih dan sehat sejak dini.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwah perilaku hidup bersih dan sehat pada anak usia 4-5 tahun di RA Madinah, Desa Kijang Jaya, Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar, menunjukkan perkembangan yang menarik. Sebelum diberikan perlakuan, sebagian besar anak berada dalam kategori Belum Berkembang (BB), di mana mereka masih memerlukan bimbingan dalam aktivitas dasar seperti mencuci tangan, membuang sampah pada tempatnya, dan mengenal makanan sehat. Namun, setelah mengikuti kegiatan cooking class sebanyak empat kali, terjadi peningkatan yang signifikan dalam perilaku mereka, sehingga mereka beralih ke kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Anak-anak kini mulai menunjukkan kebiasaan positif, seperti membuang sampah pada tempatnya, mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, serta memahami pentingnya makanan sehat.

Hasil penelitian yang dianalisis melalui uji statistik menunjukkan bahwa kegiatan cooking class berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat anak. Ini terbukti dengan t-hitung sebesar 22,074, yang jauh lebih besar dibandingkan t-tabel 2,145, serta nilai signifikan yang mencapai 0,000, sehingga berada di bawah 0,05. Dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 46,25%, peningkatan perilaku anak termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menegaskan bahwa kegiatan cooking class tidak hanya berpengaruh positif, tetapi juga efektif dalam membentuk kebiasaan hidup bersih dan sehat di kalangan anak usia dini.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Herlanti, Y. (2014). *Analisis pembelajaran sains*. Jakarta: UIN Jakarta Press.

Isnaeni, R. F., & Latipah, E. (2021). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan, yang melibatkan serangkaian kegiatan terkait dengan pengumpulan data dari sumber-sumber literatur dan referensi. *Jurnal Golden Age*, *5*(02), 255–262.

Khopipah, A. N., Zahrotul Jannah, A. F. Z., Amalia, A., Fathina Khonsa Sabila, Lastri Arianingsih, & Luthvia Nur Sa'diyyah. (2023). Pengembangan Estetika Cooking Class Di PAUD. *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, *8*(1), 14–20. https://doi.org/10.51529/ijiece.v8i1.415

Kurniasih, I., Asmawati, L., & Rosidah, L. (2022). *Pengaruh Aplikasi Hand Wash Squad Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Anak Usia 5-6 Tahun Di Kecamatan Serang*. *11*(2), 573–584.

Luria, A. R. (1969). *The mind of a mnemonist* (L. Solotaroff, Trans.). New York: Avon Books.

Ma'firah, N., Afifah, N., & Fransiska, Y. (2024). *Mengintegrasikan Gizi Seibang Dalam Kegiatan Cooking Class Pada Pembelajaran Anak Uisa Dini*. *2*(6), 2117–2126.

Maharwati, N. K., & Dinatha, N. M. (2023). Strategi Kepala Sekolah Dalam Menerapkan Pendidikan Kesehatan Melalui Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(1), 57–69. https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1497

Mardhiati, R. (2021). *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini dalam Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*.

Nawangsih, N., & Isnaningsih, A. (2024). Cooking Class Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Makanan Bergizi Anak Usia 5-6 Tahun. *Journal of Education Research*, *5*(3), 3481–3488. https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1426

Pangestuti, P. (2021). Meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia 4-5 tahun melalui metode bercerita. *Action Research Journal*, *1*(1), 108–114. https://doi.org/10.51651/arj.v1i1.82

Suganda, A., Ardianty, S., & Iswari, M. F. (2021). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan metode bernyanyi terhadap pelaksanaan cuci tangan pakai sabun pada anak TK Negeri Cempaka. *Jurnal Masker Medika*, 386.

Sugiyono. (2019). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono, S. (2010). Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alvabeta.

Widiyono, A., Islam, U., & Ulama, N. (2022). *Kegiatan Cooking Class Untuk Menubuhkan Kemandirian dan Tnggung Jawab*. *June*.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 21-27
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18094
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Implementasi Model Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII pada Sub-Bahasan Tata Surya

Ahmad Hafizh Fadhilah[1], Agus Hadi Utama[2]
Jurusan Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
2010130310010@ulm.ac.id
agus.utama@ulm.ac.id

Article History
*Received:18 Januari 2026, Accepted: 20 Januari 2026**, Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 7 Banjarmasin pada mata pelajaran IPA, khususnya sub-materi sistem tata surya. Permasalahan ini dipicu oleh metode pembelajaran yang monoton dan kurangnya relevansi materi dengan kehidupan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar melalui implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang mencakup empat komponen: konten, proses, produk, dan lingkungan belajar. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan desain pra-eksperimen one-group pre-test and post-test. Data dikumpulkan melalui observasi awal-akhir dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang signifikan, di mana rata-rata skor awal sebesar 47,78 meningkat menjadi 89,67 setelah intervensi, dengan kenaikan mencapai 87,77%. Keberhasilan ini didukung oleh adaptasi materi yang sesuai tingkat pemahaman, variasi metode pengajaran, fleksibilitas produk belajar, serta lingkungan belajar yang kondusif. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

***Kata Kunci**: Pembelajaran Berdiferensiasi; Motivasi Belajar; Sistem Tata Surya; Pembelajaran IPA.*

Abstract
This research is driven by the low learning motivation of 7th-grade students at SMPN 7 Banjarmasin in Science subjects, particularly regarding the solar system sub-topic. This issue is triggered by monotonous teaching methods and a lack of material relevance to students' lives. This study aims to enhance learning motivation through the implementation of differentiated instruction, which encompasses four components: content, process, product, and learning environment. The method employed is descriptive quantitative with a one-group pre-test and post-test pre-experimental design. Data were collected through pre- and post-intervention observations and documentation studies. The results indicate a significant increase in learning motivation, where the average initial score of 47.78 rose to 89.67 after the intervention, representing an 87.77% increase. This success is supported by the adaptation of materials to suit comprehension levels, varied teaching methods, flexibility in learning products, and a conducive learning environment. These findings confirm that differentiated instruction is effective in enhancing student participation and motivation in science learning.

***Keyword**: Differentiated Learning; Learning Motivation; Solar System Material; Science Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menghadirkan tantangan yang kompleks bagi peserta didik. Tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan, mereka juga harus memiliki keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan mereka. Oleh karena itu, sistem pendidikan modern harus menyediakan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang beragam. Salah satu pendekatan yang dianggap dapat menjawab tantangan ini adalah pembelajaran berdiferensiasi, yaitu sebuah strategi yang dirancang untuk menyesuaikan proses belajar mengajar dengan kebutuhan, motivasi, dan gaya belajar setiap siswa.

Di Indonesia, pendidikan memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk karakter generasi muda. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia berada pada peringkat ke-70 dari 79 negara. Hasil ini menunjukkan bahwa masih ada banyak hal yang perlu diperbaiki dalam sistem pembelajaran di Indonesia, khususnya dalam hal relevansi materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian Salim, A., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023) Menekankan bahwa pembelajaran yang tidak terhubung dengan pengalaman siswa akan mengurangi motivasi dan pemahaman. Hal ini diperparah dengan kondisi di lapangan, seperti yang terjadi di SMPN 7 Banjarmasin, di mana motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah. Hasil observasi menunjukkan siswa kurang antusias dan pasif, seringkali disebabkan oleh penyampaian materi yang tidak kontekstual dan minimnya variasi metode pembelajaran. Teori motivasi belajar Uno, H. B. (2007) yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang monoton dapat menurunkan motivasi siswa. Selain itu, sistem *full-day* school yang diterapkan juga diduga berkontribusi pada kelelahan dan kejenuhan siswa, yang sejalan dengan kajian psikologi belajar tentang dampak beban kognitif dan durasi belajar terhadap konsentrasi dan motivasi belajar siswa (Oktiani, I., 2017). Dengan demikian, rendahnya literasi sains secara nasional dan kurangnya motivasi belajar di tingkat lokal (SMPN 7 Banjarmasin) saling terkait dan menggarisbawahi perlunya inovasi dalam metode dan media pembelajaran IPA agar lebih menarik, relevan, dan efektif.

Sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan, program "Merdeka Belajar" yang digagas oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bertujuan untuk menciptakan sistem pembelajaran yang lebih fleksibel dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu pendekatan yang mendukung program ini adalah pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dengan cara yang sesuai dengan gaya dan motivasi belajar mereka, sehingga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan membantu mereka dalam memahami materi secara lebih mendalam (Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024).

Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan yang sangat efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan menyesuaikan pembelajaran pada kebutuhan, motivasi, dan gaya belajar masing-masing siswa, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan relevan. Pendekatan ini diterapkan melalui empat komponen utama: (1) Konten: menyesuaikan tingkat kesulitan dan kedalaman materi berdasarkan pre-assessmen. (2) Proses: mengakomodasi gaya belajar berbeda melalui beragam aktivitas dan mendorong kolaborasi. (3) Produk: memberi pilihan siswa dalam menyajikan hasil akhir dengan kriteria yang jelas serta umpan balik konstruktif, dan (4) Lingkungan Belajar: menciptakan ruang belajar yang fleksibel, mendukung interaksi sosial positif, dan memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih menarik, relevan, dan mendorong partisipasi aktif siswa (Sufyadi, S. Salim. A., & Utama, A. H., 2024). Pembelajaran berdiferensiasi dalam konteks IPA memiliki potensi besar untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. Literasi sains mencakup kemampuan untuk menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari, mendeskripsikan fenomena alam, serta membuat prediksi berdasarkan data dan bukti ilmiah. Kemampuan ini sangat penting untuk membekali peserta didik menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Sayangnya, pembelajaran IPA di Indonesia seringkali masih bersifat teoritis dan kurang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga banyak peserta didik yang kesulitan menghubungkan konsep-konsep ilmiah dengan situasi sehari-hari (Aman, M. I., Sufyadi, S., & Utama, A. H., 2023).

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori diatas, identifikasi masalah penelitian ini adalah untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran IPA, khususnya sub-materi sistem tata surya di kelas VII SMPN 7 Banjarmasin. Hal ini ditandai dengan kurangnya fokus siswa saat pelajaran, minimnya motivasi dalam mengikuti diskusi dan mengerjakan tugas,serta hasil belajar yang masih rendah. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif dan tidak mengakomodasi kebutuhan belajar yang berbeda-beda pada peserta didik, sehingga menyebabkan siswa merasa bosan, tidak tertarik, dan kesulitan dalam memahami sub-materi sistem tata surya dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini berfokus pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di SMPN 7 Banjarmasin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan relevan, serta membantu mengatasi permasalahan rendahnya motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di SMPN 7 Banjarmasin.

METODE

Penelitian ini menerapkan metodologi kuantitatif dengan desain pra-eksperimen *one-group pre-test and post-test*. Pendekatan ini merupakan bentuk eksperimen sederhana yang menitikberatkan pada evaluasi hubungan sebab-akibat atau dampak dari suatu perlakuan di bawah kendali peneliti. Dalam desain ini, pengaruh intervensi diuji pada kelompok tunggal tanpa melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding. Prosedurnya dimulai dengan observasi kondisi awal, pemberian perlakuan, dan diakhiri dengan observasi lanjutan untuk mendeteksi perubahan yang muncul. Meski efektif untuk eksplorasi awal dengan keterbatasan sumber daya dan mudah diterapkan, desain ini memiliki kelemahan dalam memastikan bahwa perubahan sepenuhnya berasal dari intervensi, mengingat adanya faktor eksternal seperti waktu dan pengalaman yang dapat memengaruhi hasil (Azizah, E. N., Koesmadi, D. P., & Widyaningsih, I., 2021).

Subjek penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII SMPN 7 Banjarmasin, dengan sampel spesifik sebanyak 36 siswa yang ditetapkan sebagai kelompok eksperimen tanpa kontrol. Efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan motivasi belajar pada sub-materi tata surya diukur melalui tiga teknik pengumpulan data: intrumen observasi awal (*pre-observation*), instrument observasi akhir (*post-observation*), dan instrument studi dokumentasi yang sudah divalidasi melalui *expert judgement*. Tahap pra-intervensi bertujuan untuk memetakan motivasi awal siswa sebagai *baseline*, sementara tahap pasca-intervensi digunakan untuk mengidentifikasi perubahan perilaku setelah perlakuan diberikan. Selisih dari kedua hasil observasi inilah yang menjadi tolok ukur utama dalam menilai dampak intervensi terhadap motivasi siswa.

Instrumen studi dokumentasi terbagi menjadi dua fase, yaitu pra-intervensi dan pasca-intervensi. Pada tahap awal, data dikumpulkan melalui nilai asesmen formatif untuk memetakan capaian awal, data presensi guna melihat tingkat partisipasi, serta catatan guru mengenai perilaku siswa di kelas. Setelah perlakuan diberikan, dokumen yang dianalisis meliputi nilai sumatif untuk mengukur penguasaan materi, portofolio hasil karya siswa sebagai bukti produk belajar, dan jurnal refleksi guru. Dokumen-dokumen tersebut digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi terhadap motivasi belajar siswa kelas VII di SMPN 7 Banjarmasin (Agustianti, R., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A., Nurlaila, Q., ... & Hardika, I. R., 2022).

Dalam menganalisis data untuk penelitian pra-eksperimen *one-group pre-test* dan *post-test* secara kuantitatif deskriptif, rumus utama yang digunakan adalah menghitung rata-rata (*mean*) dan persentasenya, termasuk persentase perubahan hubungan sebab-akibat, adalah sebagai berikut:

Rata-rata (*Mean*)

Rumus: $M = \frac{\sum^X}{N}$

Keterangan:

M = Rata-rata (*Mean*)

$\sum^X$ = Jumlah total semua nilai data

N = Jumlah subjek atau data

Persentase

Rumus: $\% = \frac{\text{Jumlah Bagian}}{\text{Jumlah Total}} \times 100\%$

Keterangan:

% = Persentase

Jumlah Bagian = Subjek Perlakuan/Sampel

Jumlah Total = Subjek Penelitian/Populasi

Persentase Perubahan

Rumus: $\text{Persentase Perubahan} = \frac{(\text{Observasi Akhir} - \text{Observasi Awal})}{\text{Observasi Awal}} \times 100\%$

Keterangan:

Nilai Akhir = Rata-rata atau nilai data setelah intervensi (pasca-observasi)

Nilai Awal = Rata-rata atau nilai data sebelum intervensi (pre-observasi)

HASIL

Hasil penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam penelitian ini mengikuti model kerangka kerja komponen isi, komponen proses, komponen produk, dan komponen lingkungan belajar (Hasanah, E., Maryani, I., & Gestiardi, R., 2023).

1. Komponen Isi/Konten

Tingkat Kesulitan sub-materi tata surya pada pembelajaran IPA telah disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Siswa dengan pemahaman yang lebih tinggi diberikan materi tambahan atau yang lebih kompleks, sementara siswa yang masih kesulitan diberikan materi yang lebih sederhana atau dukungan tambahan dengan strategi pembelajaran berkelompok. Kedalaman materi juga sudah disesuaikan antara kelompok yang diidentifikasi melaluai pra-observasi yang sudah memiliki pemahaman materi tinggi dengan kelompok yang memiliki pemahaman materi rendah. Misalnya, jika ada siswa dalam kelompok yang sangat tertarik pada sub-materi tata surya, maka diberikan kesempatan untuk mengakses media pembelajaran yang telah disiapkan guru (video pembelajaran) untuk lebih belajar mendalam terkait materi yang relevan dengan sistem tata surya. Pre-assessment dilakukan untuk menyeragamkan pemahaman awal siswa memenuhi standar kriteria minimal capaian pembelajaran sub-materi tata surya pada pembelajaran IPA. Penilaian awal ini juga dilakukan untuk mengetahui baseline pemahaman awal siswa sebelum dilakukan perlakuan (*treatment*) melalui pasca-observasi untuk mengukur dampak metode pembelajaran berdiferensiasi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa pada sub-materi tata surya pada pembelajaran IPA kelas VII SMPN 7 Banjarmasin.

2. Komponen Proses

Guru mempertimbangkan gaya belajar siswa (visual, auditori, kinestetik). Berbagai metode pengajaran seperti demonstrasi, diskusi, atau aktivitas fisik berkelompok telah dilakukan uguru ntuk mengakomodasi semua gaya belajar siswa. Guru memfasilitasi pembelajaran IPA materi tata surya dengan memberi pilihan tugas kelompok yang beragam. Siswa dapat memilih cara penyelesaian tugas melalui demonstrasi, diskusi, atau presentasi di depan kelas, termasuk aktivitas fisik atau peragaan video. Melalui pendekatan ini, guru mendorong pembelajaran kolaboratif yang aktif, memungkinkan siswa belajar dari teman sebaya antar kelompok sekaligus mengembangkan keterampilan sosial mereka.

3. Komponen Produk

Guru telah menerapkan model pembelajaran berdiferensiasi dengan menetapkan kriteria yang jelas untuk hasil setiap aktivitas pembelajaran, namun tetap memberi siswa fleksibilitas dalam cara mereka memenuhi kriteria tersebut. Hal ini dilakukan dengan memberikan umpan balik yang spesifik dan konstruktif untuk setiap jenis produk aktivitas pembelajaran, seperti demonstrasi (visual), diskusi (auditori), dan presentasi (kinestetik).

4. Komponen Lingkungan Belajar

Guru telah sukses menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan beragam (*differentiated learning*) dengan mempertimbangkan berbagai produk aktivitas pembelajaran. Siswa kini bisa memilih gaya belajar favorit mereka dan memanfaatkan beragam sumber belajar yang sesuai dengan kriteria tugas. Selain itu, guru juga membangun komunitas belajar yang positif, mendorong siswa untuk saling membantu dan menghargai perbedaan pendapat antar kelompok. Pemanfaatan teknologi pembelajaran, seperti demonstrasi (visual), diskusi (auditori), dan presentasi (kinestetik), telah dipersiapkan dengan matang oleh guru, menghasilkan lingkungan belajar yang kondusif, kolaboratif, dan kaya akan sumber belajar.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar yang signifikan pada siswa kelas VII SMPN 7 Banjarmasin pada sub-materi tata surya pada pembelajaran IPA setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini terbukti dari peningkatan rata-rata motivasi awal sebesar 47,78 menjadi 89,67 pada motivasi akhir, menunjukkan kenaikan mencapai 87,77% yang dapat dilihat padal tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Intervensi

Komponen	**Kondisi Sebelum (Baseline)**	**Kondisi Sesudah (Intervensi Berdiferensiasi)**
Motivasi Belajar	Rata-rata skor motivasi rendah (47,78). Siswa cenderung pasif, kurang antusias, dan sering merasa jenuh.	Rata-rata skor motivasi meningkat signifikan menjadi 89,67 (naik 87,77%). Siswa lebih aktif, fokus, dan partisipatif.
Konten (Materi)	Penyampaian materi bersifat monoton, tidak kontekstual, dan disamaratakan untuk seluruh siswa.	Materi disesuaikan dengan tingkat pemahaman melalui *pre-assessment*. Ada pengayaan bagi pemahaman tinggi dan dukungan tambahan bagi yang kesulitan.
Proses (Metode)	Minim variasi metode pengajaran (dominan ceramah) dan kurang mengakomodasi perbedaan gaya belajar.	Mengakomodasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik melalui diskusi, demonstrasi, dan aktivitas kelompok.
Produk (Hasil)	Penugasan bersifat kaku dan hasil belajar hanya diukur melalui satu jenis format yang sama untuk semua siswa.	Fleksibilitas dalam menyajikan hasil akhir (produk) dengan pilihan metode penyelesaian tugas sesuai minat siswa.
Lingkungan Belajar	Lingkungan belajar cenderung kaku, membosankan, dan terpengaruh kelelahan sistem *full-day school*.	Lingkungan belajar yang fleksibel, kolaboratif, dan memanfaatkan teknologi pembelajaran untuk interaksi sosial positif.

Signifikansi peningkatan motivasi belajar siswa dari rata-rata 47,78 menjadi 89,67 tidak lepas dari keberhasilan guru dalam mengintegrasikan empat komponen utama pembelajaran berdiferensiasi. Pada komponen konten, penyesuaian tingkat kesulitan materi tata surya berdasarkan hasil pre-assessment terbukti mampu mengurangi kecemasan siswa yang memiliki pemahaman rendah, sekaligus memberikan tantangan yang cukup bagi siswa dengan pemahaman tinggi. Hal ini mengatasi

masalah lingkungan belajar yang monoton yang sebelumnya menjadi pemicu rendahnya antusiasme siswa. Selanjutnya, pada komponen proses, penggunaan berbagai metode pengajaran yang mengakomodasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik membuat siswa lebih aktif terlibat dalam aktivitas fisik maupun diskusi kelompok. Fleksibilitas ini didukung oleh komponen produk, di mana siswa diberikan kebebasan untuk menunjukkan pemahaman mereka melalui berbagai format, seperti demonstrasi atau portofolio, yang disertai dengan umpan balik konstruktif. Terakhir, penciptaan lingkungan belajar yang kondusif dan pemanfaatan teknologi secara matang berhasil mengubah suasana kelas menjadi lebih kolaboratif dan suportif. Integrasi menyeluruh dari keempat aspek ini menciptakan pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual, sehingga secara efektif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa pada sub-materi sistem tata surya di SMPN 7 Banjarmasin.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Fitria, D.K. (2022) yang juga menemukan hasil serupa dalam peningkatan motivasi siswa pada materi tata surya. Senada, dengan hasil penelitian Nurazijah, M., Lailla, S., & Rustini, T. (2023) juga menguatkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan peningkatan yang signifikan dari siklus I (76,87%) ke siklus II (90,63%) pada materi tata surya dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Peningkatan motivasi ini dapat dijelaskan melalui pandangan Lukitaningtyas, D. (2022) yang menyatakan bahwa metode berdiferensiasi mampu memberikan pemahaman materi dan motivasi yang lebih baik dibandingkan metode ceramah. Metode ini mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, penerapan konsep, hingga analisis materi. Dengan demikian, siswa dapat menghasilkan produk atau karya sesuai dengan kemampuan mereka. Dukungan lebih lanjut terhadap efektivitas pembelajaran berdiferensiasi datang dari tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Amalia, K., Rasyad, I., & Gunawan, A. (2023) yang melibatkan 49 studi primer. Penelitian tersebut secara tegas menyimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berdiferensiasi secara signifikan meningkatkan motivasi siswa jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini memperkuat argumen bahwa pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa (*differentiated learning*) memang terbukti efektif dalam membangkitkan dan mempertahankan motivasi belajar mereka terhadap pembelajaran IPA.

Hasil penelitian dan pembahasan ini menegaskan bahwa meninggalkan pola "satu ukuran untuk semua" dan beralih ke pembelajaran berdiferensiasi yang berpusat pada siswa mampu meningkatkan semangat belajar siswa secara signifikan. Kenaikan skor motivasi yang mencapai 87,77% memvalidasi bahwa keberhasilan di SMPN 7 Banjarmasin sangat bergantung pada keterlibatan siswa secara aktif, fleksibilitas produk yang dihasilkan, serta suasana belajar yang mendukung kebutuhan unik setiap individu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi di kelas VII SMPN 7 Banjarmasin secara signifikan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada sub-materi sistem tata surya. Hal ini dibuktikan dengan lonjakan rata-rata skor motivasi yang sangat drastis, yakni dari 47,78 pada kondisi awal (pre-test) menjadi 89,67 setelah perlakuan (post-test), atau menunjukkan persentase kenaikan sebesar 87,77%. Keberhasilan ini merupakan implikasi langsung dari transformasi empat komponen utama pembelajaran:

1. Konten: Materi tidak lagi disajikan secara monoton, melainkan disesuaikan dengan tingkat kesiapan belajar siswa melalui pre-assessment.
2. Proses: Guru berhasil mengakomodasi keberagaman gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik) melalui berbagai metode pengajaran yang interaktif dan kolaboratif.

3. Produk: Siswa memiliki fleksibilitas dalam menunjukkan pemahaman mereka melalui pilihan tugas yang relevan dengan minat mereka.
4. Lingkungan Belajar: Terciptanya suasana kelas yang kondusif, fleksibel, dan kaya akan dukungan teknologi.

Secara keseluruhan, strategi ini terbukti mampu mengubah pola pembelajaran yang semula pasif dan kaku menjadi lebih dinamis dan berpusat pada siswa, sehingga secara efektif dapat mengatasi rendahnya motivasi belajar pada mata pelajaran IPA.

DAFTAR RUJUKAN

Agustianti, R., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A., Nurlaila, Q., ... & Hardika, I. R. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Tohar Media.

Amalia, K., Rasyad, I., & Gunawan, A. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Inovasi Pembelajaran. *Journal of Education and Teaching Learning* (JETL), 5(2), 185-193.

Aman, M. I., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). Analisis Implementasi Pembelajaran Program Sekolah Penggerak Dalam Menghadapi Era New Normal di SDN Kebun Bunga 3 Banjarmasin. *J-INSTECH*, 4(1), 55-64.

Azizah, E. N., Koesmadi, D. P., & Widyaningsih, I. (2021). Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Media Realia Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 8(1), 82-91.

Fitra, D. K. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Materi Tata Surya di kelas VII SMP. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 278.

Hasanah, E., Maryani, I., & Gestiardi, R. (2023). *Model Pembelajaran Diferensiasi Berbasis digital di Sekolah*. K-Media.

Lukitaningtyas, D. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran IPS (Materi manusia pra-aksara). *Kastara Karya: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *2*(3), 89–104.

Nurazijah, M., Lailla, S., & Rustini, T. (2023). Pendekatan Berdiferensiasi pada Pembelajaran IPS sebagai Bentuk Internalisasi Konsep Merdeka Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 1798-1805.

Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 216-232.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*.

Salim, A., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). The Significance of the Implicating Learning Quality by Differentiated Learning Method at Junior High School Level in Banjarbaru City. *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, 5(2), 115-124.

Sufyadi, S. Salim. A., & Utama, A. H. (2024, January). Penerapan Pembelajaran Terdiferensiasi di Jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kota Banjarbaru. *In Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* (Vol. 9, No. 3, pp. 253-264).

Uno, H. B. (2007). *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Analisis di Bidang Pendidikan.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 28-36
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.17294
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Scratch dan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Algoritma dan Flowchart pada Siswa SMP Negeri 1 Boja

Fareza Ainur Rochim[1], Revanza Dwi Panduita[2], Muhammad Fachrul Ilham[3], Riska Dami Ristanto[4],Fitria Ekarini[5]
Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang
Sekaran, Kec. Gn. Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229
farezaairo@students.unnes.ac.id
12evanzadwi@students.unnes.ac.id
fachrulilham6@students.unnes.ac.id
rdristanto@mail.unnes.ac.id
fitriaekarini@mail.unnes.ac.id

Article History
Received: 11 November 2025, Accepted: 20 Januari 2025, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa SMP Negeri 1 Boja. Penelitian menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain Pretest–Posttest Control Group Design. Subjek penelitian terdiri atas 60 siswa kelas IX yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar menggunakan media Scratch dan kelompok kontrol yang menggunakan video pembelajaran. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan dianalisis menggunakan uji-t independen serta ANCOVA untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah mengontrol kemampuan awal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua media efektif meningkatkan pemahaman konsep algoritma dan flowchart, namun kelompok yang menggunakan Scratch memperoleh peningkatan hasil belajar lebih tinggi (N-Gain = 0,461) dibandingkan dengan kelompok video (N-Gain = 0,204). Uji-t menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai p = 0,009 dan *effect size* besar (Cohen's d = 0,764). Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa tingkat interaktivitas media berpengaruh terhadap pemahaman konseptual siswa. Implikasinya, media interaktif berbasis Scratch direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran Informatika guna menjembatani pemahaman konsep algoritma dan *flowchart* serta secara umum meningkatkan kemampuan berpikir komputasional siswa.

Kata Kunci*: Algoritma; Efektivitas Media; Flowchart; Scratch; Video Pembelajaran.*

Abstract
This study aims to compare the effectiveness of interactive learning media based on Scratch and video learning media on students' conceptual understanding of algorithm and flowchart at SMP Negeri 1 Boja. The research employed a quasi-experimental method using a Pretest–Posttest Control Group Design. The subjects consisted of 60 ninth-grade students divided into two groups: an experimental group that learned using Scratch-based media and a control group that learned using video-based media. Data were collected through a conceptual understanding test and analyzed using an independent t-test and ANCOVA to examine differences in learning outcomes after controlling for initial ability. The results indicated that both media effectively improved students' understanding of algorithms and flowcharts. However, the Scratch group achieved higher learning gains (N-Gain = 0.461) compared to the video group (N-Gain = 0.204). The t-test revealed a significant difference (p = 0.009) with a large effect size (Cohen's d = 0.764). The findings confirm that the level of media interactivity influences students' conceptual understanding. The implication of this research suggests that Scratch-based interactive learning media are recommended for Informatics instruction to bridge students' understanding of algorithm and flowchart concepts and to generally enhance their computational thinking skills.

Keyword: *Algorithm; Flowchart; Learning Video; Media Effectiveness; Scratch.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi. Di tingkat Sekolah Menengah Pertama, mata pelajaran Informatika menjadi wadah penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional siswa. Salah satu kompetensi dasar yang perlu dikuasai dalam mata pelajaran ini adalah pemahaman tentang algoritma dan flowchart, yang berfungsi sebagai dasar dalam membangun logika pemrograman. Namun, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep tersebut karena bersifat abstrak dan memerlukan kemampuan berpikir sistematis. Kondisi ini menuntut guru untuk melakukan inovasi pembelajaran melalui penggunaan media yang dapat memvisualisasikan proses berpikir algoritmik secara lebih konkret dan menarik. Oleh sebab itu, pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran digital menjadi alternatif strategis untuk meningkatkan pemahaman konsep algoritma dan flowchart.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas penggunaan Scratch sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir logis siswa. (Rizky et al. 2023) dalam kegiatan pelatihan algoritma pemrograman di SMK YKWI Pekanbaru menemukan bahwa penggunaan Scratch dapat meningkatkan logika berpikir, kreativitas, dan pemahaman terhadap algoritma, dengan tingkat kepuasan peserta mencapai 100%, di mana 78,9% menyatakan puas dan 21,1% sangat puas. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Rio, Fadli, dan Abdiansyah 2024) dalam program pengenalan algoritma menggunakan Scratch di SMP Negeri 4 Kota Lubuklinggau, yang menunjukkan peningkatan literasi digital dan kemampuan berpikir komputasional siswa. Melalui pembuatan animasi dan game sederhana, siswa menjadi lebih antusias, aktif, dan mudah memahami konsep algoritma secara konkret serta terlatih berpikir kritis dan kreatif.

Penelitian (Edi Irawan, Yaya Sukjaya Kusumah 2023) juga mendukung temuan tersebut. Mereka mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis Scratch pada materi persamaan kuadrat dan menemukan bahwa media tersebut layak digunakan dari segi desain, rekayasa, dan komunikasi visual serta mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan computational thinking siswa. (Pratiwi dan Bernard 2021) menunjukkan bahwa penggunaan Scratch pada materi satuan panjang di sekolah dasar dapat meningkatkan minat belajar siswa hingga kategori kuat (76,26%) dan menaikkan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 21,6 poin. Sementara itu, (Nabila Aulia Chaerunnis 2021) juga melaporkan peningkatan minat belajar matematika siswa dengan kategori kuat (73,25%) serta peningkatan nilai rata-rata dari 65,25 menjadi 86,73 setelah pembelajaran menggunakan Scratch.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Scratch efektif dalam meningkatkan hasil belajar, minat, motivasi, dan kemampuan berpikir komputasional siswa di berbagai jenjang pendidikan. Meskipun topik penelitian ini yakni algoritma, flowchart, dan konsep luas serta keliling yang memiliki keterkaitan erat dengan kajian terdahulu dalam bidang matematika dan dasar pemrograman, literatur yang ada menunjukkan adanya keterbatasan yang cukup mendasar. Keterbatasan tersebut terletak pada belum adanya kajian yang secara langsung dan menyeluruh membandingkan efektivitas media interaktif berbasis Scratch dengan media non-interaktif seperti video pembelajaran. Video pembelajaran banyak digunakan guru karena kemampuannya menampilkan ilustrasi visual dan narasi yang menarik, meski cenderung bersifat pasif. Penelitian terdahulu belum secara eksplisit menguji sejauh mana tingkat interaktivitas media memengaruhi pemahaman konseptual dari materi abstrak yang sama pada siswa SMP.

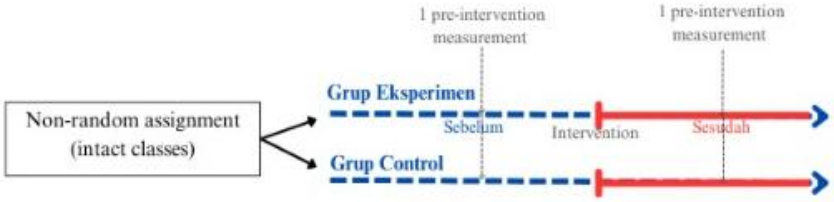
Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dijawab, yaitu belum adanya penelitian yang secara spesifik membandingkan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa SMP. Kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada fokus kajian yang tidak hanya menilai efektivitas

masing-masing media, tetapi juga membandingkan bagaimana tingkat interaktivitas media berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konseptual siswa dalam pembelajaran Informatika.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Scratch terhadap pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa SMP, (2) bagaimana efektivitas media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep yang sama, dan (3) apakah terdapat perbedaan signifikan antara kedua media tersebut. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membandingkan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa SMP Negeri 1 Boja.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *Pretest–Posttest Control Group Design* untuk membandingkan efektivitas dua media pembelajaran, yaitu media interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran, terhadap pemahaman konsep algoritma dan flowchart siswa. Desain ini digunakan karena kondisi kelas di sekolah tidak memungkinkan pengacakan subjek secara acak penuh, tetapi tetap memberikan perlakuan yang berbeda antar kelompok (Wandani, Lestari, dan Widodo 2025). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Boja pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.



Gambar 1. Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design

Subjek penelitian terdiri atas dua kelas dengan total 60 siswa, yaitu kelas IX B sebagai kelompok eksperimen dan kelas IX D sebagai kelompok kontrol. Pemilihan kelas dilakukan menggunakan teknik *intact group* atau *cluster sampling* alami tanpa pengacakan individu, karena mengikuti pembagian kelas dan jadwal mata pelajaran informatika yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Kedua kelompok mempelajari materi yang sama, yaitu algoritma dasar, flowchart, dan pemrograman dasar dengan Scratch, yang termasuk dalam kompetensi dasar kurikulum informatika SMP (Hasan et al. 2025).

Dalam proses analisis, 9 siswa dieksklusi dari perhitungan statistik komparatif. Eksklusi ini dilakukan karena 9 siswa memiliki nilai sempurna (100) pada *pretest* maupun *posttest*. Kondisi ini disebut sebagai *ceiling effect* (efek plafon) yang mengindikasikan siswa telah menguasai konsep sebelum perlakuan. Data tersebut dikeluarkan karena N-Gain mereka akan bernilai nol, yang akan mendistorsi rata-rata peningkatan hasil belajar kelompok secara keseluruhan. Oleh karena itu, subjek akhir yang dianalisis adalah 51 siswa, dengan Kelompok Eksperimen (Scratch) berjumlah 22 siswa (N=22) dan Kelompok Kontrol (Video) berjumlah 29 siswa (N=29). Kedua kelompok mempelajari materi yang sama, yaitu algoritma dasar, *flowchart*, dan pemrograman dasar dengan Scratch, yang termasuk dalam kompetensi dasar kurikulum informatika SMP.

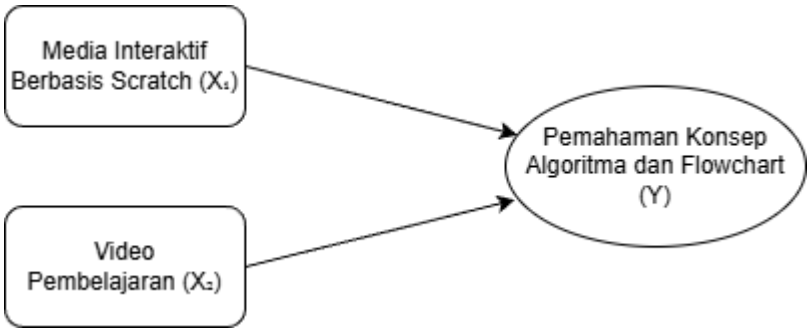
Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 10 butir soal yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator pembelajaran yang relevan. Soal difokuskan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami logika algoritma dan representasi flowchart. Penggunaan media

Scratch dinilai efektif untuk membantu pemahaman konsep secara visual dan meningkatkan minat belajar siswa (Rahadi dan Ismiyati 2024), sementara video pembelajaran digunakan sebagai pembanding karena sering digunakan dalam konteks pembelajaran daring dan tatap muka (Andhini, Barus, dan Thohir 2024)

Untuk memastikan kualitas instrumen, peneliti berfokus pada Validitas Isi dan Reliabilitas internal.Validitas instrumen dijamin melalui Validitas Isi (*Content Validity*) dan Validitas Konstruk (*Construct Validity*). Instrumen dikembangkan secara internal oleh tim peneliti berdasarkan kisi-kisi kurikulum dan indikator pembelajaran, dan telah diverifikasi oleh Guru Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 1 Boja. Verifikasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa butir-butir soal sesuai dengan konteks materi, tingkat kesulitan siswa, dan indikator yang ingin diukur.

Karena keterbatasan waktu dan tempat, penelitian ini tidak menyertakan uji reliabilitas empiris. Peneliti menyadari bahwa keterbatasan ini dapat memengaruhi interpretasi hasil. Oleh karena itu, peneliti menekankan bahwa kualitas instrumen dalam penelitian ini dijamin oleh Validitas Isi (*Content Validity*) yang telah diverifikasi oleh Guru Mata Pelajaran terkait.

Prosedur penelitian meliputi lima tahap, yaitu: (1) persiapan media pembelajaran, (2) pelaksanaan pretest, (3) pemberian perlakuan sesuai media pembelajaran masing-masing kelompok, (4) pelaksanaan posttest, dan (5) pengumpulan serta pengolahan data hasil belajar. Seluruh kegiatan dilaksanakan dalam satu hari pembelajaran terjadwal. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji statistik deskriptif dan inferensial, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji-t independen, dan perhitungan N-Gain Score untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa (Latif 2025).



Gambar 2. Kerangka Hipotesis

Media Interaktif berbasis scratch (X_1) merupakan kelompok 1 kelas eksperimen. Vidio pembelajaran (X_2) merupakan kelompok 2 kelas control. Kedua variable tersebut (X_1 dan X_2) di uji dengan pemahaman konsep algoritma dan flowchart (Y) menggunakan paired t-test atau ANCOVA yang menghasilkan ($p < 0,05$) yang berarti hipotesis ditolak pada masing masinng variable (X_1) terhadap variable (Y) dan (X_2) terhadap variable Y.

HASIL

1. Statistik Deskriptif

Sebelum dilakukan analisis inferensial, terlebih dahulu dilakukan analisis deskriptif untuk melihat gambaran umum hasil belajar siswa. Rerata skor pretest, posttest, dan *N-Gain* masing-masing kelompok disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Kelompok	**Pretest (M)**	**Posttest (M)**	**N-Gain (M)**	**SD**	**Minimum**	**Maksimum**
1	79.0	88.3	0.461	0.404	0.00	1.00

Kelompok	**Pretest (M)**	**Posttest (M)**	**N-Gain (M)**	**SD**	**Minimum**	**Maksimum**
2	77.7	82.0	0.204	0.275	0.00	1.00

Berdasarkan Tabel 1, Rerata *N-Gain* kelompok Scratch sebesar 0.461, lebih tinggi dibandingkan kelompok Video sebesar 0.204, menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa yang menggunakan media interaktif berbasis Scratch lebih besar. Berdasarkan klasifikasi (Hake 1998), nilai tersebut termasuk kategori sedang, sedangkan kelompok Video berada pada kategori rendah.

2. Uji Asumsi

Sebelum dilakukan uji hipotesis utama, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi normalitas dan homogenitas data.

a. Uji Normalitas (Shapiro–Wilk)

Tabel 2. Shapiro–Wilk

Kelompok	**N**	**Mean**	**Median**	**SD**	**W**	**p**	*Keterangan*
1	22	0.461	0.500	0.404	0.837	0.002	Tidak normal
2	29	0.204	0.000	0.275	0.717	< .001	Tidak normal

Hasil uji Shapiro–Wilk terhadap data *N-Gain* menunjukkan bahwa baik kelompok Scratch (W = 0.837, p = 0.002) maupun kelompok Video (W = 0.717, p < .001) memiliki nilai $p < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas (Levene's Test)

Tabel 3. One-Way ANOVA (Welch's)

Variabel	**F**	**df_1**	**df_2**	**p**	*Keterangan*
N-Gain	6.59	1	35.1	0.015	Varians antar kelompok berbeda

Hasil uji *Welch's ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan varians antar kelompok (F(1,35.1) = 6.59, p = 0.015), sehingga digunakan uji koreksi pada analisis berikutnya.

Tabel 4. Levene's Test

Variabel	**F**	**df_1**	**df_2**	**p**	*Keterangan*
N-Gain	7.05	1	49	0.011	Varians tidak homogen

Berdasarkan hasil uji Levene's Test diperoleh F(1, 49) = 7.05, p = 0.011, yang berarti varians antar kelompok tidak homogen ($p < 0.05$).

Meskipun kedua asumsi tidak terpenuhi, analisis parametrik tetap digunakan karena ukuran sampel pada masing-masing kelompok relatif besar ($n \approx 30$), sehingga uji t masih dianggap robust terhadap pelanggaran asumsi normalitas dan homogenitas (Field 2018). Selain itu, karena asumsi homogenitas dilanggar, hasil uji *Independent Samples T-Test* disajikan menggunakan koreksi Welch's t-test untuk varians yang tidak homogen. Hasil verifikasi menggunakan uji nonparametrik menunjukkan pola temuan yang konsisten.

3. Uji Peningkatan Dalam Kelas (Paired Samples T-Test)

Tabel 5. Hasil Paired Samples T-Test

Kelompok	t	df	p	Mean Difference	SE Difference	95 % CI (Lower – Upper)
1	−3.90	21	< .001	9.30	2.38	4.42 – 14.18
2	−3.42	28	.002	4.30	1.26	1.72 – 6.88

Kedua kelompok menunjukkan peningkatan signifikan antara pretest dan posttest Uji Paired Samples T-Test dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar pada tiap kelompok sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa baik kelompok Scratch maupun kelompok Video mengalami peningkatan signifikan antara pretest dan posttest. Pada kelompok Scratch diperoleh nilai $t(21) = -3.90$, $p < .001$, sedangkan pada kelompok Video diperoleh nilai $t(28) = -3.42$, $p = .002$. Temuan ini mengindikasikan bahwa kedua jenis media pembelajaran efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep algoritma dan flowchart siswa, meskipun tingkat peningkatannya berbeda.

4. Uji Komparatif Antar Kelas (Independent Samples T-Test)

Tabel 6. Independent Samples T-Test

Variabel	*t*	*df*	*p*	*Mean Difference*	*SE Difference*	*95% CI (Lower–Upper)*	*Cohen's d*	*Keterangan*
N-Gain	2.70[a]	49	0.009	0.257	0.095	0.066 – 0.449	0.764	Signifikan ($p < 0.05$), efek besar

Uji Independent Samples T-Test digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar (N-Gain) antara kedua kelompok. Hasil analisis menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok Scratch dan kelompok Video, $t(49) = 2.70$, $p = .009$. Nilai selisih rerata (mean difference) sebesar 0.257, dengan effect size Cohen's $d = 0.764$, yang tergolong kategori besar.

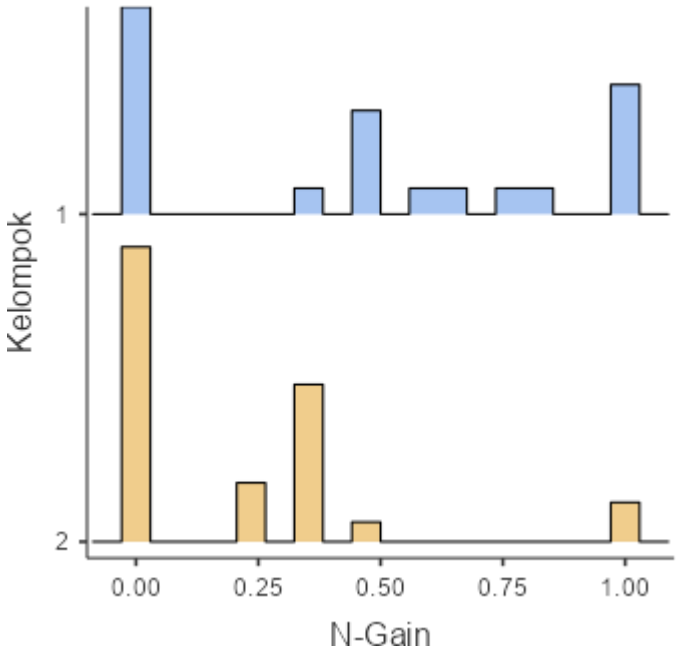
Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Scratch memberikan peningkatan hasil belajar yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan video pembelajaran.

5. Uji ANCOVA (Mengontrol Pretest)

Tabel 7. ANCOVA – Posttest

Sumber Variasi	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Kelompok	462.5	1	462.5	6.98	0.011
Pretest	4118.1	1	4118.1	62.12	< .001
Residuals	3779.0	57	66.3	-	-

Untuk memastikan pengaruh jenis media setelah mengontrol kemampuan awal siswa, dilakukan analisis kovarian (ANCOVA) terhadap skor posttest dengan pretest sebagai kovariat. Hasil analisis menunjukkan pengaruh signifikan jenis media terhadap hasil belajar setelah mengontrol skor pretest, $F(1, 57) = 6.98$, $p = .011$. Hal ini menegaskan bahwa perbedaan peningkatan hasil belajar disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang berbeda, bukan semata-mata oleh perbedaan kemampuan awal siswa.



Gambar 3. Grafik Rerata N-Gain per Kelompok

Gambar 3. menunjukkan perbandingan rerata *N-Gain* antar kelompok. Terlihat bahwa kelompok 1 (Scratch) memperoleh peningkatan lebih tinggi dibandingkan kelompok 2 (Video).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dan video pembelajaran efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep algoritma dan flowchart siswa SMP Negeri 1 Boja. Hal ini dibuktikan melalui hasil *Paired Samples T-Test* yang menunjukkan peningkatan signifikan antara nilai pretest dan posttest pada kedua kelompok. Dengan demikian, baik media berbasis Scratch maupun video pembelajaran sama-sama mampu membantu siswa memahami konsep dasar pemrograman secara lebih baik, sebagaimana juga dilaporkan dalam studi (Brame 2016) bahwa video dapat meningkatkan hasil belajar bila dirancang sesuai prinsip multimedia learning.

Namun demikian, hasil *Independent Samples T-Test* dan ANCOVA menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok, di mana kelompok yang menggunakan media interaktif berbasis Scratch memperoleh peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok video pembelajaran ($p < 0.05$). Perbedaan ini diperkuat dengan nilai *N-Gain* kelompok Scratch (0,461) yang masuk kategori Sedang, sementara kelompok Video (0,204) berada pada kategori Rendah (Hake 1998). Nilai *effect size* yang besar (*Cohen's d* = 0,764) mengindikasikan bahwa pengaruh jenis media terhadap peningkatan pemahaman konsep berada pada kategori kuat. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Weintrop dan Wilensky 2017) serta (Price dan Barnes 2015), yang menyatakan bahwa lingkungan pemrograman berbasis blok lebih mendukung pemahaman konsep algoritmik dibandingkan media berbasis teks atau reseptif seperti video.

Keunggulan media Scratch dapat dijelaskan melalui karakteristiknya yang interaktif, visual, dan konstruktif. Siswa berperan aktif dalam merancang dan memanipulasi objek pemrograman, sehingga proses berpikir algoritmik terbentuk melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivistik yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan (Maloney et al. 2010) menegaskan bahwa Scratch dirancang agar siswa dapat belajar melalui eksplorasi,

refleksi, dan kreativitas dalam lingkungan pemrograman yang mudah diakses. Sebaliknya, video pembelajaran bersifat reseptif dan cenderung menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif, sehingga keterlibatan kognitifnya relatif lebih rendah (van der Meij dan van der Meij 2023).

Temuan ini konsisten dengan hasil meta-analisis (Dipon dan Dio 2024), yang menunjukkan bahwa efektivitas video bergantung pada interaktivitas dan kesempatan siswa untuk berlatih. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa media berbasis interaktif seperti Scratch lebih unggul dalam meningkatkan *engagement*, motivasi, dan retensi belajar (Weintrop dan Wilensky 2017). Dengan demikian, penggunaan Scratch tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga berpotensi menumbuhkan motivasi dan rasa percaya diri siswa dalam memahami konsep algoritma dan flowchart.

Secara praktis, hasil penelitian ini merekomendasikan kepada pendidik agar mengintegrasikan media pembelajaran interaktif seperti Scratch dalam kegiatan pembelajaran Informatika, khususnya pada topik algoritma. Media tersebut terbukti mampu mendorong siswa untuk berpikir logis, kreatif, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas konteks penerapan Scratch pada materi pemrograman lain serta mengkaji pengaruhnya terhadap aspek afektif dan kolaboratif peserta didik.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa baik media pembelajaran interaktif berbasis Scratch maupun video pembelajaran sama-sama efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep algoritma dan flowchart pada siswa SMP Negeri 1 Boja. Hasil uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kedua kelompok, menandakan bahwa keduanya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, hasil *Independent Samples T-Test* dan *ANCOVA* menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok, dengan nilai $p < 0.05$ dan *effect size* besar (*Cohen's d = 0.764*). Hal ini membuktikan bahwa media interaktif berbasis Scratch lebih efektif dibandingkan video pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep algoritmik siswa. Keunggulan Scratch terletak pada sifatnya yang interaktif, visual, dan berbasis konstruktivistik, sehingga mendorong keterlibatan aktif dan berpikir logis siswa dalam membangun pemahaman konsep.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah pentingnya guru dan pengembang kurikulum Informatika untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis Scratch dalam pengajaran algoritma dan flowchart. Penggunaan media interaktif terbukti tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga menumbuhkan motivasi, kreativitas, dan partisipasi aktif siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas konteks penerapan Scratch pada materi pemrograman lain serta mengkaji pengaruhnya terhadap aspek afektif dan kolaboratif peserta didik. Selain itu, disarankan untuk memverifikasi lebih lanjut validitas butir empiris dan reliabilitas instrumen ini pada skala yang lebih besar guna memperkuat temuan.

DAFTAR RUJUKAN

Andhini, Nadiya Solastika, Yohannes Kurniawan Barus, dan M. Anas Thohir. 2024. "Efektifitas Urutan Media Youtube dalam Sekolah Dasar." 32(2):122–38.

Brame, Cynthia J. 2016. "Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content." *CBE—Life Sciences Education* 15(4):es6. doi: 10.1187/cbe.16-03-0125.

Dipon, Christian H., dan Raphael V Dio. 2024. "A meta-analysis of the effectiveness of video-based instruction on students' academic performance in science and mathematics." *International Journal on Studies in Education (IJonSE)*. doi: 10.46328/ijonse.266.

Edi Irawan, Yaya Sukjaya Kusumah, Veni Saputri. 2023. "Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Scratch: Solusi Pembelajaran di Era Society 5.0." 12(1).

Field, Andy P. 2018. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Los Angeles; London: SAGE Publications Ltd.

Hake, Richard R. 1998. "Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses." *American Journal of Physics* 66(1):64–74. doi: 10.1119/1.18809.

Hasan, Febriyanto L., Manda Rohandi, Bait Syaiful Rijal, Dian Novian, Ahmad Azhar, dan A. Hermila. 2025. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) Menggunakan Scratch Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa." 10(3):29–38.

Latif, Ahmad Adil. 2025. "Website-based Scratch Media Improves Cognitive Learning Outcomes in Science for Junior High School Students : Media Scratch Berbasis Website Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa SMP." 20(3):1–9. doi: 10.21070/ijemd.v20i3.909.

Maloney, John, Mitchel Resnick, Natalie Rusk, Brian Silverman, dan Evelyn Eastmond. 2010. "The Scratch programming language and environment." *ACM Transactions on Computing Education* 10(4):Article 16. doi: 10.1145/1868358.1868363.

Van der Meij, Hans, dan Jan van der Meij. 2023. "Effects of practice schedules in video tutorials for software training." *Computers & Education*. doi: 10.1016/j.compedu.2023.104651.

Nabila Aulia Chaerunnis, Martin Bernard. 2021. "Analisis Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Scratch." *Prosiding* 1(1):1577–84. doi: 10.22460/jpmi.v4i6.1577-1584.

Pratiwi, Annisa Putri, dan Martin Bernard. 2021. "Analisis Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Satuan Panjang Dalam Pembelajaran Menggunakan Media Scratch." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4(4):891–98. doi: 10.22460/jpmi.v4i4.891-898.

Price, Thomas W., dan Tiffany Barnes. 2015. "Comparing Textual and Block Interfaces in a Novice Programming Environment." *Proceedings of the International Computing Education Research Conference (ICER)*.

Rahadi, Nanda Maulidina, dan Nur Ismiyati. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Aplikasi Scratch Ssiswa Kelas VII SMPN 7 BALIKPAPAN TAHUN." 7(2).

Rio, Rio, Muhammad Fadli, dan Abdiansyah Abdiansyah. 2024. "Pengenalan dan Pelatihan Algoritma Pemrograman Menggunakan Aplikasi Scratch Untuk Siswa SMP Kota Lubuklinggau." *Madaniya* 5(4):2319–27.

Rizky, Wandri, Suandi Daulay, Yudhi Arta, Anggi Hanafiah, dan Jerika Mardafora. 2023. "Pengenalan Dan Pelatihan Algoritma PemrogramanMenggunakan Aplikasi Scratch Untuk Siswa SMKYKWI Pekanbaru." *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan* 04(01):14–18.

Wandani, Lulita Ria, Dyah Lestari, dan Baskoro Arif Widodo. 2025. "Pengembangan Media Pembelajaran Scratch Berbasis Google Sites untuk Meningkatkan Motivasi Belajar." 8:5782–88.

Weintrop, David, dan Uri Wilensky. 2017. "Comparing Block-Based and Text-Based Programming in High School Computer Science Classrooms." *ACM Transactions on Computing Education* 18(1):Article 3. doi: 10.1145/3089799.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 37-44
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18138
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Cisalak (Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti Materi Kitab-Kitab Allah)

Cicih Hudriah[1], Endah Robiatul Adawiyah[2], Siti Sholihah[3], Agung Gumelar[4]
STAI Riyadhul Jannah Subang
Jl. Raya Prapatan Bandung, Jalancagak, Kec. Jalancagak, Kabupaten Subang, Jawa Barat 40115.
sabelista29@gmail.com, sitisolihah24604@gmail.com, gumelaragung55336@gmail.com

Article History
Received 21 Januari 2026, Accepted: 30 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan prestasi belajar siswa kelas VIII dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMP Negeri 1 Cisalak dengan menguji pengaruh model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa. kelas VIII-G yang dijadikan sebagai kelompok eksperimen serta siswa kelas VIII-I yang dijadikan sebagai kelas kontrol. Setiap kelas terdiri dari 29 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pretes-postest control group. Dari data yang diperoleh, nilai rata-rata posttest di kelompok kontrol adalah 70,62, sedangkan di kelompok eksperimen rata-ratanya mencapai 77,58. Dengan demikian, temuan penelitian ini menunjukkan pengaruh signifikan dari metode pembelajaran yang diterapkan. Hal ini diperkuat oleh hasil analisis uji t, yang menunjukkan nilai sig. = 0,001. . Kesimpulannya, model pembelajaran make a match berdampak terhadap hasil belajar siswa. Temuan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, seperti pendidik, mahasiswa, lembaga pendidikan tinggi, dan sarjana yang akan datang.

***Kata Kunci**:* Metode *Make a Match*, Hasil Belajar, Kitab-Kitab Allah.

Abstract
This study aims to explain the learning achievement of eighth grade students in the subject of Islamic Religious Education and Character Education at SMP Negeri 1 Cisalak by testing the effect of the make a match learning model on student learning outcomes. Class VIII-G was used as the experimental group and class VIII-I students were used as the control class. Each class consisted of 29 students. This study used a quantitative approach with a pretest-posttest control group design. From the data obtained, the average posttest score in the control group was 70.62, while in the experimental group the average reached 77.58. Thus, the findings of this study indicate a significant influence of the applied learning method. This is reinforced by the results of the t-test analysis, which shows a sig. = 0.001. In conclusion, the make a match learning model has an impact on student learning outcomes. The findings of this study are expected to be useful for related parties, such as educators, students, higher education institutions, and future scholars.

***Keyword**: Make a Match Method, Learning Result, The Quran.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama dalam kehidupan manusia sebagai makhluk yang berpikir dan berbudaya. Seringkali, pendidikan digunakan sebagai tolak ukur untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan dan kemajuan suatu negara. Dalam hal ini, guru berperan penting sebagai pendidik yang membina pengembangan keterampilan yang luar biasa dan berprestasi tinggi, yang berkontribusi pada kemajuan negara (Isma 2023).

Pendidikan adalah proses di mana seseorang membentuk dan mengembangkan dirinya dengan menggunakan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki setiap orang. Untuk meningkatkan pemahaman manusia, pendidikan sangat penting. Selain itu, pendidikan yang tepat diperlukan untuk meningkatkan kedudukan dan harga diri seseorang. Di zaman sekarang ini, kehidupan terus berkembang. Oleh karena itu, pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia (Hasan 2022).

Mengingat keterlibatan langsung mereka dalam proses belajar mengajar, para pendidik harus melaksanakan tugas mereka sebaik mungkin karena mereka memahami betapa pentingnya pendidikan dalam memberdayakan dan memperlengkapi siswa untuk menghadapi kesulitan saat ini dan di masa depan. Guru sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan, dan bantuan mereka adalah satu-satunya cara untuk menciptakan sistem pendidikan yang baik dan efektif. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa menciptakan pendidikan berkualitas tinggi membutuhkan guru yang terdidik.

Temuan dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Cisalak menggunakan metode diskusi dan ceramah. Jika ada hal yang kurang dipahami, siswa didorong untuk bertanya dan akan mendapatkan penjelasan mengenai topik tersebut. Akibatnya, selama proses pembelajaran, siswa dapat merasa cepat jenuh, mengantuk, dan cenderung bermain-main. Terkadang, siswa tidak merasa berani untuk bertanya tentang materi yang diajarkan. Pembelajaran siswa sangat dipengaruhi oleh guru mereka. Pendidikan Agama Islam (PAI) juga termasuk dalam hal ini. Menurut siswa, PAI relatif mudah dipahami, tetapi menjadi lebih sulit ketika mereka harus menghafal doa, surah, dan ayat-ayat Al-Qur'an. Hal ini terutama berlaku ketika mata pelajaran yang diajarkan bersifat sejarah.

Selain itu, metode pembelajaran yang monoton yang menekankan pada pengajaran guru dapat membuat murid merasa tidak tertarik. Murid juga menjadi kurang proaktif dan cenderung pasif dalam proses belajar sebab mereka hanya berperan sebagai objek. Kualitas belajar siswa terbentur oleh masalah dalam penerapan saat kegiatan pembelajaran. Sasaran pembelajaran sulit untuk dicapai sepenuhnya jika kondisi ini dibiarkan terus-menerus.

Model pengajaran berperan sebagai petunjuk bagi pengajar dalam menyusun kegiatan belajar yang akan diterapkan dalam proses pendidikan (Hasan dkk, 2021:54). Model merupakan serangkaian langkah pembelajaran yang ditujukan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh penerapan model yang efektif dalam pembelajaran dapat ditemukan dalam Surah An-Nahl ayat 125 yang berbunyi :

اُدْعُ اِلٰى سَبِيْلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِيْ هِيَ اَحْسَنُۗ اِنَّ رَبَّكَ هُوَ اَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيْلِهٖ وَهُوَ اَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِيْنَ

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk” (Kemenag: 281).

Pendidik dan peserta didik terlibat dalam proses pendidikan, yang membuat suasana belajar di kelas menjadi lebih dinamis. Hal ini disebabkan karena peran guru tidak sekadar sebagai pengarah yang memengaruhi pencapaian akademik siswa. Guru mengharapkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, bukan hanya sekadar menyampaikan informasi (Muslim, 2022).

Paradigma pembelajaran Make a Match merupakan pilihan ideal untuk kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 1 Cisalak, mengingat permasalahan yang ada. Lorna Currant menciptakan teknik ini pada tahun 1994. Karena gemar mempelajari suatu konsep atau tema, siswa

berusaha menemukan pasangan berdasarkan materi pembelajaran yang tersedia. Pendekatan pembelajaran ini bermanfaat untuk semua kelompok usia dan disiplin ilmu. Siswa akan memperoleh banyak manfaat dari pemahaman suatu topik atau tema. Dengan mendorong siswa untuk berpikir, berlatih, dan bertindak lebih aktif, gaya belajar Make a Match dapat membantu mereka belajar lebih efektif (Mubayyinah, 2023).

Gagne dan Briggs mendefinisikan hasil belajar sebagai keterampilan yang dikembangkan siswa dan terlihat dalam perilaku mereka. Namun, menurut Reugeluth, hasil belajar merupakan efek yang menunjukkan nilai dari berbagai model dan teknik (strategi) yang digunakan dalam konteks yang beragam. Kemajuan belajar siswa bergantung pada lingkungan internal dan peran guru. Sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator, pendidik sangat penting dalam pembelajaran. Pendidik harus menguasai berbagai keterampilan untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar merujuk pada kemampuan yang didapat oleh anak setelah menjalani aktivitas belajar. Proses belajar itu sendiri adalah usaha seseorang untuk mencapai perubahan perilaku yang bersifat stabil. Hasil belajar muncul setelah pelaksanaan proses pembelajaran, menjadi sebuah pengalaman yang mendidik dan menghasilkan perubahan yang cukup permanen. Definisi ini menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa bisa disebabkan oleh kurang efektifnya proses belajar yang mereka jalani. Oleh karena itu, guru perlu melakukan inovasi agar pengajaran menjadi lebih berarti dan bisa diterima oleh siswa, sehingga siswa dapat mengalami peningkatan dalam hasil belajar dan mengadopsi pola pikir yang positif. Diharapkan bahwa hasil belajar dapat diperoleh lewat pengalaman belajar, sedangkan pola pikir akan memengaruhi perilaku dan sikap, yang merupakan dasar penting dalam bertindak (purwaningsih 2022).

Menilai apakah siswa telah menguasai materi yang disampaikan guru juga dapat dilakukan melalui evaluasi positif dan peningkatan hasil belajar. Siswa harus mampu memahami dan mengingat informasi dengan mudah, dan hasil belajar mereka dapat berkisar dari kurang dari standar hingga memuaskan. Oleh karena itu, proses pendidikan harus dibuat menarik, menyenangkan, dan penuh dengan hal-hal yang menarik minat mereka. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang diharapkan akan tercapai dan hasil belajar siswa akan meningkat (Mubayyinah, 2023).

Hal ini mendorong para akademisi untuk mengkaji metodologi pembelajaran kooperatif *Make-A-Match* di SMPN 1 Cisalak, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter. Judul penelitian ini adalah "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Make-A-Match terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Cisalak." Keimanan terhadap kitab-kitab Allah dan pembinaan generasi pecinta Al-Qur'an yang toleran merupakan topik utama Bab II Pendidikan Agama Islam.

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Strategi penelitian ini menggunakan angka untuk memahami topik. Metode eksperimen digunakan untuk mempelajari bagaimana berbagai model pembelajaran memengaruhi individu dalam konteks terkontrol. Penelitian kuasi-eksperimental ini menggunakan pola Nonequivalent Control Group Design dengan dua kelompok: eksperimen dan kontrol. Kedua kelompok menjalani pra-tes untuk menilai keterampilan siswa sebelum terapi. Kelompok eksperimen kemudian diajarkan menggunakan paradigma pembelajaran Make a Match, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan ceramah dan diskusi. Setelah perlakuan, kedua kelompok menjalani pasca-tes kedua untuk menilai pembelajaran siswa. Berikut adalah ilustrasi diagram penelitian:

Pre-Test Dan Post Test Control Group Design

Kelas	*Pre-Test*	*Teatment*	*Post-Test*
Eksperimen	O_1	X	O_3
Kontrol	O_2	-	O_4

(sumber: Rahayu dkk 2025).

Keterangan:

O_1: “Tes awal (pre test) test hasil belajar sebelum diberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen.

O_2: Tes awal (post test) test hasil belajar sesudah diberikan perlakuan terhadap kelas kontrol.

O_3: Tes akhir (post test) test hasil belajar sebelum diberikan perlakuan terhadap kelas ekperimen.

O_4: Tes akhir (post test) test hasil belajar sesudah diberikan perlakuan terhadap kelas kontrol.

X: Perlakuan (treatment) pada kelas eksperimen yaitu menggunakan metode make a match.”

Siswa kelas delapan SMPN 1 Cisalak berpartisipasi dalam penelitian ini antara tanggal 16 September dan 2 Oktober 2025. Setiap “siswa kelas delapan SMPN 1 Cisalak berpartisipasi dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Terdapat dua tahap dalam prosedur ini”. guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) kelas delapan menemukan pada langkah pertama bahwa kedua kelas yang dipilih memiliki kemampuan akademik yang setara. Oleh karena itu, sampel penelitian dipilih dari “kelas VIII-I dan VIII-G. Tiga belas siswa laki-laki dan enam belas siswa perempuan membentuk 29 siswa di Kelas VIII-I. Tiga belas siswa laki-laki dan enam belas siswa perempuan membentuk 29 siswa di Kelas VIII-G”.

HASIL

Menurut Abdurrahman, capaian pembelajaran adalah keterampilan yang diperoleh anak melalui kegiatan pendidikan. Menurutnya, siswa yang mampu mencapai tujuan pembelajaran atau sasaran instruksional dikatakan berhasil. Kemampuan yang diperoleh seseorang setelah proses pembelajaran dikenal sebagai capaian pembelajaran. Kemampuan ini dapat menghasilkan perubahan perilaku, termasuk peningkatan atas informasi yang telah diolah sebelumnya, pemahaman, sikap, dan keterampilan.

Pada awalnya, siswa kelas VIII-G (kelompok eksperimen) dan VIII-I (kelompok pembanding atau kelompok kontrol) diberikan soal-soal pretes. Hasilnya, model dan teknik yang digunakan menentukan strategi pengajaran untuk setiap kelas. Kelas kontrol menggunakan format ceramah dan tanya jawab, sedangkan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan "cocokkan".

Adapun hasil pretest belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu :

Tabel 1. Hasil pretest

Statistics

		kelas eksperimen	kelas kontrol
N	Valid	29	29
	Missing	0	0
Mean		68.4483	68.3793
Median		68.0000	68.0000
Mode		66.00[a]	50.00[a]
Std. Deviation		10.06616	11.89061
Variance		101.328	141.387
Minimum		48.00	50.00
Maximum		87.00	89.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan Tabel 1, kelas eksperimen di VIII-G SMPN 1 Cisalak memperoleh skor rata-rata 68,44, skor tertinggi 87, dan skor terendah 48. Variansnya adalah 101,32, simpangan baku 10,06, median 68, dan modus 66. Dengan skor rata-rata 68,37, skor median 68, skor modus 50, varians 141,38, dan simpangan baku 11,89, pretes untuk kelas kontrol di VIII-I SMPN 1 Cisalak menunjukkan skor tertinggi 89 dan skor terendah 50.

Setelah melakukan pretes di kedua kelas, para peneliti menggunakan metode ceramah dan tanya jawab untuk kelas kontrol, serta pembelajaran kooperatif Make-a-Match untuk kelas eksperimen. Untuk menilai pengetahuan kelas eksperimen, para peneliti memberikan postes di kedua kelas setelah terapi mereka. Berikut adalah hasil postes kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 2. Hasil postest

Statistics

		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	Valid	29	29
	Missing	0	0
Mean		77.5862	70.6207
Median		79.0000	70.0000
Mode		83.00	65.00
Std. Deviation		8.75262	9.78488
Variance		76.608	95.744
Minimum		60.00	52.00
Maximum		93.00	88.00

Berdasarkan tabel, skor tertinggi kelas eksperimen adalah 93. Pada kelompok kontrol, skor terendah adalah 60. Siswa dalam kelompok kontrol memperoleh skor rata-rata 77,58, dengan skor median 79. Dengan varians 76,60 dan deviasi standar 8,75, skor (modus) yang paling sering muncul di kelas eksperimen adalah 83. Sebaliknya, kelas kontrol memperoleh skor maksimum 88 dan skor minimum 52. Skor mediannya adalah 70, modus yang sering muncul adalah 65, dan skor rata-ratanya adalah 70,62. Kelas kontrol memiliki varians 95,74 dan deviasi standar 6,600. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran "Make a Match" meningkatkan kinerja kelas eksperimen. Kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran "Make a Match" memahami "Bangkit dan Bangkitlah, Wahai Pejuang Islam" lebih baik daripada kelompok kontrol setelah tes akhir. Siswa dalam kelompok eksperimen lebih mudah dipahami karena mereka lebih terlibat dan aktif dalam proses pembelajaran. Telah terbukti bahwa penggunaan metodologi "Make a Match" meningkatkan minat dan hasil belajar siswa sekaligus membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Meskipun interaksi siswa dalam mengidentifikasi pasangan kartu pertanyaan dan jawaban membuat kelas lebih dinamis, mereka tetap berusaha bertukar kartu dengan sopan, yang menumbuhkan rasa kompetisi yang sehat.

PEMBAHASAN

Setelah menyelesaikan pretest dan postest di kelas eksperimen dan juga kelas kontrol, peneliti kemudian menganalisis hasil pretest dari kedua kelompok tersebut. Proses analisis yang dilakukan pada data pretest meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi dengan normal dan homogen.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas menentukan apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi secara teratur. Distribusi normal simetris memiliki modus, rerata, dan median di tengahnya. Uji ini menentukan apakah data terdistribusi secara teratur.Premis proses pengambilan keputusan adalah bahwa H0 diterima jika Lhitung kurang dari atau sama dengan Ltabel, dan ditolak jika Lhitung lebih besar dari Ltabel. Nuryadi dkk., 2017:80. Hipotesis statistik yang diterapkan adalah:

H_0 : sampel berdistribusi normal
H_1 : sampel data berdistribusi tidak normal.
Berikut adalah data statistik hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel. 3 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre-Test A (Eksperimen)	.104	29	.200*	.980	29	.835
	Post-Test A (Eksperimen)	.152	29	.084	.944	29	.126
	Pre-Test B (Kontrol)	.170	29	.032	.930	29	.054
	Post-Test B (Kontrol)	.119	29	.200*	.963	29	.397

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Pada bagian ini, kenormalan distribusi data akan diuji. Aturan pengambilan keputusannya adalah:
1. Nilai signifikansi <0,05 menunjukkan distribusi tidak normal.
2. Suatu distribusi dikatakan normal jika nilai signifikansi >0,05.
Hasil uji Kolmogorov menunjukkan bahwa skor siswa terdistribusi secara teratur. Hal ini tercermin dalam tingkat signifikansi instrumen tes. Signifikansi kelas kontrol adalah 0,200, sementara signifikansi kelas eksperimen adalah 0,084. Hal ini menunjukkan bahwa kedua nilai tersebut lebih tinggi dari 0,05.

2. Uji Homogenitas

Dua atau lebih set data sampel harus berasal dari populasi dengan varians yang sama, sesuai dengan uji homogenitas. Kelompok analisis regresi dengan variabel tertentu harus memiliki varians yang konsisten. Uji ini membandingkan varians kelompok data dalam suatu studi. Homogenitas berarti datanya serupa. Uji homogenitas Levene dapat dihitung di SPSS.
Berikut adalah data tatistic hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel. 4 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.759	1	56	.387
	Based on Median	.837	1	56	.364
	Based on Median and with adjusted df	.837	1	55.876	.364
	Based on trimmed mean	.793	1	56	.377

Kriteria pengujian uji homogentitas levene test adalah sebagai berikut :
1. Asumsi uji homogenitas terpenuhi ketika varians data homogen, ditunjukkan oleh nilai sig. atau signifikansi (Berdasarkan Rata-rata) > 0,05.
2. Asumsi uji homogenitas tidak terpenuhi ketika varians data tidak homogen, ditunjukkan oleh nilai sig. atau signifikansi (Berdasarkan Rata-rata) < 0,05. (Sukron, Ahmad, 2022).

Nilai signifikansi sebesar 0,387 (Berdasarkan Rata-rata), atau >0,05, diperoleh melalui uji Levene menggunakan SPSS. Varians kedua kelas yang dibandingkan bersifat homogen karena tidak terdapat perbedaan substansial di antara keduanya.

3. Uji Hipotesis

Para peneliti menguji hipotesis berdasarkan temuan pretes dan posttes, yang terdistribusi normal dan homogen, setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas pada hasil di kelas eksperimen dan kontrol. Uji-t berpasangan SPSS, sebuah teknik pengujian hipotesis yang datanya bersifat dependen (berpasangan), digunakan dalam pengujian ini oleh para peneliti. Satu orang (objek penelitian) dihadapkan pada dua perlakuan berbeda, yang merupakan ciri khas kasus berpasangan.

Dengan menggunakan pendekatan "make-a-match" untuk perlakuan pertama di kelas eksperimen dan metode diskusi dan ceramah untuk perlakuan kedua di kelas kontrol, para peneliti mengumpulkan dua jenis data sampel yang berbeda.

Dengan menggunakan metode "make-a-match", para peneliti bertujuan untuk mengetahui bagaimana model Pembelajaran Kooperatif memengaruhi hasil belajar siswa dalam Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter. Sebelum memulai terapi teknik pembelajaran, dua puluh sembilan siswa dipilih dari satu kelas dan diberikan pretes. Setelah perlakuan model pembelajaran, peserta kemudian diberikan postes. Untuk uji hipotesis ini, berikut adalah aturan pengambilan keputusannya:

1. Hipotesis dianggap valid dan memiliki pengaruh yang signifikan jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05.
2. Hipotesis dianggap tidak memiliki pengaruh yang signifikan jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 (Mubayinah, 2023).

Berikut adalah data statistik hasil uji hipotesis (*paired samples test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel. 5 Hasil Data Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Postest	-9.138	13.344	2.478	-14.214	-4.062	-3.688	28	.001

Nilai sig. 0,001 < 0,05 menunjukkan bahwa data tabel menolak H0 dan mendukung H1. Pendekatan pembelajaran kooperatif make-a-match berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Cisalak pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter berbasis kitab-kitab Allah karena selisih rata-ratanya berbeda.

SIMPULAN

Dibandingkan dengan kelas kelompok kontrol, yang memiliki skor posttest rata-rata 70,62, kelas kelompok eksperimen memiliki skor rata-rata 77,58. Kelompok eksperimen di kelas VIII-G yang menerima perawatan teknik make-a-mach dalam Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter memiliki hasil belajar berdasarkan isi kitab-kitab Allah. Selama kuliah dan sesi tanya jawab, kelompok kontrol di kelas kontrol belajar, menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran PAI dinilai baik. Karena mereka dapat belajar sambil bermain menggunakan teknik make-a-mach, yang mencari pasangan antara pertanyaan dan jawaban, anak-anak di kelas eksperimen cukup antusias. Sig. (2-tailed) adalah “0,001 berdasarkan hasil data yang diperoleh menggunakan perangkat lunak SPSS dan uji-t. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen make-a-mach dan kelas kontrol tanya jawab memengaruhi hasil belajar. Dengan demikian, Ha diterima dan H0 ditolak”. Sebuah studi menemukan bahwa strategi make-a-mach meningkatkan hasil belajar PAI dan BP siswa kelas delapan di SMP Negeri 1 Cisalak.

DAFTAR RUJUKAN

Azizah, C. (2022). Implementasi metode pembelajaran cooperative learning tipe make a match untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas iv dalam pembelajaran pai di sd islam maarif sukorejo. *Skripsi Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Kediri*, *4*(1), 1–23.

Bahri, S., Sonia, J., Dewi, S. K., Faizin, A. N., & Fadhilah, I. (2025). *Efektivitas Metode Make A Match dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Muhammadiyah 1 Kota Tegal*. *3*(20), 52–56.

Dalimunte, K. (2025). Jurnal siklus : *Upaya Peningkatan Hasil Belajar SIswa Dalam Materi Asyiknya Belajar Surah Al-Alaq Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning*, *3*(1), 287–295.

Dede. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, *1*(3), 260–270. https://www.siducat.org/index.php/ghaitsa/article/view/110.

Dwi, S., & Aini, N. (2023). *Penerapan Model Make A Match Dalam Pembelajaran Mufradat Bahasa Arab Kelas VIIA Di Mts Muhammadiyah 09 Purbalingga*. *06*(01), 1558–1571.

Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *9*(2), 321–334. Https://Doi.Org/10.26740/Jpap.V9n2.P321-334.

Halawa, A., Telaumbanua, A., & Zebua, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, *1*(2), 582–589.

Hasan, N. d. (2022). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Reward and Punishment Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X IPA di SMA Islam Al-Hikmah Tajinan Malang. Jurnal Pendidikan Islam, 104.

Maria, A., & Amani, A. R. K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran PAI. *Masagi*, *2*(1), 153–161. https://doi.org/10.37968/masagi.v2i1.471.

Mubayyinah, L., Muslim, M., & Hasan Ed, N. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas Xi Di Sman 1 Malang. *Vicratina*, *8*(6), 147–156. http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/index.

Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.

Putri Lubis, N. A., Amin Basri, & Sari, S. P. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa di Nida Suksasat Islamic Priciple School. *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, *4*(2), 366–373. https://doi.org/10.47467/tarbiatuna.v4i2.1276.

Rochim, A. A. (2025). Pengaruh Model Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, *5*(2), 348–359. https://doi.org/10.53624/ptk.v5i2.554.

Wijaya, S. H., & Astuti, S. (2022). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 3736–3746. https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971.

Yuliyanto, A., Sofiasyari, I., Fasrikhin, L., & Rogibah. (2023). Model-Model Pembelajaran untuk Sekolah Dasar. In *NBER Working Papers*. http://www.nber.org/papers/w16019.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 45-51
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18140
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

The Implementation of PAIKEM Model by Teachers in Teaching English in The Classroom at SMPN 5 Bengkulu City

Zatus Shawari[1], Agus Hadi Utama[2]
Alumni Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Muhammadiyah Bengkulu
Jl. Kampung Bali, Teluk Segera, Bengkulu, Indonesia.
izasyarqi@yahoo.co.id
agus.utama@ulm.ac.id

Article History
Received: 21 Januari 2026, Accepted: 30 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstract
Teaching is not only the process of transferring knowledge from teacher to the students. A certified teacher must be creative to implement learning process which can make students do more something than just listen. PAIKEM is the learning model which concentrate students to involve actively in the thinking process and construct the knowledge independently in the fun learning atmosphere, so that appearing their potential and get meaningful learning. The objectives of this research were to know and describe how was the implementation of PAIKEM Model by English teachers in teaching English in the classroom at SMPN 5 Bengkulu city. Respondents of the research were the certified English teachers of seventh and eighth grade students of SMPN 5 Bengkulu city. This research used descriptive qualitative method. The researcher collected the data through classroom observation and documentation. While, data were analyzed by technique: reducting the data, describing the data, and making conclusion. The result of the research showed that PAIKEM Model wasn't implemented maximally yet by certified English teachers at SMPN 5 Bengkulu city. They don't always implement PAIKEM Model in every teaching and learning English in the classroom and they rarely used the cooperative learning but they had constructed students' activeness by implementing: Question and Answer, Explicit Instruction, Guided Note Taking, Talking Stick, and Make A Match of PAIKEM Models. The suggestions of the research are the certified English teachers are hoped to be able to more familiar with PAIKEM model in order to increase and develop their creativity and performance seriously in designing English teaching and learning process. The students should accustome to read and think habit actively in order to increase the knowledge, affective aspect and grow creativity in learning English.

Keyword*: PAIKEM Model; English Language Teaching; Teacher Creativity; Student Activeness; Certified Teachers.*

Abstrak
Mengajar bukan sekadar proses mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa. Seorang guru bersertifikat harus kreatif dalam menerapkan proses pembelajaran yang mampu membuat siswa melakukan lebih banyak hal daripada sekadar mendengarkan. PAIKEM adalah model pembelajaran yang memfokuskan siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir dan membangun pengetahuan secara mandiri dalam suasana belajar yang menyenangkan, sehingga potensi mereka muncul dan mendapatkan pembelajaran yang bermakna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana implementasi Model PAIKEM oleh guru Bahasa Inggris dalam mengajar di kelas di SMPN 5 Kota Bengkulu. Responden penelitian ini adalah guru Bahasa Inggris bersertifikat yang mengajar siswa kelas tujuh dan delapan di SMPN 5 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Peneliti mengumpulkan data melalui observasi kelas dan dokumentasi. Sementara itu, data dianalisis dengan teknik: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model PAIKEM belum diimplementasikan secara maksimal oleh guru Bahasa Inggris bersertifikat di SMPN 5 Kota Bengkulu. Mereka tidak selalu menerapkan Model PAIKEM dalam setiap proses belajar mengajar Bahasa Inggris di kelas dan jarang

menggunakan pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Namun, mereka telah membangun keaktifan siswa dengan menerapkan beberapa teknik Model PAIKEM seperti: Tanya Jawab (*Question and Answer*), Instruksi Eksplisit (*Explicit Instruction*), Catatan Terpandu (*Guided Note Taking*), Tongkat Berbicara (*Talking Stick*), dan Mencari Pasangan (*Make A Match*). Saran dari penelitian ini adalah guru Bahasa Inggris bersertifikat diharapkan dapat lebih mengenal model PAIKEM guna meningkatkan dan mengembangkan kreativitas serta kinerja mereka secara serius dalam merancang proses belajar mengajar Bahasa Inggris. Siswa juga harus membiasakan diri dengan budaya membaca dan berpikir aktif untuk meningkatkan pengetahuan, aspek afektif, dan menumbuhkan kreativitas dalam belajar Bahasa Inggris.

***Kata Kunci**:* Model PAIKEM; Guru Bahasa Inggris; Guru Kreatif; Siswa Aktif; Guru Sertifikasi.

INTRODUCTION

Nowadays English is one of the compulsory subjects in the Junior High School but some students don't understand English material and assumed that English is the difficult learning. Some students are still be passive in the classroom because some of teachers tend to adapt and use the conventional model in the teaching and learning process in the classroom. Therefore, teaching English is not only the process of transferring knowledge from teacher to students, but they must experience a sequence of activities learning which implemented by teacher in the teaching and learning process. They do not only need to get English knowledge many more, but learning process of English must make students do more something than just listen. They must practice the language so that they can get meaningful learning (Riyanto, H. Y., 2014). A certified English teacher must be creative to implement learning process which make students can maximize their potential thinking so that they can more understand the material easily. PAIKEM is the learning model that has characteristic *Pembelajaran, Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif and Menyenangkan* which concentrate students to involve actively in the thinking process and construct the knowledge independently both of grouply or individually in the fun learning atmosphere, so that appearing their potential and get meaningful learning (Richards, J. C., 2001). SMPN 5 is one of the favorite Junior High School in Selebar district of Bengkulu city. As a result, attempts were made to answer the following research question in this study: "How was the implementation of PAIKEM Model by the certified English teachers at SMPN 5 Bengkulu city?". So, the objectives of this research were to know and describe how was the implementation of PAIKEM Model by English teachers in teaching English in the classroom at SMPN 5 Bengkulu city.

According to Khoiru (2011:30) PAIKEM is the learning model that has characteristic Learning, Active, Innovative, Creative, Effective and Fun. It is an abbrevation of Learning (*Pembelajaran*), Active (*Aktif*), Innovative (*Inovatif*), Creative (*Kreatif*), Effective (*Efektif*), and Fun (*Menyenangkan*). Learning points to the learning process which puts learners as center stage performance. Learning emphasizes that learners as sentient beings comprehend the significance of the interaction themselves with the environment that produces the experience is the necessities. It is the necessities for developing the potential of humanity. Active means in teaching and learning process, teacher must create the best learning atmosphere so that students can be active to give question, express idea, logical thinking, and search the data and information which they need to solve the problem. Learning is indeed an active process of the learner in building knowledge, not a passive process that only accepts master's lecture about the endless flow of knowledge. Active learning is the learning process that fosters the dynamic learning for learners. Innovative is the innovations that are created by teacher in teaching and learning process that can take the attention of students. Teacher can facilitate learning activities which gives an opportunity to the students to find something through a rehearsal for learning activities. Creative is teacher creates the varied teaching and learning activity so that can complete the level of various skill or students' ability. Student should be able to critical thinking so that creativity can be developed in comprehending problem, planning of solving problem, doing plan to solving problem and check appropriate answer and its steps Effective is the teaching and

learning process which has to be able to produce what must be mastered by students, if there is no result so that the learning just like the usual game. Effective learning "facilitates" the students learn something "useful" in order to achieve learning objectives accordance with expected teacher. Fun is the atmosphere of teaching and learning that enjoyable. Students concentrate their attention fully on study so that the time of their attention is high. Learning is not a mental pressure on him, but it is the soul that calls to be done. The fun learning process will make students do sincerely, happy, confidence, and comfortable to learn.

PAIKEM model is more concentrate to students. PAIKEM is a model which provides the more opportunities students to participate, talk, practice, or experience the learning. Students must be active to involve themselves in the thinking process and solve the problem without frightening. Students direct experience the real situation of learning which they can learn by their own efforts so that they tend to understand be easier about instructional material. According to Hamzah (2011:79-117) and Suprijono (2009:89-109) there are 23 models of PAIKEM which can be implemented in teaching and learning process. They are: Demonstration, Question and Answer, Guided Note Taking, Giving Question and Getting Answer, Talking Stick, Everyone Is Teacher Here, Index Card Match, Make A Match, Picture and Picture, Student Facilitator and Explaining, Explicit Instruction, Simulation, Numbered Head Together, Two Stay Two Stray, Group Investigation and Discussion, Think Pair Share, Snowball Throwing, Jigsaw, Point Counter Point, Example Non-Example, Concept Sentence, Student Teams–Achievement Divisions, and SQ3R.

Khoiru (2011:141) said that steps of teaching English by PAIKEM model includes three steps namely the pre activities, while of activities, and post activities. The allocation of time for each step is the pre activity approximately 5-10% of lesson time available, the while activity approximately 80% of the time the lessons that have been provided, and the post activity cover time approximately 10-15% of the time the lessons that have been provided.

1. The pre activities is the first activities that is implemented by teacher to create the effective and condusive learning atmosphere by preparing students to focus themselves in order to be able join the learning process well and students have been ready mentally to learn knowledge, skill, and new behavior. This activity is heating or inception to build spirit study of students by doing apperception, pray before studying, storytelling, physical activity, or sing a song.
2. The while of activity is the process of implementing PAIKEM which focus on the process of formation learning experience for students. In this activity aimed to develop and practice four skills of English. Implementing instructional material is done by using some varied model and systematically presentation which done classically, small group or individual. Teacher test student's knowledge about varieties of instructional material or the groups present the result of students' team work. In this process also use the instructional media both of example thing or relevant activity which can stimulate students to response the substance material, students also do exercise by guidance, controlling, correcting of mistake and the way to solve or improve it from a teacher until students can finish exercise correctly without teachers helping, provide recognition and evaluation students' performance. Teacher appreciates their students' work and concede each effort and students' achievement or groups by giving variation rewards or congratulation.
3. The post activity, it is rest activities and assessing the outcome learning of students and follow up process. They conclude the result of learning that has done, or tell story, music, moral message,etc.

The steps of teaching must be done sistematically by teacher in the classroom, teacher must be creative to design the process of teaching and activities that compatible with those steps and students needs so that students will experience the learning activity. According to Khoiru (2011) In implementing PAIKEM, teacher needs to pay attention some components:

1. Allocated time by teacher and students in finishing each step-in learning activities.

2. A step of teaching activity, is a sequence of teachers in implementing instructional material to students.
3. Learning model is the model which is used by teachers in organizing instructional material and students in order to occur the effective and efficient learning process.
4. Media, instruments and lesson materials that are used by teacher and student in a learning activity.

English language learning should not merely be a transfer of knowledge, but must actively involve students to achieve meaningful learning. The PAIKEM model (Active, Innovative, Creative, Effective, and Fun Learning) serves as an alternative to create a conducive learning atmosphere and increase student motivation (Richards, J. C., & Renandya, W. A., 2002). This study aims to describe the implementation of the PAIKEM model by certified English teachers at SMPN 5 Bengkulu City.

METHODOLOGY

This research used descriptive qualitative method. The researcher tried to describe the reality of the research's object about the implementation of PAIKEM Model by teachers in teaching English process at SMPN 5 Bengkulu city. Participants were the certified English teachers of seventh and eighth grade at SMPN 5 Bengkulu City for the observation and informal interview. Two major instruments were used in this research, an observation checklist and documentation. Observation checklist was used to note the result of observation toward the teachers and students' activities in implementing PAIKEM model in the classroom. Items were observed includes steps of teaching, teaching model, instructional media, and allocated time of implementing of PAIKEM model in the classroom. Documentation included lesson plan (RPP) which was used by English teachers when teaching English in the classroom. Lesson plans prepared by teachers were analyzed to see the consistency between teaching/learning activities in the classrooms especially on the implementing of model in teaching English materials and steps of teaching/learning activities and the lesson plans.

The researcher analyzed the data by reducting the data, it was an activity to select the data which suitable to focus of problems. Researcher must be detailed and accurate to use the data which are compatible with the problem. Describing the Data, data which have been reduced then were displayed according to sequence and necessities of problem. Making a conclusion based on description of data, after the data were acquired, the researcher started to analyze, described, and explained the result of research by making conclusion and verification from a various step in the research for investigating problems and displaying it in the result based on research problems which is needed to answer (Sugiyono, 2010).

RESULT & DISCUSSION

In the first meeting teacher 1 and teacher 2 tended to implement Explicit Instruction, Question and Answer, and Guided Note Taking of PAIKEM Model in the English teaching and learning activity. But Guided Note Taking was implemented by the teacher 1 in the second meeting. They taught materials by using Explicit Instruction where teacher prepared students to study and demonstrate knowledge and skill by using question and answers or conventional model. Students were involved in Question and Answer to stimulate their thinking in stating their understanding and to know how far the material can be understood and mastered by students. After that, teacher guides a training by involving students on other activities such as read sentence by sentence or word by word after teacher pronounced it. Teacher usually gave feedback to the students. Then, check students' understanding by giving tasks through Guided Note Taking model which focus on listening skill. Teacher emptied some sentences in the worksheet and students must think critically to complete the text with the right words after listening the teacher.

Teacher 1 also used to talk stick model by a little modification to check the students' understanding about the materials by adding the new some questions which were outside the prime questions. She chose some students one by one by using pointing finger and then she gave the different questions. The pointed students must answer the teacher's question orally.

Teacher 2 also used make a match model in the second meeting. Teacher used card to develop materials which has been learned before and make students more understand it. Make a match model can stimulate students actively to think the meaning of sentence so that they can find its couple by matching two cards in limit time. Teacher facilitated students individually to more understand active and passive sentence by matching sentence of the card.

Based on the results of classroom observations and a review of the research findings, it is evident that while the PAIKEM model has been generally adopted by certified English teachers at SMPN 5 Bengkulu City, its implementation has not yet reached an optimal or maximum level. Throughout the teaching and learning process, many students were still unable to actualize their thought processes and showed a lack of interest in involving themselves actively. Even when teachers attempted to stimulate student thinking and initiate communication, students often appeared lazy or struggled to grasp the instructional material, resulting in a lack of positive response. This finding aligns with research conducted by Zasrianita (2017) in her study "PAIKEM Model by Teachers in Teaching English," which also noted that although teachers understand the theoretical framework of PAIKEM, the practical application often faces significant hurdles. Zasrianita (2017) emphasizes that the essence of PAIKEM lies in creating a student-centered environment; however, similar to the situation at SMPN 5 Bengkulu, many classrooms still struggle with student passivity.

Furthermore, the data shows that teachers on average tend to rely on simple iterations of the PAIKEM model and rarely implement varied or complex cooperative structures. This lack of variation is a critical point also highlighted by Jacobs, G. M., Ball, J., & Gan, S. L. (1997), who argues that the "Innovative" and "Creative" components of PAIKEM require teachers to continuously adapt their methods to the students' needs. When teachers stick to repetitive or overly simplified techniques, student motivation tends to stagnate. The difficulty students face in thinking critically about the material, as observed in this study, suggests a gap between the teacher's instructional design and the students' readiness levels. As Harmer, J. (2001) points out, for PAIKEM to be effective, teachers must not only be facilitators but also creators of a "Fun" (Menyenangkan) atmosphere that lowers students' anxiety and encourages them to take risks in using the English language. Without this creative bridge, the implementation remains a formality rather than a transformative educational experience.

The research findings indicate that English teachers at SMPN 5 Bengkulu City typically utilize an 80-minute instructional block, structured into pre-teaching, whilst-teaching, and post-teaching stages. However, the media employed remains conventional, such as textbooks, copied texts, and cards, with a noticeable lack of utilizing the surrounding environment as a learning resource. This limitation suggests that instructional media are not yet creative or varied. This condition is in line with the principles stated by Brown & Lee (1994) in Teaching by Principles, which emphasize that for language pedagogy to be truly interactive, teachers must move beyond "textbook-bound" instruction. Brown argues that interactive teaching requires a rich variety of sensory input to sustain student interest and facilitate cognitive mapping. The reliance on simple media at SMPN 5 hinders the "automaticity" and "meaningful learning" that Brown describes as essential for long-term language retention.

Furthermore, while teachers have attempted to foster activity through techniques like Question and Answer, Talking Stick, and Make a Match, the implementation of the PAIKEM model remains sub-optimal. The primary hurdle is the infrequency of cooperative learning due to classroom management constraints, such as noise levels and student over-dependence on certain peers. This finding is further supported by Asari et al. (2021), who state that the "Effective" (E) and "Fun" (M) components of PAIKEM can only be achieved when teachers possess strong classroom management skills. Asari et al. highlight that PAIKEM is not merely about using games or active techniques, but about creating a structured environment where every student is accountable. The noise and "free-rider" problems observed in this study reflect a common challenge in PAIKEM implementation where the "Innovative" aspect is present in theory but fails in practice due to a lack of strategic grouping.

The gap between the intended PAIKEM model and its reality at SMPN 5 Bengkulu City stems from a lack of media variation and a struggle to balance student activity with classroom order. As suggested by both Brown's interactive approach and Asari's modern PAIKEM framework, teachers must transition from being mere "knowledge transmitters" to "classroom managers and creative facilitators" who can utilize diverse resources to minimize student passivity.

The main obstacles in implementing PAIKEM include:

1. Student Factors: A lack of vocabulary and poor reading habits make students reluctant to engage in critical thinking.
2. Teacher Factors: Teacher creativity remains low in designing varied materials, and there is a lack of deep understanding regarding the different variations of the PAIKEM model.
3. Facilities Factors: Available learning media facilities are still minimal, which hinders the support for an optimal teaching and learning process.

The research findings at SMPN 5 Bengkulu City reveal that while certified English teachers have initiated the use of the PAIKEM model, its implementation has not yet reached its maximum potential. To facilitate and motivate students, teachers primarily utilized simplified versions of PAIKEM, such as Question and Answer, Explicit Instruction, Guided Note Taking, Talking Stick (with minor modifications), and Make A Match. These methods were supported by simple, topic-appropriate media and were strategically integrated into the various stages of the lesson based on the available time.

The current implementation patterns at SMPN 5 can be further analyzed through the lens of research by Maryati, Maryadi, and Sutopo (2018). Their study underscores that active student engagement within classroom activities - a core pillar of the PAIKEM framework - is fundamental to effective vocabulary acquisition. While techniques such as Make A Match and Talking Stick are employed at SMPN 5 as instruments for vocabulary reinforcement, their suboptimal execution poses a significant challenge. Consequently, the vocabulary 'memorization' phase likely remains at a superficial level, as the lack of maximal implementation prevents students from achieving deeper cognitive processing and long-term retention of the language.

According to the comparative research, a student's ability to comprehend reading material is heavily dependent on their mastery of vocabulary. If the PAIKEM model is only applied simply or inconsistently, students may lack the deep vocabulary processing required to achieve high reading comprehension scores. In the context of SMPN 5, the limited variation in PAIKEM models suggests that while students are being "active," they may not be engaging in the intensive vocabulary-building exercises that directly impact their reading achievement. Therefore, for the PAIKEM model to effectively improve reading comprehension, teachers must move beyond basic implementation. They should ensure that active techniques like Guided Note Taking are specifically designed to help students memorize and internalize new vocabulary, thereby creating a stronger foundation for their overall English reading proficiency.

CONCLUSION

The implementation of PAIKEM at SMPN 5 Bengkulu City has commenced but has not yet reached its full potential. Certified English teachers tend to utilize simple and individualistic models rather than complex cooperative models. It is suggested that teachers further enhance their creativity in media usage and deepen their understanding of innovative learning models to foster a more active and enjoyable classroom atmosphere. Therefore, the certified english teachers are hoped to be able to more familiar with PAIKEM model in order to increase and develop their creativity and performance seriously in designing English teaching and learning process by implementing more varied PAIKEM Model into practice of teaching English in the classroom. Then, the Junior High School seventh and eighth grade students of SMPN 5 Bengkulu city should accustome to read and think habit actively in order to increase the knowledge, affective aspect and grow creativity in learning English.

REFERENCES

Asari, S., Pratiwi, S. D., Ariza, T. F., Indapratiwi, H., Putriningtyas, C. A., Vebriyanti, F., ... & Rahim, A. R. (2021). Paikem (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan). *DedikasiMU: Journal of Community Service*, *3*(4), 1139-1148.

Brown, H. D., & Lee, H. (1994). *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy* (Vol. 1, p. 994). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Regents.

Harmer, J. (2001). The Practice of English Language Teaching. *London/New York*, *32*(1), 401-405.

Jacobs, G. M., Ball, J., & Gan, S. L. (1997). *Learning Cooperative Learning Via Cooperative Learning: A Sourcebook of Lesson Plans for Teacher Education on Cooperative Learning*. Kagan Cooperative Learning.

Khoiru, Ahmadi Lif and Amri Sofan. (2011). *PAIKEM GEMBROT (Sebuah Analisis Teoritis, Konseptual, dan Praktis).* Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Maryati, D., Maryadi, M. A., & Anam Sutopo, M. (2018). *The Contribution of Qur'anic Memorization, Student's Motivation, And Student's Vocabulary Mastery Towards Student's English Reading Achievement* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge University Press.

Richards, J. C., & Renandya, W. A. (Eds.). (2002). *Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice*. Cambridge University Press.

Riyanto, H. Y. (2014). *Paradigma Baru pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Prenada Media.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, A. (2009). Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Uno, H. B., & Mohamad, N. (2011). Belajar dengan Pendekatan PAIKEM, Jakarta: PT. *Bumi Aksara*.

Zasrianita, F. (2017). PAIKEM Model by Teachers in Teaching English. *At-Ta'lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, *14*(2), 334-349.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 52-60
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.17406
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

PENGEMBANGAN FLIPBOOK INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM KELAS VIII DI MTSN 4 BANJARMASIN

M. Abdul Karim Amrullah[1], Qomario[2], Mastur[3]
Universitas Lambung Mangkurat,
Banjarmasin
2110130110001@mhs.ulm.ac.id,qomario@ulm.ac.id,mastur@ulm.ac.id

Article History
Received: 24 November 2025, Accepted: 26 Januari 2026, ***Published: 1 April 2026***

Abstrak
Mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) sering dianggap sebagai pelajaran yang bersifat hafalan dan monoton, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan serta efektivitas media pembelajaran *flipbook* interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran SKI kelas VIII di MTsN 4 Banjarmasin. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang diperkenalkan oleh Thiagarajan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN 4 Banjarmasin. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi ahli media dan ahli materi, serta angket respon motivasi belajar yang diberikan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penggunaan media. Hasil validasi ahli media memperoleh persentase kelayakan sebesar 98.57% (Sangat Layak) dan validasi ahli materi sebesar 92.35% (Sangat Layak). Efektivitas media dibuktikan dengan adanya peningkatan signifikan pada skor motivasi belajar siswa, di mana nilai rata-rata *pre-test* motivasi sebesar 36,08 meningkat menjadi 41,92 pada *post-test*. Hasil uji N-Gain juga menunjukkan peningkatan motivasi dengan kategori "Sedang". Dengan demikian, disimpulkan bahwa *flipbook* interaktif yang dikembangkan sangat layak dan efektif digunakan sebagai media alternatif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran SKI.

Kata Kunci: Flipbook Interaktif, Motivasi Belajar, Sejarah Kebudayaan Islam (SKI), Model 4D

Abstract
The subject of Islamic Cultural History (SKI) is often considered to be a rote and monotonous subject, which has a negative impact on student motivation. This study aims to develop and determine the feasibility and effectiveness of interactive flipbook learning media to increase student motivation in learning SKI for eighth graders at MTsN 4 Banjarmasin. This study is a research and development (R&D) study using the 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) introduced by Thiagarajan. The research subjects were eighth-grade students at MTsN 4 Banjarmasin. Data collection instruments included media and material expert validation sheets and learning motivation response questionnaires administered before (pre-test) and after (post-test) the use of the media. The media expert validation results obtained a feasibility percentage of 98.57% (Very Feasible) and the material expert validation was 92.35% (Very Feasible). The effectiveness of the media was proven by a significant increase in students' learning motivation scores, where the average pre-test motivation score of 36.08 increased to 41.92 in the post-test. The N-Gain test results also showed an increase in motivation in the "Moderate" category. Thus, it can be concluded that the interactive flipbook developed is highly feasible and effective as an alternative medium to enhance students' learning motivation in SKI lessons.

Keyword*: Interactive Flipbook, Learning Motivation, Islamic Cultural History (SKI), 4D Model*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan kontemporer mengalami transformasi fundamental akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) global, yang menjadikan penguasaan IPTEK sebagai prioritas strategis. Inovasi ini mendorong pergeseran dari pembelajaran tradisional ke model modern, seperti pembelajaran daring, *Learning Management System* (LMS), kecerdasan buatan (*AI*), dan *virtual reality* (VR), yang memfasilitasi pembelajaran berpusat pada peserta didik (student-centered learning) dengan akses informasi tanpa batas dan umpan balik adaptif (Septian et al., 2021). Adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pun menjadi kebutuhan wajib untuk mendukung proses pendidikan (Qomario & Putry Agung, 2018).

Proses pembelajaran efektif bergantung pada komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa, di mana guru berperan sebagai fasilitator. Media pembelajaran interaktif berfungsi sebagai sarana komunikasi yang menjembatani pesan edukatif, memperkaya aktivitas belajar, mempermudah pemahaman materi kompleks, serta meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi siswa. Media ini mengubah konsep abstrak menjadi pengetahuan konkret, menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan menyenangkan.

Namun, berdasarkan wawancara dan observasi di MTsN 4 Kota Banjarmasin pada 13 Februari 2025, pembelajaran mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) masih didominasi metode ceramah, yang menyebabkan rendahnya partisipasi siswa, motivasi, dan pemahaman dalam pembelajaran. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) membatasi kesempatan siswa untuk berpikir kritis, dan aktif sehingga diperlukan media inovatif untuk menumbuhkan motivasi dan membuat pembelajaran lebih bermakna.

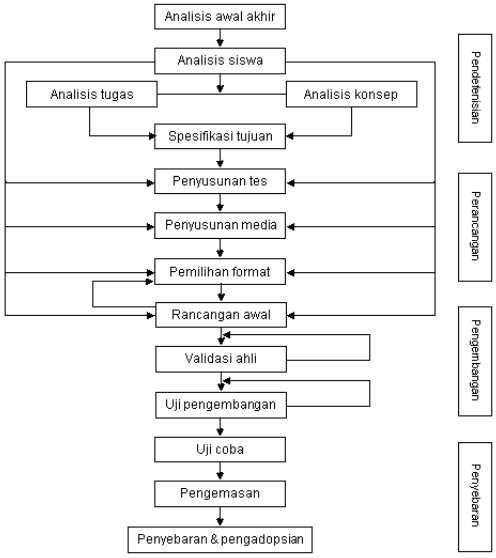
Salah satu alternatif potensial adalah flipbook interaktif, media multimedia yang memadukan teks, gambar, video, animasi, audio, dan elemen interaktif. Berdasarkan teori kognitif multimedia Mayer (2009), penyajian informasi melalui kata-kata dan gambar secara simultan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian terdahulu, seperti Putri (2020), Arisandhi et al. (2023), Sundari (2023), Winda dan Jasiah (2025), Rahman et al. (2025), Pribowo et al. (2024), serta Pitaloka & Napitupulu (2023), menunjukkan bahwa flipbook interaktif efektif meningkatkan hasil belajar dan motivasi, terutama pada mata pelajaran eksakta dan jenjang sekolah dasar. Media ini dinilai sangat relevan untuk meningkatkan motivasi belajar. Menurut Keller (dalam Uno, 2017), motivasi dapat ditingkatkan melalui empat komponen *Attention* (Perhatian), *Relevance* (Relevansi), *Confidence* (Kepercayaan Diri), dan *Satisfaction* (Kepuasan). *Flipbook* interaktif dapat menarik *attention* melalui visual dan audio, menunjukkan *relevance* materi melalui video kontekstual, membangun *confidence* melalui kuis formatif, dan memberikan *satisfaction* melalui umpan balik instan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan *flipbook* interaktif untuk melihat kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran SKI kelas VIII di MTsN 4 Banjarmasin.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) karena belum banyak studi yang menelaah pengembangan dan efektivitas *flipbook interaktif* khusus untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada SKI di jenjang Madrasah Tsanawiyah, dengan fokus lebih pada aspek afektif daripada kognitif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan flipbook interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VIII di MTsN 4 Kota Banjarmasin.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk flipbook interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Kelas VIII di MTsN 4 Kota Banjarmasin. Metode R&D dipilih karena sesuai untuk mengembangkan produk baru melalui analisis kebutuhan dan pengujian efektivitas secara bertahap, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2009, 2015). Model

pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Four-D Model*) oleh Thiagarajan, Semmel, & Semmel, yang terdiri dari empat tahapan berurutan *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Prosedur pengembangan mengikuti tahapan tersebut, dimulai dari tahap *Define* yang meliputi analisis awal (identifikasi masalah rendahnya motivasi belajar dan keterbatasan media), analisis peserta didik (karakteristik siswa Kelas VIII), analisis tugas (keterampilan terkait materi Daulah Ayyubiyah), analisis konsep (struktur materi), dan perumusan tujuan pembelajaran SMART dilanjutkan tahap Design dengan penyusunan tes acuan patokan (instrumen penilaian), pemilihan media (flipbook interaktif), pemilihan format (integrasi multimedia), dan desain awal (storyboard), kemudian tahap *Develop* yang mencakup validasi ahli (penilaian oleh ahli materi, media, dan bahasa) serta uji coba produk (*pilot testing* pada siswa untuk mendapatkan umpan balik dan revisi) dan akhirnya tahap *Disseminate* yang melibatkan penyebaran produk kepada guru SKI Kelas VIII di MTsN 4 Kota Banjarmasin melalui distribusi, pelatihan, dan pemantauan dampak.



Model Pengembangan 4 D

Subjek penelitian adalah flipbook interaktif sebagai produk yang dikembangkan, sedangkan objek penelitian adalah siswa Kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin, dengan validasi produk juga melibatkan guru SKI sebagai ahli materi. Penelitian dilakukan di MTsN 4 Kota Banjarmasin, Jl. Laksana Intan No. 21 Rt. 12, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan, dengan jadwal pelaksanaan selama tiga bulan: Bulan 1 (Pendefinisian), Bulan 2 (Perencanaan dan Pengembangan), Bulan 3 (Penyebaran). Teknik pengumpulan data meliputi observasi (pengamatan proses pembelajaran dan motivasi siswa), wawancara (tanya jawab dengan guru SKI untuk mengidentifikasi masalah), dan kuesioner (angket tertutup untuk validasi ahli dan motivasi siswa), serta dokumentasi (data sekolah terkait). Instrumen pengumpulan data terdiri dari observasi dengan kisi-kisi untuk mengamati suasana belajar, bahan ajar, karakteristik siswa, dan kondisi belajar; wawancara dengan panduan pertanyaan terstruktur kepada guru SKI; serta kuesioner validasi ahli materi (30 item, aspek kesesuaian materi, kemutakhiran konsep, kebenaran konsep, sistematika, bahasa, istilah, struktur bahasa, dan kemampuan memotivasi), validasi ahli media (31 item, aspek teknik penyajian, pendukung materi, huruf, layout, warna, gambar, video, dan interaktivitas), dan angket motivasi belajar siswa (12 item, aspek ketekunan, keterlibatan, keinginan mencari informasi, kepercayaan diri, kepuasan, dan antusiasme terhadap media) . Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif, dengan validasi ahli dihitung persentase kelayakan menggunakan rumus

$$\text{Persentase } (\%) = \frac{total\ \ skor\ \ seluruh\ \ validator}{skor\ \ tertinggi} \text{x } 100$$

dan dikategorikan dari sangat tidak layak hingga sangat layak, sedangkan motivasi belajar dianalisis dengan uji *N-gain* menggunakan rumus

Tabel 3. 1 Skor Skala Likert

Interval Koefisien	Kategori
<21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber: Ariekunto dalam Latifah (2021:41-41).

$$\text{N- gain (g)} = \frac{Skor\ post\ test - skor\ pretst}{Skor\ Maksimal - Skor\ pretest}$$

Tabel 1. *Kriteria Besarnya Faktor Gain*

Interval	Kriteria
G > 0,7	Tinggi
0,3 ≤ g < 0,7	Sedang
g < 0,3	Rendah

HASIL

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran *flipbook interaktif* untuk mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Kelas VIII di MTsN 4 Kota Banjarmasin, dengan materi fokus pada Pemimpin Besar dan Ilmuwan Islam Masa Daulah Ayyubiyah. Pengembangan didasarkan pada masalah rendahnya motivasi belajar siswa, keterbatasan media pembelajaran, dan kebutuhan media interaktif berbasis teknologi yang mudah diakses. Proses pengembangan menggunakan model 4D (Thiagarajan et al., 1974), yang terdiri dari empat tahapan utama, dengan hasil sebagai berikut.

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis awal (*front-end analysis*) mengidentifikasi masalah utama berdasarkan wawancara dengan guru SKI Kelas VIII, yaitu penyampaian materi yang belum optimal akibat penyesuaian kurikulum baru, kurangnya variasi media, kompetensi guru dalam pengembangan media, dan preferensi siswa terhadap media menarik. Analisis peserta didik (*learner analysis*) menunjukkan siswa kurang responsif terhadap pertanyaan guru, minimnya minat belajar, dan media yang tidak maksimal dalam memberikan pemahaman. Analisis tugas (task analysis) mengacu pada silabus, dengan indikator pencapaian seperti pemahaman semangat juang pemimpin dan sumbangsih ilmuwan. Analisis konsep (*concept analysis*) menyusun materi berdasarkan silabus, modul, dan buku pelajaran untuk sesuai tingkat pemahaman siswa. Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*) mencakup 8 tujuan spesifik, seperti menyakini semangat juang pemimpin sebagai spirit Islam dan merumuskan karakter tokoh.

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini meliputi penyusunan topik pembelajaran (materi Pemimpin Besar dan Ilmuwan Islam Masa Daulah Ayyubiyah), pemilihan media (*flipbook interaktif* sebagai solusi interaktif, mudah diakses tanpa kuota tinggi), pemilihan format (desain menarik, tata letak rapi, font jelas, ikon relevan), dan desain awal (*flowchart* dan *storyboard* dengan 29 halaman, termasuk sampul, daftar isi, materi utama, tugas, evaluasi, glosarium, dan daftar pustaka). Berikut adalah *storyboard* ringkas yang digunakan sebagai panduan desain:

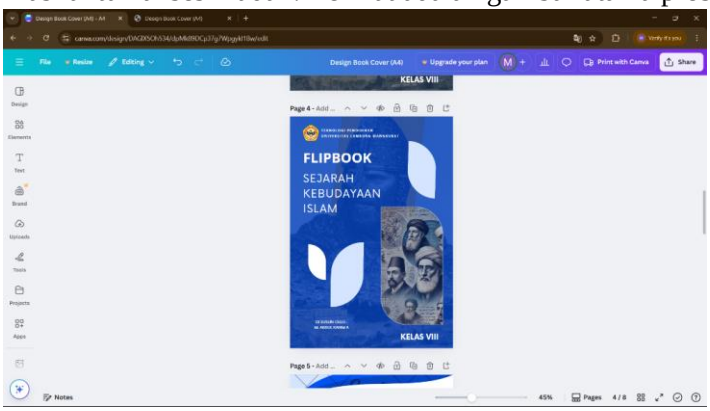
Tabel 2. Storyboard Flipbook

No	Halaman	Deskripsi Visual	Keterangan

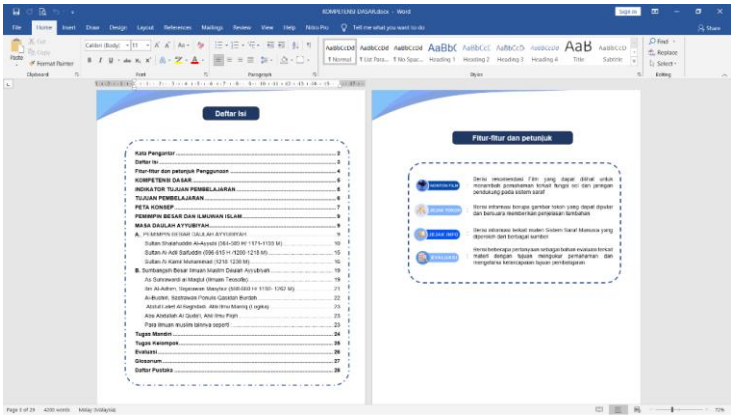
1	Sampul Depan	Ilustrasi tokoh sejarah	Halaman pembuka menarik dengan judul dan identitas.
2-7	Kata Pengantar hingga Peta Konsep	Gambar motivasi, daftar isi, diagram	Navigasi dan pengantar materi.
8-23	Materi Utama	Gambar tokoh, ilustrasi ilmuwan	Penyajian inti dengan fitur interaktif.
24-26	Tugas dan Evaluasi	Formulir tugas, kuis	Aktivitas siswa dan penilaian.
27-29	Glosarium hingga Tentang Penulis	Daftar istilah, referensi	Referensi dan informasi tambahan.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

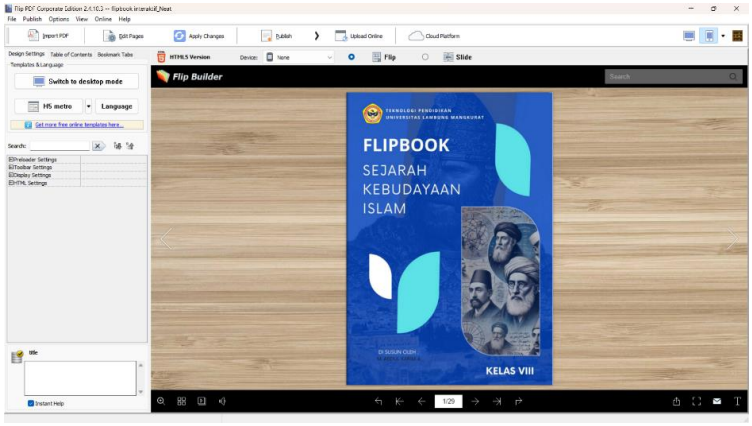
Tahap produksi menggunakan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition*, meliputi pembuatan bahan (teks, gambar, audio, video menggunakan *Canva* dan *Ms. Word*), integrasi fitur interaktif (*hyperlink*, video, kuis), dan publikasi untuk akses mudah. Berikut adalah gambar utama proses produksi:



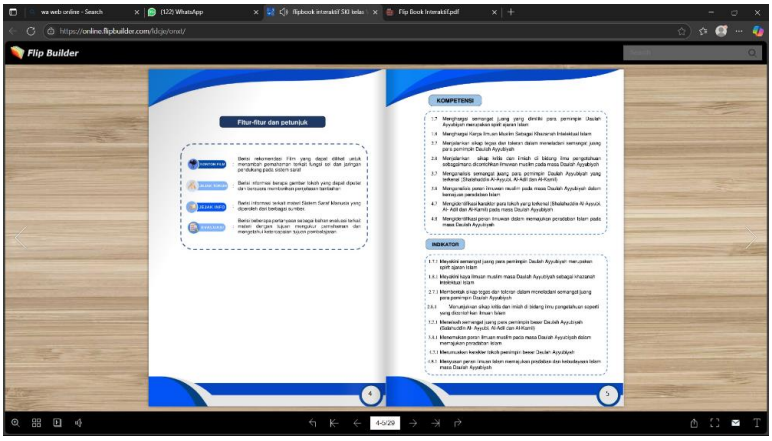
Gambar 1. proses desain komponen menggunakan aplikasi *canva*



Gambar 2. Proses membuat materi menggunakan aplikasi Ms. Word



Gambar 3. Halaman Dashboard yang Sudah dibuat di *Flip PDF Corporate*



Gambar 4. Media Pembelajaran Interaktif Flipbook Siap Diakses

Validasi ahli materi oleh dua guru SKI menunjukkan rata-rata skor 92,35% (sangat baik), dengan aspek kesesuaian materi, kemutakhiran konsep, dan kemampuan memotivasi mencapai 100%. Validasi ahli media oleh dua dosen teknologi pendidikan menghasilkan rata-rata 98,57% (sangat baik), dengan aspek teknik penyajian dan kualitas interaktif unggul. Berikut tabel hasil validasi ahli :

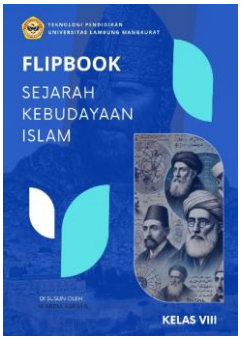
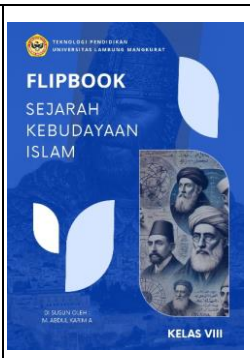
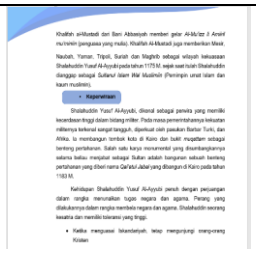
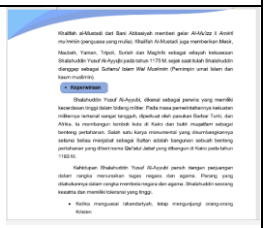
Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi dan Media

Aspek Penilaian	Skor Ahli Materi (%)	Skor Ahli Media (%)	Rata-rata (%)	Kategori
Kesesuaian materi/Teknik penyajian	100.0%	100.0%	100.0	Sangat Baik
Kemutakhiran konsep/Pendukung materi	87.5%	100.0%	93.75	Sangat Baik
Kebenaran konsep/Kualitas gambar	100.0%	95.83%	97.92	Sangat Baik
Sistematika/Kualitas interaktif	84.62%	100.0%	92,31	Sangat Baik
Bahasa/Layout	95.83%	95.83%	95,83	Sangat Baik
Istilah/Warna	91.67%	100.0%	95.83	Sangat Baik
Struktur/Huruf	79.17%	100.0%	89.58	Sangat Baik
Motivasi/Video	100.0%	96.88%	98.44	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan	**92.35%**	**98.57%**	95.46	**Sangat Baik**

Tahap Revisi Produk Revisi berdasarkan umpan balik validator untuk meningkatkan kualitas media, memastikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.Revisi dilakukan berdasarkan saran, seperti perbaikan penulisan teks, desain tulisan, dan penambahan nomor halaman. Berikut tabel revisi produk

Tabel 4. Hasil Revisi Produk

Revisi Ahli Media		
Revisi	Sebelum	Sesudah

Memperbaiki desain tulisan yang kurang jelas		
Penambahan nomer halaman		
Perbaikan pada penulisan teks materi		

Uji coba produk dilakukan dalam tiga tahap perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Uji coba kelompok besar pada 25 siswa Kelas VIII menunjukkan peningkatan motivasi belajar dengan rata-rata N-Gain 0,47 (kategori sedang), berdasarkan *pretest* (rata-rata 36,08) dan *posttest* (rata-rata 41,92). Berikut tabel hasil uji N-Gain Perbandingan Skor Rata-Rata Motivasi Belajar (*Pre-test & Post-test*)

Tabel 5. Uji *N-Gain*

Indikator Statistik	**Nilai**	**Keterangan**
Rata-Rata Skor Pre-test	36,08	-
Rata-Rata Skor Post-test	41,92	-
Rata-Rata N-Gain Klasikal	0.47	**Sedang**

Hasil pada tabel 5 menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh aspek motivasi. Skor rata-rata motivasi total siswa meningkat dari 36,08 menjadi 41,92 .Perhitungan *N-Gain Score* menghasilkan nilai 0,47, yang masuk dalam kategori "Peningkatan Sedang" (mendekati tinggi), mengindikasikan bahwa penggunaan *flipbook* interaktif memberikan dampak positif yang efektif terhadap motivasi belajar siswa.

Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Produk disebarluaskan melalui salinan link media via WhatsApp dan Google Drive kepada guru SKI Kelas VIII MTsN 4 Kota Banjarmasin, memungkinkan penggunaan sebagai media pembelajaran alternatif untuk siswa lainnya. Secara keseluruhan, *flipbook interaktif* terbukti valid, praktis, dan

efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi SKI, mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada mata pelajaran eksakta.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam motivasi belajar siswa setelah penerapan media flipbook interaktif. Skor motivasi rata-rata naik dari 36,08 menjadi 41,92, dengan nilai *Normalized Gain* (*N-Gain*) sebesar 0,47, yang dikategorikan sebagai sedang (*moderate*) berdasarkan skala $0{,}3 < g \leq 0{,}7$. Peningkatan ini penting karena motivasi awal siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) tergolong rendah. Observasi kualitatif memperkuat temuan ini, di mana siswa menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap elemen visual seperti gambar, warna, desain, dan video dalam flipbook yang saling terkait satu sama lain, elemen visual dalam flipbook mampu memberikan peran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Nilai N-Gain 0,47 sejalan dengan studi teknologi pendidikan lainnya, seperti implementasi *Game-Based Learning* (GBL) dengan *Kahoot*! yang mencapai N-Gain 0,65 (65%), yang juga diklasifikasikan sebagai sedang. Literatur konsisten mendukung efektivitas flipbook digital dalam meningkatkan minat dan motivasi siswa di berbagai jenjang, termasuk aspek afektif (Ali et al., 2025). Dalam konteks SKI yang sering membosankan, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media berbasis teknologi dapat membangkitkan minat, mengurangi kebosanan, dan memotivasi siswa melalui penyampaian materi interaktif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan *Mobile Learning Flipbook Interaktif* khusus untuk mengatasi motivasi rendah di SKI di MTSN 4 Banjarmasin. Produk ini merupakan media *mobile learning* murni, disebarkan melalui link dan barcode via WhatsApp serta Google Drive, menawarkan fleksibilitas akses di era digital. Kontribusi metodologisnya adalah validasi model pengembangan 4D dengan skor tinggi (92% dan 98,5%), memastikan kualitas akademik dan kesiapan replikasi.

Berdasarkan analisis model 4D dan N-Gain 0,47, penelitian ini menghasilkan produk yang layak dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar. Implikasinya, media ini dapat menjadi alternatif solusi bagi guru mata pelajaran historis yang menghadapi tantangan serupa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, pengembangan *flipbook interaktif* untuk mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VIII di MTsN 4 Kota Banjarmasin berhasil dilakukan menggunakan model 4D Thiagarajan yang meliputi tahapan Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran. Produk akhir berupa media *flipbook interaktif* yang dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan validasi dari ahli materi mencapai rata-rata skor 92% dan ahli media 98,5%, sehingga total rata-rata skor keseluruhan sebesar 95,2% dan tergolong kategori "Sangat Layak" untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, penerapan *flipbook* ini terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan hasil uji *N-Gain* sebesar 0,47 yang menunjukkan kategori peningkatan sedang, sehingga media ini dapat menjadi alternatif inovatif untuk mengatasi masalah motivasi belajar pada mata pelajaran serta mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan partisipatif.

DAFTAR RUJUKAN

Ariekunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Arisandhi, A., Wibawa, B., & Yudiana, I. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif flipbook untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(2), 120-135.

Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-66.

Latifah, S. (2021). Validasi kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis flipbook. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(3), 45-58.

Mansur, H. (2019). Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif. Pustaka Pelajar.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Nawawi, H., & Martin, K. (1992). *Penelitian Terapan*. Gadjah Mada University Press.

Pera Agustiyani Rahayu. (2013). Pengembangan media flipbook interaktif untuk pembelajaran sejarah. Universitas Pendidikan Indonesia.

Pitaloka, R., & Napitupulu, E. (2023). Efektivitas flipbook bergambar dan beranimasi dalam meningkatkan minat baca siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 78-92.

Prasetyo, A. D., & Jannah, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sejarah. *Jurnal Edukasi Sejarah*, 5(2), 78-89.

Pribowo, A., et al. (2024). Pengembangan flipbook PAI untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 16(2), 201-215.

Putri, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif flipbook materi aritmetika sosial dengan model 4D. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 34-49.

Qomario, D., & Putry Agung, I. E. (2018). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(2), 112-125.

Rahman, A., et al. (2025). Flipbook sebagai media pembelajaran interaktif: Studi efektivitas pada siswa sekolah menengah. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(1), 56-70.

Rizaldi, F., & Jauhari, M. I. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook pada Materi Peradaban Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 112-125.

Septian, A., et al. (2021). Transformasi pembelajaran kontemporer melalui teknologi digital. *Jurnal Pendidikan Kontemporer*, 13(3), 89-104.

Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.

Sundari, L. (2023). Penggunaan flipbook secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 15(4), 301-315.

Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana University.

Wahyuni, S. (2021). Problematika Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Tarbawi*, 8(1), 45-59

Winda, R., & Jasiah, S. (2025). Penerapan flipbook ekspositori pada mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Sejarah Pendidikan*, 17(1), 22-36.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 61-71
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18142
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengembangan Model Pelaksanaan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Program Piloting Kalimantan Selatan: Kesiapan, Aktualisasi, dan Tantangan

Agus Hadi Utama[1], Ahmad Sofyan[2]
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
agus.utama@ulm.ac.id

Article History
Received 20 Januari 2026, Accepted: 30 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini berfokus pada pengembangan model pelaksanaan pendidikan inklusif di sekolah program piloting di Kalimantan Selatan. Tiga aspek utama yang diteliti meliputi kesiapan sekolah dasar, aktualisasi program yang sedang berjalan, dan tantangan yang dihadapi. Menggunakan metode penelitian dan pengembangan adaptasi *Dick and Carey* dengan pendekatan kualitatif deskriptif dan analisis data *systematic literature review* (SLR), studi ini melibatkan tujuh Sekolah Dasar (SD) penyelenggara pendidikan inklusif (*purposive sampling*) dari 13 kota/kabupaten di Kalimantan Selatan. Proses pengembangan model dibagi menjadi delapan tahapan: analisis pembelajar dan konteks, perumusan tujuan kinerja, pengembangan instrumen penilaian, pengembangan strategi dan materi pembelajaran, evaluasi formatif, revisi pembelajaran, serta evaluasi sumatif. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun guru-guru menunjukkan dedikasi tinggi dalam mengimplementasikan program inklusif, terutama dalam pengembangan instrumen penilaian dan pembelajaran berdiferensiasi untuk ABK, program ini masih menghadapi tantangan signifikan. Masalah utama meliputi kurangnya fasilitas dan dukungan sistematis, yang berdampak pada beban kerja guru, khususnya dalam penilaian ABK. Oleh karena itu, keberhasilan pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan sangat bergantung pada investasi berkelanjutan dalam peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan komprehensif, dukungan fasilitas, dan penguatan kolaborasi antarpihak untuk menciptakan lingkungan belajar yang adil dan inklusif.

Kata Kunci*: Pendidikan Inklusif; Program Piloting; Model Dick and Carey; ABK; Sekolah Dasar Inklusif.*

Abstract
This research aims to develop an implementation model for inclusive education in pilot schools in South Kalimantan. Three main research focuses guided this model development: the readiness of elementary schools in South Kalimantan to implement the inclusive education piloting program, the actual implementation of the inclusive education piloting program in South Kalimantan, and the challenges faced by the inclusive education piloting program in South Kalimantan. The research and development type for the piloting program implementation employed the Dick and Carey model, utilizing a descriptive qualitative research method and a systematic literature review (SLR) data analysis technique. The research population involved inclusive elementary schools (SD) with a purposive sample of 7 SDs from 13 Cities and Regencies in South Kalimantan. The research results are divided into 8 (eight) development processes: learner and context analysis, performance objective formulation, assessment instrument development, learning strategy development, learning material development, formative evaluation, learning revision, and summative evaluation. In conclusion, elementary schools in South Kalimantan show high dedication from teachers in implementing the inclusive education piloting program, including collaborative efforts in developing assessment instruments and differentiated learning planning for Children with Special Needs (CSN). However, this program is still in the development stage and faces significant challenges. The main issues include a lack of facilities and systematic support, which burdens teachers, especially in assessing CSN. Although there is enthusiasm for developing holistic learning strategies based on child-friendly and character education approaches, their implementation requires continuous investment in improving teacher competence through comprehensive training, facility support, and strengthening inter-party collaboration. Therefore, the success of inclusive education in this region heavily relies on comprehensive improvements in facilities, institutional policy support, and continuous professional development for inclusive teachers.

Keyword*: Inclusive Education; Piloting Program; Dick and Carey Model; CSN; Inclusive Elementary School.*

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif adalah pendekatan yang bertujuan untuk memberikan kesempatan pendidikan yang setara dan berkualitas bagi semua individu, termasuk anak berkebutuhan khusus. Hal ini merepresentasikan pergeseran paradigma dari model "pendidikan khusus" menjadi "pendidikan inklusif", yang menekankan pengakuan dan penghargaan terhadap keragaman individu. Menurut Permendiknas No. 70 Tahun 2009, pendidikan inklusif memungkinkan individu dengan kelainan atau bakat istimewa untuk belajar bersama siswa pada umumnya. Implementasi pendidikan inklusif berarti mengakui keunikan setiap anak dan menyesuaikan proses pendidikan sesuai kebutuhan mereka, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang non-diskriminatif dan menghargai keanekaragaman individu yang unik. Yatimah, D., Fansuri, A., Saefullah, A., & Adman, A. (2024) menyoroti bahwa prinsip pendidikan yang disesuaikan dalam sekolah inklusif menuntut adaptasi signifikan dari guru reguler dan pendamping khusus. Hal ini memerlukan pergeseran dari pengajaran klasikal yang seragam menjadi pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu dalam lingkungan kelas yang sama. Pendidikan inklusif bertujuan agar setiap anak dapat berkembang secara alami dan optimal sesuai potensinya. Hasil penelitian Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H. (2021) memberikan penekanan terhadap adaptasi dan individualisasi pembelajaran sebagai inti dari pendidikan inklusif. Paradigma pendidikan inklusif merupakan pergeseran paradigma dari pendidikan khusus, menuju pengakuan akan keragaman individu dan penyediaan kesempatan belajar yang setara bagi semua, termasuk anak berkebutuhan khusus. Pengakuan keunikan individu setiap anak dan menyesuaikan proses pendidikan sesuai dengan kebutuhan belajar yang spesifik guna menciptakan lingkungan belajar yang non-diskriminatif dan menghargai keanekaragaman. Implementasi pendidikan inklusif menuntut adaptasi signifikan dari guru kelas reguler dan guru pendamping khusus agar setiap anak dapat berkembang secara alami dan optimal sesuai kemampuan dan potensinya, di dalam lingkungan yang mendukung dan menghargai keberadaan mereka.

Dalam pendidikan inklusif, proses pembelajaran harus dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan beragam setiap individu. Guru perlu mengadaptasi materi ajar dari kurikulum umum menjadi bahan ajar yang sesuai untuk anak berkebutuhan khusus. Meskipun pelaksanaan pembelajaran di sekolah inklusif mirip dengan kelas umum, penyesuaian harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan individu yang beragam. Pelaksana utama kegiatan pembelajaran meliputi guru kelas, guru pendamping khusus, dan tenaga ahli pendukung, seperti guru bimbingan konseling, guru agama, dan tenaga kependidikan. Desain pembelajaran dalam pendidikan inklusif perlu mengakomodasi kebutuhan individual yang beragam, seperti diungkapkan oleh Utama (2021), guru harus mengadaptasi materi ajar dari kurikulum umum agar sesuai untuk anak berkebutuhan khusus. Hal ini menuntut guru untuk mengadaptasi materi ajar dari kurikulum umum menjadi bahan ajar yang sesuai untuk anak berkebutuhan khusus, guna memenuhi kebutuhan individu yang beragam.

Pemerintah berupaya memperluas akses pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus dengan mengubah sekolah umum menjadi sekolah inklusif. Di sekolah inklusif, siswa berkebutuhan khusus dapat belajar bersama siswa lain, memastikan mereka mendapatkan kesempatan yang sama. Provinsi Kalimantan Selatan, khususnya Kota Banjarmasin, telah merintis pendidikan inklusif sejak tahun 2008 khususnya di jenjang pendidikan sekolah dasar (SD). Bahkan, pada tahun 2012, pemerintah provinsi ini menerima penghargaan sebagai pelopor pendidikan inklusif di Indonesia. Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan juga telah membentuk kelompok kerja (POKJA) khusus untuk penyelenggaraan pendidikan inklusi, yang baru-baru ini menyelenggarakan sosialisasi program piloting sekolah inklusif di 13 kabupaten dan kota Provinsi Kalimantan Selatan. Prinsip-prinsip dasar program piloting pendidikan inklusif bertujuan untuk mengakomodasi keberagaman individu yang dapat diintegrasikan secara inovatif dengan karakteristik pembelajar abad ke-21 dan tuntutan era *Society 5.0*. Konektivitas untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal, adaptif, dan

mendukung bagi semua siswa, termasuk mereka yang berkebutuhan khusus, dalam lingkungan inklusif, telah menjadi inisiatif pemerintah di Kalimantan Selatan. Hasil penelitian Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F. (2023) mendukung keberlangsungan program piloting pendidikan inklusif guna mendorong transformasi pendidikan inklusif menuju masa depan yang lebih adaptif dan inklusif berbasis teknologi.

Hasil observasi awal di sekolah piloting penyelenggara Pendidikan inklusif menunjukkan berbagai tantangan. Kepala sekolah dan guru mengalami kebingungan dalam menyediakan layanan yang sesuai untuk anak-anak berkebutuhan khusus yang bervariasi. Kurangnya koordinasi antara Dinas Pendidikan dan sekolah-sekolah penyelenggara pendidikan inklusif menyulitkan pengembangan program piloting. Selain itu, belum ada kejelasan mengenai sistem evaluasi dan tindak lanjut bagi individu setelah menyelesaikan pendidikan. Studi mendalam untuk mengembangkan model pelaksanaan pendidikan inklusif yang efektif bagi sekolah dasar (SD) program piloting di Kalimantan Selatan perlu dilakukan, mengingat semakin banyaknya anak berkebutuhan khusus yang membutuhkan akses pendidikan yang setara. Studi ini diharapkan mampu menentukan tingkat kesiapan sekolah dasar dalam melaksanakan program percontohan pendidikan inklusif. Selain itu, penelitian ini akan mengkaji bagaimana program percontohan pendidikan inklusif saat ini berjalan, dan kemudian merumuskan strategi efektif untuk mengatasi berbagai tantangan ada serta memanfaatkan peluang yang muncul. Perumusan strategi ini akan dilakukan dengan mengembangkan model pelaksanaan program piloting pendidikan inklusif. Model adaptasi tersebut akan didasarkan pada kerangka kerja *Dick and Carey*, yang dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggabungkan kajian teoritis melalui *systematic literature review* (SLR) dan kajian empiris dari observasi lapangan. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual yang signifikan terhadap pemahaman dan model pengembangan program pendidikan inklusif, baik di Kalimantan Selatan maupun di Indonesia secara lebih luas. Secara praktis, hasil penelitian ini bertujuan untuk menyajikan model empiris pelaksanaan pendidikan inklusif yang dapat diterapkan pada sekolah-sekolah program piloting di Kalimantan Selatan.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) untuk menciptakan sebuah model adaptasi pelaksanaan program piloting pendidikan inklusif yang berlandaskan kerangka kerja *Dick and Carey* dengan metode penelitiannya adalah kualitatif deskriptif. Populasi penelitian melibatkan jenjang sekolah dasar (SD) penyelenggara pendidikan inklusif dengan *purposive sample* 7 SD dari 13 Kota dan Kabupaten di Kalimantan Selatan, seperti disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Populasi, Sampel, dan Lokasi Penelitian Program Piloting Pendidikan Inklusif

Populasi	Sampel	Lokasi Sekolah
Kota Banjarbaru, Kota Banjarmasin, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kabupaten Balangan, Kabupaten Kota Baru, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Tapin, Kabupaten Tabalong	Kota Banjarbaru	SDN Banjarbaru 3
	Kota Banjarmasin	SDN-SN Sungai Miai 7
	Kabupaten Banjar	SDN Jawa 2 Martapura
	Kabupaten Barito Kuala	SDN Handil Bakti
	Kabupaten Tanah Laut	SDN Jorong 4
	Kabupaten Hulu Sungai Selatan	SDN Tumbukan Banyu
	Kabupaten Tabalong	SDN 2 Nalui

Metode pengumpulan data akan dikumpulkan melalui instrumen observasi lapangan dan wawancara mendalam guna memperoleh informasi empiris dan melalui studi dokumentasi berupa kajian *systematic literature review* (SLR) untuk mengumpulkan data teoritis dan konseptual yang relevan. Pengumpulan data melalui instrumen kajian SLR ini bertujuan untuk: (1) Memperkaya dasar teoritis yang ada, seperti mengidentifikasi konsep, teori, dan model pendidikan inklusif yang sudah ada dari berbagai sumber literatur ilmiah. (2) Meninjau praktik terbaik dalam implementasi pendidikan inklusif di konteks serupa, baik di tingkat lokal maupun nasional. (3) Mengidentifikasi kesenjangan penelitian guna menemukan area-area yang belum banyak diteliti atau membutuhkan pengembangan lebih lanjut dalam konteks pendidikan inklusif, dan (4) Mendukung validasi model, seperti membandingkan temuan empiris di lapangan dengan teori dan praktik yang ada, sehingga dapat memperkuat argumen dan validitas model yang akan dikembangkan. Dengan memadukan data empiris dari lapangan dan data teoritis dari tinjauan pustaka sistematis (SLR), diharapkan triangulasi sumber data ini akan menghasilkan model pelaksanaan program piloting pendidikan inklusif yang komprehensif, relevan, dan efektif. Model adaptasi ini akan merujuk pada delapan kerangka kerja *Dick and Carey*, yang detailnya dapat dilihat pada bagan 1 sebagai berikut:

Gambar 1. Bagan Kerangka Kerja Adaptasi Model Penelitian dan Pengembangan *Dick and Carey* pada Program Piloting Pendidikan Inklusif

HASIL

1. Analisis Pembelajar dan Konteks

Analisis pembelajar dan konteks dalam hal ini adalah anak-anak berkebutuhan khusus (ABK) yang bersekolah di kelas reguler, serta guru-guru kelas dan guru pendamping khusus yang bertanggung jawab atas manajemen kelas inklusif. Berdasarkan hasil observasi lapangan, analisis pembelajar ABK memiliki karakteristik yang beragam, sebagai berikut:

a. Kebutuhan individual yang spesifik, setiap ABK memerlukan penyesuaian kurikulum, materi, strategi pembelajaran, dan media yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan dan hambatannya.

b. Perilaku yang menantang: beberapa ABK menunjukkan perilaku yang dapat mengganggu konsentrasi anak lain, seperti sering jalan-jalan atau tidak mau ditinggalkan orang tua.

c. Perkembangan yang bervariasi: perubahan intelektual tidak selalu sesuai harapan, ABK menunjukkan peningkatan dalam partisipasi belajar, pemahaman instruksi, dan interaksi social

d. Memerlukan pendekatan personal: ABK membutuhkan perhatian khusus, komunikasi yang jelas, dan penugasan yang disesuaikan.

Analisis konteks mencakup lingkungan fisik dan fasilitas penyelenggara program piloting pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan. Berdasarkan hasil observasi lapangan, temuan dalam konteks pelaksanaan program masih memiliki keterbatasan ketersediaan sarana dan prasarana. Fasilitas pendukung seringkali tidak disesuaikan dengan kebutuhan ABK, guru seringkali harus menyiapkan sendiri fasilitas tersebut, dan beberapa guru seringkali harus menyediakan sendiri alat peraga atau memanfaatkan benda-benda di sekitar sebagai media pembelajaran. Dukungan institusional terhadap program piloting pendidikan inklusif masih terbatas, terlihat dari minimnya dukungan pemerintah dan sekolah penyelenggara pendidikan inklusif, sehingga pemenuhan fasilitas dan kebutuhan pembelajaran seringkali menjadi beban guru. Diperlukan sosialisasi dan pendampingan berkelanjutan bagi personil sekolah secara terus-menerus. Selain itu, kelas rendah sekolah dasar (SD) menjadi periode krusial bagi ABK, karena mereka masih beradaptasi dengan lingkungan sekolah. Guru juga menghadapi tantangan tuntutan kurikulum dan ekspektasi orang tua terhadap penguasaan materi dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung di kelas rendah.

2. Perumusan Tujuan Kinerja

Perumusan tujuan kinerja menyasar peningkatan kompetensi guru kelas dan guru pendamping khusus dalam menyukseskan program piloting Pendidikan inklusif. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan guru-guru di 7 SD dari 13 kota dan kabupaten di Kalimantan Selatan, menunjukkan adanya berbagai tingkat pemahaman, kompetensi, dan tantangan guru dalam mengelola kelas inklusif.

a. Sosialisasi dan pendampingan program piloting manajemen kelas inklusif: Beberapa guru merasa belum mendalami teknis dan strategi penanganan ABK, serta kurang wawasan tentang pelayanan pendidikan inklusif. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan pentingnya sosialisasi pendampingan program dari pihak terkait yang berkelanjutan.

b. Orientasi pada kelas dan program: Ada indikasi bahwa pola pembelajaran belum sepenuhnya berorientasi pada anak secara inklusif, melainkan lebih berorientasi pada kelas dan program secara umum.

c. Inisiatif pribadi dan pengorbanan: Guru-guru seringkali menyiapkan sarana dan prasarana, bahkan dengan biaya sendiri, menunjukkan dedikasi yang tinggi sebagai seorang pendidik, namun juga mengisyaratkan kurangnya dukungan fasilitas dari pemerintah dan pihak terkait.

d. Kebutuhan akan dukungan guru pendamping khusus (GPK): GPK dianggap sangat penting dalam perencanaan, penyusunan program, dan penanganan ABK. Ketiadaan atau kurangnya peran GPK menjadi kendala dalam manajemen kelas inklusif.

e. Pentingnya keikhlasan dan kesabaran: Banyak guru menekankan bahwa mengajar ABK memerlukan keikhlasan, kesabaran, kasih sayang, dan ketulusan hati.

f. Kemampuan adaptasi dan inovasi: Guru-guru berupaya menyesuaikan metode, strategi, dan materi pembelajaran, serta menata ruang kelas untuk mengakomodasi kebutuhan belajar ABK.

g. Tantangan dalam komunikasi dengan orang tua dan masyarakat: Guru menghadapi kendala dalam menanggapi sikap orang tua dan masyarakat terhadap pendidikan inklusif.

h. Mampu membuat perencanaan: Guru-guru memiliki pemahaman tentang pentingnya perencanaan yang mempertimbangkan ABK, hasil pembelajaran, dan masukan dari guru pendamping khusus atau tenaga kependidikan lainnya.

i. Mampu mengidentifikasi karakteristik siswa: Guru berupaya memahami kemampuan awal, sikap, dan perilaku belajar siswa secara menyeluruh dan inklusif.

3. Pengembangan Instrumen Penilaian

Pengembangan instrumen penilaian pendidikan inklusif menghadapi tantangan sikap masyarakat dan orang tua terhadap pelayanan kelas inklusif, sehingga sosialisasi dan penyadaran semua pihak terkait sangat diperlukan. Meskipun demikian, terdapat upaya kolaborasi yang baik antara guru kelas, guru pendamping khusus, guru bimbingan konseling, orang tua, dan tenaga kependidikan lainnya dalam berbagai aspek penilaian pembelajaran, mulai dari perencanaan pembelajaran berdiferensiasi hingga penanganan kasus khusus dalam memberikan penilaian yang sesuai dengan kemampuan dan potensi keinklusifan individu. Komunikasi yang efektif antara guru dengan siswa (termasuk ABK) dan orang tua juga dianggap krusial untuk keberhasilan Pendidikan inklusif. Landasan penting bagi para guru adalah pemahaman akan prinsip kesamaan hak dan kasih sayang, di mana semua siswa, termasuk ABK, berhak mendapatkan bimbingan, pembelajaran yang berdiferensiasi, dan penilaian yang berbasis kemampuan dan potensi individu (Sufyadi, S. Salim. A., & Utama, A. H., 2024).

4. Pengembangan Strategi Pembelajaran dan Pengembangan Materi Pembelajaran

Berdasarkan hasil data observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan guru-guru pengelola kelas inklusif di Kalimantan Selatan, dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Persiapan Pembelajaran yang Komprehensif: Guru perlu mempersiapkan segala sesuatu secara matang sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Ini meliputi: aksesibilitas sarana prasarana dan media pembelajaran yang disesuaikan secara umum dan khusus untuk ABK. Keterbatasan dana sering kali menjadi kendala, sehingga inisiatif guru dalam memanfaatkan media pembelajaran tepat guna sangat ditekankan. Bahan ajar dan lembar kerja siswa disiapkan untuk seluruh siswa dan disesuaikan untuk ABK. Catatan-catatan kecil sebagai panduan detail mengenai kegiatan yang akan dilakukan dan penanganan individual untuk ABK.
b. Pengkondisian Awal Siswa yang Efektif: Sebelum masuk ke materi inti, guru perlu melakukan pengkondisian siswa seperti: mengingatkan tugas sebelumnya, baik pekerjaan rumah ataupun tugas lain guna meninjau kembali dan memastikan kesiapan belajar, mengajak siswa berdialog selama 5-10 menit di awal pembelajaran tentang masalah menarik atau topik yang relevan yang bertujuan untuk menggali permasalahan yang mungkin dihadapi ABK dan mencari tahu alasannya jika mereka tidak aktif, pengaturan tempat duduk yang fleksibel dan dapat diatur secara bergiliran atau memberikan kebebasan pada ABK untuk memilih tempat duduk yang paling nyaman bagi mereka, dengan tujuan memfasilitasi sosialisasi, kerja sama antar teman sebaya, dan mencegah gangguan terhadap siswa lainnya.
c. Variasi Metode, Media, dan Pendekatan Pembelajaran: Untuk mengakomodasi keragaman siswa dalam kelas inklusif, guru harus menggunakan variasi metode dan media pembelajaran yang tidak hanya ceramah, tetapi juga diskusi, melakukan pendekatan individu, dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi berbasis proyek. Hal ini memungkinkan guru agar dapat melayani kebutuhan belajar individual yang berbeda-beda. Meskipun pembelajaran seringkali bersifat klasikal, pelayanan individual harus diberikan secara khusus kepada ABK dengan materi yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka. Memberikan kesempatan bagi ABK untuk berpartisipasi dalam dialog, bertanya, dan menjawab pertanyaan untuk meningkatkan keterlibatan mereka. Memanfaatkan sumber belajar dari lingkungan sekitar anak berbasis kearifan lokal budaya

setempat yang bahan pembelajaran dapat bersumber dari pengalaman sehari-hari anak dan dihubungkan dengan materi inti yang akan dipelajari.

d. Penanaman Nilai dan Sikap Inklusif: Manajemen kelas inklusif juga berarti menciptakan lingkungan yang suportif dan positif dengan menanamkan konsep nilai dan moral. Guru berperan penting dalam menanamkan sikap saling menghargai, kerja sama, dan menghilangkan diskriminasi antar siswa. Guru harus memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi anak untuk berkreasi, memfasilitasi, dan menunjukkan kesabaran, keteguhan, serta ketegasan. Membangun sikap memahami dan menghargai adalah inti dari pendidikan inklusif, serta membina kerja sama antar siswa, terutama dengan kehadiran ABK.
e. Kolaborasi dan Sistem Pendukung: Keberhasilan pendidikan inklusif sangat bergantung pada kolaborasi dan sistem pendukung institusional yang kuat. Kerja sama dengan guru kelas, guru pendamping khusus, dan orang tua dalam perencanaan, penyusunan program kelas inklusif, penggunaan alat/media pembelajaran tepat guna, penyesuaian kurikulum individual, penanganan hal-hal khusus, komunikasi, dan evaluasi individual sesuai kemampuan dan potensi ABK. Peran *Resource Center* yang ada di Kalimantan Selatan, salah satunya ialah Pusat Layanan Disabilitas dan Pendidikan Inklusif (PLDPI) sebagai lembaga pendukung teknis yang dapat memberikan bantuan ahli, pelatihan, penyediaan alat/media belajar khusus, asesmen, dan advokasi program piloting pendidikan inklusif. Keterlibatan orang tua dan masyarakat harus lebih dari sekadar urusan biaya, melainkan aktif dalam mencari solusi bersama untuk pendidikan anak di sekolah inklusif dan di rumah. Diperlukan sosialisasi dan penyadaran yang berkesinambungan orang tua dan peran masyarakat melalui PLDPI Kalimantan Selatan (Samaniego López, M. V., Orrego Riofrío, M. C., Barriga-Fray, S. F., & Paz Viteri, B. S., 2025).
f. Pengembangan Konteks Sekolah Ramah Anak: Pendidikan inklusif memerlukan perubahan paradigma dan lingkungan sekolah yang lebih luas. Dimulai dari mengubah persepsi awal guru dan masyarakat yang mungkin menganggap ABK sebagai beban atau tidak dapat belajar di sekolah umum. Sekolah yang ramah anak dan inklusif ditandai dengan tidak diskriminatif, pengakuan terhadap keragaman individu, fasilitas belajar yang aman dan mudah diakses (aksesibilitas), guru bekerja dalam tim, dan keterlibatan orang tua serta masyarakat. Fleksibilitas kurikulum dan penerapan kurikulum berdiferensiasi di mana guru membagi siswa ke dalam kelompok dan melayani kebutuhan belajar yang berbeda pada level yang sesuai dengan kemampuan dan potensi mereka. Menciptakan atmosfer kelas yang toleran, mendorong suasana tanpa paksaan dan celaan, menumbuhkan percaya diri semua anak didik, meningkatkan motivasi belajar, dan memberikan penghargaan terhadap orang lain yang pada level berbeda sesuai dengan kemampuan dan potensi mereka (Sufyadi, S. Salim. A., & Utama, A. H., 2024).

5. Evaluasi Formatif dan Revisi pembelajaran, dan Evaluasi Sumatif

Berdasarkan hasil data observasi lapangan dan wawancara mendalam pada 7 sekolah penyelenggara program piloting pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan, yang fokus utamanya adalah pada adaptasi penilaian ABK dan upaya guru dalam menciptakan proses evaluasi yang adil dan berkelanjutan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Perencanaan Evaluasi: Perencanaan evaluasi hasil belajar di sekolah inklusif pada umumnya dimulai dengan penyusunan silabus dan sistem penilaian oleh tim sekolah, yang kemudian disesuaikan oleh guru kelas dan guru pendamping khusus di tingkat implementasi. Kunci penting dalam perencanaan ini adalah penyesuaian untuk ABK. Menyesuaikan sistem penilaian dan kisi-kisi instrumen dengan kemampuan dan kondisi spesifik ABK, yang dalam artian tidak ada pendekatan *one-size-fits-all*.

b. Mempertimbangkan kompetensi dasar dan indikator sebagai acuan utama, namun juga memperhatikan kedalaman materi, tingkat kesukaran soal (mudah, sedang, sukar), dan ranah

kognitif, afektif, serta psikomotorik terkhusus ABK. Beberapa guru juga mencatat ranah afektif dan psikomotorik lebih banyak ditekankan untuk mata pelajaran tertentu seperti Agama, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Pancasila.

c. Memastikan tidak ada siswa yang tidak naik kelas dan membuat catatan khusus untuk setiap siswa, termasuk ABK. Hali ini bertujuan untuk menunjukkan adanya orientasi pada perkembangan individu dan bukan hanya pada pencapaian standar tunggal mata pelajaran. Guru-guru sudah menyiapkan berbagai catatan khusus untuk menilai ABK sesuai dengan kemampuan dan potensi mereka.
d. Pelaksanaan Evaluasi Formatif dan Revisi Pembelajaran: Pelaksanaan evaluasi dalam manajemen kelas inklusif sangat menekankan pada penilaian proses (formatif) dan pemanfaatan berbagai metode dan media pembelajaran tepat guna untuk mendapatkan gambaran autentik terhadap kemampuan individual siswa, khususnya ABK. Aspek-aspek kuncinya meliputi: (1) Ranah penilaian yang komprehensif, yaitu menilai tidak hanya dari ranah kognitif saja, tetapi juga afektif (sikap, etika, sopan santun), dan psikomotorik (keterampilan, unjuk kerja, praktik). Penilaian afektif dan psikomotorik sering dilakukan guru pendamping khusus melalui teknik observasi dengan membawa catatan khusus untuk ABK. (2) Jenis tagihan yang bervariasi, seperti pengalaman belajar siswa sehari-hari, unjuk kerja, portofolio, penugasan individu dan kelompok, tes uraian, isian singkat, pilihan ganda, dan kuis dengan memanfaatkan alat/media pembelajaran tepat guna. (3) Memadukan penilaian dengan pembelajaran yang dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran melalui kerja kelompok dan pengamatan langsung. (4) Strategi autentik guru yang berusaha mencerminkan kemampuan siswa secara autentik melalui hasil karya siswa, layanan individual, pengamatan, serta cek ulang tugas. Hal ini menunjukkan upaya guru untuk memahami proses belajar siswa selama pembelajaran, bukan hanya hasil akhir. (5) Pemanfaatan berbagai informasi yang tidak hanya bergantung pada hasil tes, tetapi juga mencari informasi dari berbagai sumber, termasuk dari teman atau orang tua terkait pengerjaan tugas dan aktif mengikuti program sosialisasi dan pendampingan yang diselenggarakan oleh PLDPI Kalimantan Selatan.
e. Evaluasi sumatif umumnya dilakukan pada akhir periode pembelajaran untuk mengukur pencapaian keseluruhan. Namun, dalam konteks pengelolaan kelas inklusif, ada penyesuaian yang signifikan, diantaranya adalah: (1) Penyesuaian untuk ABK, pertimbangan kebutuhan khusus dilakukan dengan menyesuaikan penggunaan kalimat dalam tes, melihat kemampuan anak itu sendiri, serta memberi contoh lebih banyak dalam tugas. (2) Guru-guru berupaya menciptakan suasana penilaian yang menyenangkan melalui gaya bicara santai, wajah ramah, motivasi, dan hadiah. Mereka juga merasa telah bersikap adil dalam memberikan penilaian agar tidak menimbulkan kecemburuan antar siswa. (3) Evaluasi sumatif dilakukan secara sistematis dan terus-menerus. Jika siswa belum atau kurang memahami, guru mengulang materi dan mencatatnya pada buku catatan khusus. Hal ini merupakan wujud nyata dari revisi pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi formatif. (4) Evaluasi akhir semester dibuat secara khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi individual ABK. (5) Berbagai bentuk tes, produk, dan unjuk kerja penilaian sumatif dilengkapi dengan catatan komprehensif yang semua hasil kerja dan nilai siswa dicatat pada buku nilai, yang kemudian akan menjadi dasar laporan kemajuan belajar siswa. Catatan ini tidak hanya mencakup nilai akhir, tetapi juga perkembangan holistik siswa, termasuk partisipasi, sikap, dan kemampuan adaptasi dalam lingkungan belajar inklusif.

PEMBAHASAN

Analisis pembelajar dan konteks dalam transformasi pendidikan inklusif menunjukkan bahwa meskipun terdapat dedikasi tinggi dari para pendidik, program piloting pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan masih menghadapi tantangan fasilitas dan dukungan sistematis. Hal ini menegaskan bahwa implementasi inklusi bukan sekadar menempatkan ABK di kelas reguler, melainkan memerlukan pergeseran paradigma yang fundamental. Sejalan dengan pemikiran Mansur,

Yasin, Warni, & Utama (2021), inti dari pendidikan inklusif adalah adaptasi dan individualisasi pembelajaran agar setiap anak dapat berkembang secara alami dan optimal sesuai potensinya. Pergeseran dari model "pendidikan khusus" menuju pengakuan keragaman individu ini menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang non-diskriminatif. Implementasi program percontohan (piloting) pendidikan inklusif di wilayah Kalimantan Selatan saat ini masih berada pada fase transisi yang memerlukan pembenahan komprehensif, khususnya terkait penyediaan sarana prasarana serta penguatan regulasi institusional. Keterbatasan dukungan sistematis ini menuntut adanya rancangan model yang lebih matang, sebagaimana ditegaskan oleh Utama (2021) bahwa keberhasilan penyelenggaraan inklusi sangat bergantung pada desain model yang mampu mengadaptasi kurikulum umum menjadi bahan ajar yang relevan bagi anak berkebutuhan khusus. Upaya mengatasi kendala fasilitas dan kebijakan dapat merujuk pada kerangka teoretis sekolah ramah anak yang ditawarkan oleh Sakinah dan Ageela (2024), yang menekankan terciptanya ekosistem belajar yang suportif. Integrasi prinsip sekolah ramah anak dengan kebijakan institusional yang kuat menjadi langkah strategis untuk menjamin efektivitas program sesuai standar kualitas pendidikan dasar. Hal ini sejalan dengan visi pengembangan desain pembelajaran inklusif di *era Society* 5.0 yang dikemukakan oleh Mansur et al. (2023), di mana transformasi pendidikan harus diarahkan pada pemanfaatan teknologi yang adaptif guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal bagi seluruh siswa. Oleh karena itu, penyempurnaan program inklusi di Kalimantan Selatan tidak hanya berfokus pada perbaikan fisik, tetapi juga pada adaptasi dan individualisasi pembelajaran. Sebagaimana dikaji dalam penelitian Mansur, Yasin, Warni, & Utama (2021), esensi dari pendidikan inklusif adalah memberikan kesempatan bagi setiap anak untuk berkembang secara optimal sesuai potensinya melalui modifikasi proses pendidikan yang menghargai keberagaman.

Upaya dalam pengembangan instrumen penilaian menunjukkan adanya kolaborasi yang baik antara guru kelas, guru pendamping khusus, guru bimbingan konseling, orang tua, dan tenaga kependidikan lainnya. Fokusnya adalah pada perencanaan pembelajaran berdiferensiasi dan penilaian yang sesuai dengan kemampuan serta potensi inklusif individu. Komunikasi efektif antara guru dengan siswa (termasuk ABK) dan orang tua dianggap krusial. Landasan penting adalah pemahaman para guru akan prinsip kesamaan hak dan kasih sayang, di mana semua siswa, termasuk ABK, berhak mendapatkan bimbingan, pembelajaran berdiferensiasi, dan penilaian berbasis kemampuan individu. Penelitian Marlina, Efrina, & Kusumastuti (2020) mengenai "Model Asesmen Pembelajaran Berdiferensiasi Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Inklusif" memberikan dukungan kuat terhadap hasil penelitian ini. Studi ini secara langsung relevan dengan upaya pengembangan instrumen penilaian yang berfokus pada asesmen dan pembelajaran berdiferensiasi untuk ABK. Pengembangan instrumen asesmen dan pembelajaran berdiferensiasi yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi individu siswa adalah dua elemen krusial yang saling melengkapi dalam pendidikan inklusif. Meskipun fokus penelitian Marlina, Efrina, & Kusumastuti (2020) adalah pada model asesmen, implementasinya secara inheren memerlukan kolaborasi yang baik dan komunikasi yang efektif di antara berbagai pihak, sejalan dengan hasil penelitian ini yang memperkuat urgensi pengembangan instrumen penilaian kolaboratif dan terdiferensiasi, khusunya ABK yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka.

Pengembangan strategi pembelajaran dan materi pembelajaran untuk kelas inklusif menuntut pendekatan holistik yang melibatkan persiapan matang, variasi metode, penanaman nilai inklusif, serta dukungan kuat dari kolaborasi antarpihak dan perubahan institusional. Hal ini bertujuan untuk memastikan setiap anak, termasuk ABK, mendapatkan hak pendidikan yang sama dan bermakna. Hasil penelitian ini mendapatkan dukungan kuat dan konkret dari temuan Nurbaeti, Zulfikar, dan Toharudin (2020). Konsep pembelajaran ramah anak berbasis pendidikan karakter pada sekolah inklusif menyediakan kerangka kerja praktis tentang bagaimana implementasi nilai-nilai inklusif dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai

pendidikan inklusif yang sejati dan bermakna, integrasi pendidikan karakter dan penciptaan lingkungan belajar yang ramah anak adalah komponen yang tidak terpisahkan dari pengembangan strategi dan materi pembelajaran berbasis individual. Pembelajaran ramah anak secara inheren berfokus pada pemenuhan hak anak, menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan mendukung, serta mengakomodasi keragaman kebutuhan siswa. Pendidikan karakter, dengan nilai-nilai seperti toleransi, empati, keadilan, dan penghargaan terhadap perbedaan, adalah fondasi esensial untuk menumbuhkan budaya inklusif. Hal ini membantu menciptakan lingkungan di mana semua siswa merasa diterima dan dihargai, terlepas dari kemampuan atau latar belakang mereka. Pembelajaran ramah anak dan pendidikan karakter di sekolah inklusif umumnya menuntut variasi metode pembelajaran yang adaptif dan kolaboratif. Untuk memenuhi kebutuhan belajar setiap siswa, terutama ABK, guru wajib menerapkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Ini berarti guru harus aktif bekerja sama dengan berbagai pihak, termasuk orang tua, guru kelas, guru pendamping khusus, guru bimbingan konseling, tenaga kependidikan lainnya, bahkan psikolog, agar pembelajaran dapat disesuaikan secara individual dan efektif (Cahayasabda, N., Hanung, F., Ni'mah, A., & Yusuf, D., 2023).

Peningkatan kompetensi guru kelas dan guru pendamping khusus adalah faktor krusial dalam menyukseskan program piloting pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan. Hasil penelitian dengan para guru menunjukkan berbagai tingkat pemahaman, kompetensi, dan tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola kelas inklusif. Secara keseluruhan, keberhasilan pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan sangat bergantung pada investasi berkelanjutan dalam peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan komprehensif, dukungan sistematis dalam fasilitas dan sumber daya, serta penguatan kolaborasi antarpihak. Hal ini akan membantu menciptakan lingkungan belajar yang benar-benar inklusif dan adil bagi semua anak. Hasil penelitian Putri, Yantoro, & Sholeh (2024) mengenai "Strategi Guru dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi" secara substansial mendukung dan menyediakan contoh konkret tentang kompetensi guru yang dibutuhkan di kelas inklusif untuk menjadi referensi penting dalam merancang program peningkatan kompetensi guru yang efektif. Menginvestasikan pada pelatihan guru untuk menguasai strategi dan metode seperti pembelajaran berdiferensiasi adalah langkah vital untuk mengatasi tantangan yang ada dan mencapai keberhasilan pendidikan inklusif di Kalimantan Selatan.

Secara keseluruhan, pelaksanaan evaluasi sumatif di sekolah inklusif menunjukkan upaya adaptasi yang kuat untuk mengakomodasi kebutuhan ABK, dengan penekanan pada penilaian proses, variasi metode, dan penyesuaian instrumen. Adanya catatan bahwa guru merasa penilaian terhadap ABK masih sering menjadi beban menunjukkan bahwa sistem pendukung yang lebih kuat dan pelatihan yang berkelanjutan masih sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan praktik evaluasi ini. Hasil penelitian Puspita, B. (2024) tentang "Evaluasi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar" sangat relevan dan berfungsi sebagai landasan empiris yang menguatkan dan memberikan konteks lebih lanjut mengenai upaya adaptasi penilaian, tantangan yang dihadapi guru, serta kebutuhan mendesak akan sistem pendukung dan pelatihan berkelanjutan mengenai pentingnya peningkatan praktik evaluasi yang lebih efektif dan inklusif bagi ABK. Studi ini mendukung gagasan bahwa pelaksanaan evaluasi sumatif memerlukan adaptasi kuat, dengan penekanan pada penilaian proses, variasi metode, dan penyesuaian instrumen penilaian berbasis individual guna mengakomodasi kebutuhan unik ABK. Temuan Puspita, B. (2024) juga mengonfirmasi adanya beban yang kerap dirasakan guru dalam melakukan penilaian terhadap ABK, sekaligus menyoroti urgensi sistem pendukung yang lebih kuat dan pelatihan berkelanjutan untuk mengoptimalkan praktik evaluasi sumatif dalam kelas inklusif.

SIMPULAN

Pengembangan model pendidikan inklusif pada sekolah program piloting di Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa meskipun dedikasi dan kolaborasi antara guru, guru pendamping khusus (GPK), serta orang tua sudah berjalan baik, keberhasilannya masih sangat bergantung pada pembenahan fasilitas fisik dan dukungan kebijakan institusional yang kokoh. Implementasi model Dick and Carey dalam penelitian ini mengungkap bahwa efektivitas inklusif menuntut pergeseran paradigma menuju adaptasi pembelajaran berdiferensiasi dan penilaian autentik yang berbasis pada potensi unik setiap individu siswa, bukan sekadar pemenuhan standar kurikulum umum. Tantangan berupa keterbatasan sarana prasarana dan beban kerja guru dalam melakukan evaluasi individual mempertegas urgensi penguatan sistem pendukung melalui peran *Resource Center* (PLDPI) serta pelatihan kompetensi guru yang berkelanjutan. Secara holistik, transformasi ini harus mengintegrasikan prinsip sekolah ramah anak dan pendidikan karakter guna menciptakan ekosistem belajar yang non-diskriminatif, personal, dan adaptif dalam menjawab tantangan pendidikan di era Society 5.0. Oleh karena itu, keberhasilan program ini sangat bergantung pada perbaikan menyeluruh pada aspek fasilitas, dukungan kebijakan institusional, dan pengembangan profesional guru secara berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

Cahayasabda, N., Hanung, F., Ni'mah, A., & Yusuf, D. (2023). Mewudujkan Sekolah Ramah Anak Melalui Supervisi Akademik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, *8*(3).

Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F. (2023). Development of inclusive education learning design in the era of society 5.0. *Social Sciences*, *12*(1), 35.

Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H. (2021). The Development of Model Design Inclusive Education Learning. *Psychology and Education Journal*, *58*(1), 4087-4095.

Marlina, M., Efrina, E., & Kusumastuti, G. (2020). Model Asesmen Pembelajaran Berdiferensiasi Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Inklusif. *Jurnal Orthopedagogik*, *1*(3), 17-36.

Nurbaeti, R. U., Zulfikar, Z., & Toharudin, M. (2020). Pembelajaran ramah anak berbasis pendidikan karakter pada sekolah inklusi. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, *7*(2), 99-110.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa.

Puspita, B. (2024). Evaluasi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra Bakti*, *2*(1), 55-63.

Putri, R. D. R., Yantoro, Y., & Sholeh, M. (2024). Strategi Guru dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(8), 8398-8402.

Sakinah, K., & Ageela, F. (2024). Studi Kelayakan Implementasi Program Sekolah Ramah Anak Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Dasar. Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan| E-ISSN: 3062-7788, 1(3), 43-48.

Samaniego López, M. V., Orrego Riofrío, M. C., Barriga-Fray, S. F., & Paz Viteri, B. S. (2025). Technologies in Inclusive Education: Solution or Challenge? A Systematic Review. *Education Sciences*, *15*(6), 715.

Sufyadi, S. Salim. A., & Utama, A. H. (2024, January). Penerapan Pembelajaran Terdiferensiasi di Jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kota Banjarbaru. *In Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* (Vol. 9, No. 3, pp. 253-264).

Utama, A. H. (2021). Model Desain Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, *6*(3).

Yatimah, D., Fansuri, A., Saefullah, A., & Adman, A. (2024). *Pendidikan Inklusif*. Bayfa Cendekia Indonesia.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 72-78
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.15670
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa

Intan Nur Azizah, Deasy Arisanty, Sulistyo Rini
Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjen Jl. Brig Jend. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123
tyanninn@gmail.com, deasyarisanty@ulm.ac.id, sulistyo.rini@ulm.ac.id

Article History
Received:12 Juni 2025, Accepted: 28 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan media *Augmented Reality (AR)* sebagai pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Ruang lingkup penelitian ini mencakup dimensi motivasi intrinsik dan ekstrinsik yang muncul akibat penggunaan media AR dalam proses pembelajaran. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif korelasional dengan instrumen kuesioner berisi 20 pernyataan berbasis skala Likert. Responden penelitian berjumlah 30 mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2024. Hasil penelitian menunjukan sebagian besar mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap penggunaan media AR. Skor rata-rata motivasi intrinsik sebesar 3,88 dan motivasi ekstrinsik sebesar 3,69, hal ini menunjukan bahwa AR mampu menumbuhkan minat, antusiasme, dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses belajar. AR dipandang sebagai media yang tidak hanya visual dan interaktif, akan tetapi juga mendukung pemahaman konsep abstrak secara konkret. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa media AR efektif dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, baik dari aspek personal maupun sosial. Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa penerapan AR dalam pendidikan tinggi dapat menjadi sebuah alternatif strategis dalam menciptakan proses pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital.

Kata Kunci*: Augmented Reality; Media Pembelajaran; Motivasi Belajar; Teknologi Pendidikan; Mahasiswa.*

Abstract
This study aims to examine the use of Augmented Reality (AR) as an interactive learning medium to enhance students' learning motivation. The scope of the study includes intrinsic and extrinsic motivation dimensions influenced by the use of AR in the learning process. The research was conducted using a descriptive correlational quantitative approach with a questionnaire consisting of 20 Likert-scale statements. The respondents were 30 students from the Educational Technology Study Program, Lambung Mangkurat University, Class of 2024. The results show that most students have a positive perception of the use of AR media. The average score for intrinsic motivation was 3.88, and 3.69 for extrinsic motivation, indicating that AR fosters interest, enthusiasm, and active engagement in learning. AR is perceived not only as a visual and interactive medium but also as a tool that supports concrete understanding of abstract concepts. The conclusion of this research is that AR is effective in improving students' learning motivation from both personal and social perspectives. The implication is that integrating AR into higher education can serve as a strategic alternative in developing innovative, adaptive learning processes aligned with the needs of the digital generation.

Keyword*: Augmented Reality; Learning Media; Learning Motivation; Educational Technology; Students.*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi terutama pada era digital saat ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran. Transformasi tidak hanya mengubah metode pembelajaran dari konvensional ke digital, teteapi juga menuntut pendidik untuk membekali peserta didik, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi agar mampu beradaptasi dan bersaing di era global yang serba dinamis ini (Yusuf et al., 2023). Pendidik seharusnya lebih peka untuk meningkatkan motivasi, minat, dan mutu pembelajaran pada mahasiswa (Hanafi et al., 2021). Untuk meningkatkan motivasi belajar, pendidik seharusnya memperhatikan komponen penting dalam pemanfaatan media pembelajaran (Ardipal, 2021). Banyak sarana atau media yang bermanfaat meningkatkan motivasi tujuan pembelajaran. Salah satunya adalah teknologi *Augmented Reality* (AR) (Peddie, 2017).

AR merupakan sebuah konsep yang menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata untuk menghasilkan informasi dari data yang diambil dari sebuah sistem pada objek nyata (Fauzy et al., 2024) yang ditunjuk sehingga batas antara keduanya menjadi tipis (Mustaqim, 2016). Proses AR menggabungkan objek virtual ke dunia nyata memberikan interaksi antara dunia nyata dan virtual sehingga dapat menyatu dengan lingkungan penggunaanya (Dian, 2017). Pemanfaatan AR dibuat lebih efektif dan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dalam menggambarkan materi yang abstrak

AR dapat digunakan dengan cara mendeteksi sebuah gambar dengan kamera dari perangkat tertentu secara real time (Zulfahmi, 2020). AR juga mendorong mahasiswa dalam bekerja sama mendiskusikan konsep secara bersama sama dalam pembelajaran (Sarkar et al., 2020). Pemanfaatan AR dalam proses pembelajaran memiliki peluang yang besar untuk mendapatkan berbagai manfaat (Almenara et al., 2019). Manfaat AR dalam pembelajaran dapat meningkatkan perhatian mahasiswa dan pencapaian topik materi yang dipelajari (Hanid et al., 2022). Dalam pendidikan teknologi ini menawarkan potensi besar untuk mengubah cara pembelajaran menjadi lebih dinamis dan partisipatif. Metode pembelajaran intraktif semakin dibutuhkan untuk menjawab banyak pertanyaan tentang tantangan era digital, dimana mahasiswa menuntut metode yang relevan dengan perkembangan teknologi agar memudahkan mereka memahami materi yang kompleks (Sugiarso, 2024).

Meskipun potensi AR dalam pendidikan sangat besar, tetapi penerapannya masih terbatas dibeberapa peguruan tinggi. Kendala yang sering dihadapi adalah keterbatasan teknologi, serta anggapan bahwa implementasi AR memerlukan biaya yang tinggi (Toledo et al., 2018). Sebaliknya, dengan tantangan tersebut terdapat peluang untuk mewujudkan pengalaman belajar yang intraktif dan menarik (Rizali et al., 2024). Berdasarkan pengamatan bahwa pembelajaran seperti ceramah, presentasi, dan bacaan teks, dapat menyebabkan kejenuhan dan kurangnya partisipasi dalam mengikuti perkuliahan (Ersandy, 2017). Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran sangat efektif karena mahasiswa di zaman sekarang sudah sangat melekat dengan teknologi (Putra et al., 2024). Tujuan penelitian ini untuk memanfaatkan pembelajaran teknologi AR dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran lebih intraktif dan mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa (Atmajaya, 2017).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang digunakan mengukur persepsi dan kecenderungan responden secara objektif melalui data angka (Muchlis, 2023). Dengan pendekatan deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan AR terhadap motivasi belajar mahasiswa, baik secara intrinsik maupun ekstrinsik. Pendekatan ini digunakan untuk mengukur hubungan antara variable penggunaan AR sebagai media pembelajaran (iting et al., 2025). Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan instrument kuesioner yang disusun berdasarkan indikator-indikator pemanfaatan media AR dan aspek-aspek motivasi belajar. Kuesioner disusun menggunakan skala likert lima poin, dengan rentang penilaian dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5), pernyataan dalam kuesioner ini diklasifikasikan dalam dua dimensi intrinsik (15 item) dan ekstrinsik (5 item), guna mengukur sejauh mana persepsi dan pengalaman mahasiswa terhadap penggunaan AR serta tingkat movitasi dalam belajarnya. Skala ini dipilih karena mampu memberikan data kuantitatif yang merepsentasikan sikap atau tanggapan responden secara terstruktur dan mudah dianalisis.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Lambung Mangkurat, pada Program Studi Teknologi Pendidikan angakatan 2024. Lokasi ini dipilih karena memiliki lingkungan akademik yang mendukung dalam mengimplementasikan teknologi dalam pembelajaran. Subjek penelitian berjumlah 30 mahasiswa dari total populasi sebanyak 53 mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan angakatan 2024 Universitas Lambung Mangkurat. Jumlah ini dipilih agar observasi dan analisis data akan mudah dilakukan dan mengurangi risiko partisipasi yang rendah. Data yang diperoleh melalui kuesioner akan dianalisis menggunakan uji statistik korelasi guna mengetahui hubungan antara tingkat pemanfaatan media AR dengan tingkat motivasi belajar mahasiswa. Sebelum dianalisis, data terlebih dahulu diperiksa dan diolah menggunakan perangkat lunak statistik untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan Gambaran nyata tentang bagaimana pemanfaatan AR dapat mendorong peningkatan motivasi belajar mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi, baik dari sisi moitivasi intrinsik (dorongan dalam diri sendiri) maupun ekstrinsik (dorongan dari luar, seperti penghargaan, nilai, atau pengakuan).

Data yang telah diperoleh akan dianalisis menggunaka statistic deskriptif berupa perhitungan frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata (mean), yang disajikan dalam bentuk empat table, yaitu distribusi jawaban responden terhadapa skala likert, perbandingan skor rata-rata motivasi intrinsik dan ekstrinsik, rata-rata skor motivasi intrinsik, dan motivasi ekstrinsik per item. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan respon mahasiswa terhadap penggunaan AR serta mengetahui dimensi motivasi mana yang memberikan kontribusi.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Jawaban Responden terhadap Pernyataan Skala Likert

Skor Likert	Frekuensi	Persentase
Sangat tidak setuju (1)	0	0%
Tidak setuju (2)	23	3.8%
Netral (3)	231	38.5%
Setuju (4)	220	36.7%
Sangat setuju (5)	146	25.0%
Total jawaban	620	100%

Untuk mengetahui kecenderungan motivasi belajar mahasiswa terhadap AR. peneliti mengumpulkan data dari 30 responden melalui 20 pernyataan berbasis skala Likert. Mayoritas jawaban mahasiswa berada pada kategori Setuju (36.7%) dan Netral (38.5%), menunjukan sikap yang cenderung positif tetapi masih ada keraguan yang mungkin disebabkan kurangnya pengalaman lanngsung dengan menggunakan AR. Distribusi jawaban keseluruhan menunjukkan frekuensi dan persentase dari total 620 jawaban (30 responden × 20 pernyataan), seperti yang ditampilkan pada tabel di atas. Perbandingan rata-rata skor antara dua dimensi motivasi, yaitu motivasi intrinsik (3,88) dan motivasi ekstrinsik (3,69). Motivasi intrinsik terdiri 15 item pernyataan, sementara motivasi ekstrinsik terdiri 5 item. Skor rata-rata yang lebih tinggi pada dimensi intrinsik menunjukkan bahwa mahasiswa lebih terdorong belajar menggunakan AR karena rasa ingin tahu, kepuasan pribadi, dan antusiasme dari dalam diri, dibandingkan karena pengaruh luar seperti penghargaan sosial atau penilaian dari orang lain. Hal ini menunjukan bahwa pembelajaran menggunakan media AR mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan secara internal, bukan hanya menarik secara tampilan luar. Rata-rata skor berdasarkan dua kategori motivasi dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3 di bawah ini.

Tabel 2: Dimensi, Jumlah Item, dan Rata-rata Skor

Dimensi	**Jumlah item**	**Rata-rata skor**
Motivasi intrinsik	15	3.88
Motivasi ekstrinsik	5	3.69

Tabel 3: Motivasi Intrinsik

No	**Pernyataan (Motivasi Intrinsik)**	**Rata-rata**
1.	Saya mengetahui apa itu media AR	3.93
2.	AR memiliki potensi digunakan dalam pembelajaran	4.00
3.	Saya tertarik mencoba pembelajaran dengan AR	4.07
4.	AR membuat pembelajaran lebih menarik	4.10
5.	AR meningkatkan pemahaman terhadap materi	4.07
6.	Pembelajaran menggunakan AR lebih menyenangkan	4.90
8.	Saya antusias jika AR tersedia di kelas	4.07
9.	AR membuat saya lebih fokus saat belajar	3.87
11.	Saya antusias belajar jika menggunakan media AR	4.13
12.	Saya tertantang memahami materi dengan bantuan AR	3.90
13.	Saya puas ketika memahami materi melalui AR	4.00
14.	Saya termotivasi bukan karena nilai, tapi karena pengalaman menarik dari AR	3.77
18.	Saya lebih tertarik mempelajari topik jika disajikan dengan AR	4.10
19.	Penggunaan AR membuat saya bersemangat mengikuti pembelajaran	4.00
20.	Saya lebih aktif belajar saat materi disampaikan menggunakan AR	3.87

Skor tertinggi dalam kategori ini adalah pernyataan “Saya antusias belajar jika menggunakan media AR” (4,13) dan “Saya lebih tertarik mempelajari topik jika disajikan dengan AR” (4,10). Hal ini menunjukan bahwa media AR mampu membangkitkan motivasi belajar dalam diri mahasiswa. Untuk meningkatkan keterlibatan emosional dan minat mahasiswa terhadap materi pembelajaran. AR tidak hanya menghadirkan materi secara visual, tetapi juga membangkitkan perasaan antusias dalam belajar. Rasa antusias dan ketertarikan yang tinggi menjadi indikator bahwa mahasiswa merasa pembelajaran menggunakan AR lebih relevan dan menyenangkan, yang berdampak langsung pada peningkatan motivasi intrinsik mereka.

Tabel 4: Motivasi Ekstrinsik

No	pernyataan	Rata-rata
7.	AR membantu saya belajar lebih mandiri	3.87
10.	Saya bersedia mempelajari cara penggunaan media AR	4.00
15.	Saya merasa percaya diri ketika bisa menggunakan AR	3.80
16.	Saya ingin belajar AR agar terlihat aktif dan inovatif di mata teman	3.63
17.	Saya terdorong mempelajari materi jika AR membuat pembelajaran terlihat modern	3.73

Motivasi ektrinsik menunjukkan bahwa skor tertinggi terdapat pada pernyataan "Saya bersedia mempelajari cara penggunaan media AR" (4,00), disusul "AR membantu saya belajar lebih mandiri" (3,87). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun motivasi ekstrinsik memiliki skor lebih rendah dibandingkan motivasi intrinsik, mahasiswa tetap menunjukkan kemauan belajar AR sebagai keterampilan baru yang berguna secara sosial maupun akademik. Hal ini menunjukan bahwa dimensi ekstrinsik tetap memberikan kontribusi yang penting, terutama dalam konteks kesiapan mahasiswa untuk belajar teknologi baru yang dianggap modern dan relevan. Namun, kontribusi terbesar terhadap peningkatan motivasi secara keseluruhan tetap berasal dari dimensi intrinsik, karena lebih banyak pernyataan dengan skor tinggi dan nilai rata-rata yang lebih konsisten.

PEMBAHASAN

Dari total 620 jawaban, mayoritas responden memilih kategori "Netral" (37,3%) dan "Setuju" (35,5%), disusul "Sangat Setuju" (23,5%). Tidak ada responden yang memilih "Sangat Tidak Setuju", dan hanya sedikit yang memilih "Tidak Setuju" (3,8%). Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa cenderung mendukung penggunaan media AR dalam pembelajaran, walaupun sebagian masih bersikap netral—kemungkinan karena belum pernah menggunakan AR secara langsung atau belum memahami sepenuhnya cara kerjanya. Temuan ini menggambarkan bahwa AR sebagai media pembelajaran telah diterima dengan baik oleh mahasiswa. penggunaan teknologi AR dapat meningkatkan keterlibatan dan perhatian mahasiswa dalam proses pembelajaran melalui tampilan visual yang menarik dan mudah dipahami (Sadewo et al., 2024). AR menyediakan pengalaman belajar yang intraktif dan visual, mahasiswa dapat memahami materi abstrak dengan mudah dan meningkatakn partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Hariyono, 2023).

Hasil analisis kuesioner yang diisi oleh 30 mahasiswa menunjukan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar, baik dari sisi intrinsik maupun ekstrinsik. Terlihat dari tingginya skor rata-rata motivasi intrinsikb (3,88) dan ekstrinsik (3,69) sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2 yang diperoleh dari 20 pernyataan dalam kuesioner. Hal ini mengindikasikan bahwa AR lebih mendorong motivasi dari dalam diri mahasiswa, seperti rasa ingin tahu, minat terhadap materi, dan antusiasme untuk memahami, daripada karena dorongan eksternal seperti pengakuan atau nilai. AR mampu memberikan pengalaman belajar yang intreraktif dan imersif khususnya dalam pembelajaran. Fitur visualisasi tiga dimensi dan simulasi mampu membangkitkan motivasi intrinsik dengan menviptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna secara emosional (Sari et al., 2025). Hal ini menunjukan bahwa pemanfaatan AR secara signifikan meningkatakan lotivasi intrinsic mahasiswa, karena teknologi ini mampu menyajikan materi secara visual dan intraktif yang dapat meningktkan minat dan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran (Fitri et al., 2023). AR secara signifikan memperkuat motivasi intrinsik mahasiswa dalam pembelajaran, khususnya rasa ingin tahu, persepsi positif terhadap pembelajaran, dan aktif dalam eksplorasi materi secara digital dan intraktif (Nurhayati et al., 2024).

Dengan menggunakan AR mahasiswa menjadi lebih tertarik, aktif, dan memiliki pemahaman yang lebih kuat terhadap materi, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvesional. AR dinilai berhasil menghadirkan konten abstrak menjadi konkret melalui media visual yang mudah dipahami (Rahman et al., 2017). Penelitian ini juga menekankan pentingnya desain pembelajaran berbasis teknologi yang tidak hanya menampilkan visual menarik, tetapi juga memperkuat proses berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Terutama ketika digunakan dalam pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan eksplorasi mandiri (Carolina, 2023). Penggunaan AR meningkatkan rasa percaya diri dan inisiatif mahasiswa dalam belajar secara mandiri, karena mereka tertantang untuk memahami dan menggunakan media baru secara langsung. Dengan demikian, motivasi ekstrinsik tetap berperan penting, khususnya dalam membentuk kesiapan mahasiswa untuk beradaptasi dengan teknologi pembelajaran modern (Putra et al., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media AR dalam pembelajaran memiliki hubungan positif terhadap motivasi belajar mahasiswa, baik dari aspek motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik. Tujuan penelitian untuk mengkaji seberapa besar kontribusi AR terhadap motivasi belajar mahasiswa, dengan temuan utama berupa rata-rata skor motivasi intrinsik sebesar 3,88 dan motivasi ekstrinsik sebesar 3,69. Hal ini menunjukkan bahwa AR lebih efektif dalam menumbuhkan minat, antusiasme, serta keterlibatan personal mahasiswa dibanding hanya dorongan eksternal saja. Media AR terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, imersif, dan kontekstual, sehingga membuat mahasiswa merasa tertarik dan aktif dalam memahami materi. Visualisasi 3D dan simulasi nyata menjadi nilai tambah yang menjadikan pembelajaran lebih menarik dan mudah untuk dipahami saat pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, hipotesis bahwa AR berpengaruh terhadap motivasi belajar pada mahasiswa dapat diterima.

Saran, penelitian lanjutan dapat memperluas ruang lingkup responden, seperti membandingkan antar program studi atau jenjang pendidikan berbeda. Selain itu, pengembangan konten AR yang lebih adaptif terhadap gaya belajar mahasiswa juga perlu diperhatikan, agar pemanfaatannya tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga berdampak pada hasil belajar dan kemandirian akademik.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad Zaid Rahman1), T. N. (2017). Media Pembelajaran IPA Kelas 3 Sekolah Dasar Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Amikom*.

Andhika Pratama Putra1, R. H. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis AR terhadap Kepercayaan Diri dan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Desain Komunikasi Kreatif*.

Aryo Putut Sadewo, M. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta Di Era Digital. *Cendikia Pendidikan*.

Atmajaya, D. (2017). Implementasi Augmented Reality untuk Pembelajaran Interaktif. ILKOM Jurnal Ilmiah, 9(2), 227–232.

Augmented Reality (AR): Results of different experiments. Applied Sciences (Switzerland), 9(14), 1–16.

Cabero-Almenara, J., & Roig-Vila, R. (2019). The Motivation of Technological Scenarios in Augmented Reality (AR): Results of different experiments. *Applied Sciences*, *9*(14), 2907.

Carolina, Y. D. (2023). Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif 3D untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Digital Native. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*.

Dr. Purificacion Toledo-Morales, D. J.-G. (2018). Use of augmented reality in social sciences as educational resource. *Journal of Distance Education*, 38–52.

Ersandy, M. (n.d.). Landasan Teori Metode Ceramah. *IAIN KEDIRI*.

Fery Iqbal Fauzy, Y. S. (2024). Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Rumah Ibadah Umat Beragama Di Indonesia. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.

Firdayu Fitri, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi. *Basiced*, 6330-6338.

Fitri, A. N., Majid Binfas, M. A., Jais, H. M., & Rahim, F. (2023). Penerapan Augmented Reality terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Mata Pelajaran Matematika. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1234–1245.

Hanid, M. F. A., Said, M. N. H. M., Yahaya, N., & Abdullah, Z. (2022). Effects of Augmented Reality Application Integration with Computational Thinking in Geometry Topics. Education and Information Technologies, 27(4), 9485–9521.

Hariyono. (2023). Pengaruh Penggunaan Augmented Reality terhadap Hasil Belajar dan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(5), 1552–1560.

I Wayan Karang Utama, K. M. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran IPA terhadap Pemahaman Materi Pembelajaran. *Journal.Universitas Pahlawan*.

Iting, A., Ondeng, S., & Mustami, M. (2025). Pendekatan penelitian korelasional: Konsep, metode, dan aplikasinya. *Jurnal Panrita*, 5(2), 127–141.

Muchlis, A. F. (2023). Metode penelitian survei-kuesioner untuk kesesakan dan privasi pada hunian asrama. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 12(3), 154–163

Muhammad Rizali Rachim, A. S. (20214). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pendidikan Modern. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 594 – 605.

Muhammad Yusuf1, D. J. (2023). Transformasi Pendidikan Digital 5.0 melalui Integrasi Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. *MENTARI: Manajemen Pendidikan dan Teknologi Informasi*.

Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 175.

Nurhayati, N., & Wulandari, R. N. A. (2024). Pengaruh Media Augmented Reality terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 45–56.

Sarkar, P., Kadam, K., & Pillai, J. S. (2020). Learners' approaches, motivation and patterns of problem-solving on lines and angles in geometry using augmented reality. Smart Learning Environments, 7(1), 1–23.

Sugiarso, B. A. (2024). Penerapan Teknologi Augmented Reality Dalam Menyajikan Materi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 4999–5004.

Syadeli Hanafi, L. N. (2021). Meningkatkan Pemahaman Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Sdn Kedaleman IV.

Syafitri, D. (n.d.). Penggunaan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Penguasaan Kosa Kata dan Hasil Belaja.

Zulfahmi, M. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Dan Respon Siswa. *Jurnal It-Edu.*, (334-343).

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 80-84
DOI: https://doi.org/10.20527/j-Instech.v7i1.15680
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Pemanfaatan Quizizz sebagai Media Pembelajaran Interaktif pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan

Gustia Nugraha Salsabila, Abdul Rahman
Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjend. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123
tyasalsabilaa14@gmail.com, *abdulrahman@ulm.ac.id*

Article History
Received:12 Juni 2025, Accepted: 27 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif pada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara semi-terstruktur terhadap 30 mahasiswa angkatan 2024 yang telah menggunakan Quizizz dalam kegiatan perkuliahan. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, kategorisasi tema, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Quizizz dipersepsikan mahasiswa sebagai media pembelajaran yang mendukung keterlibatan dan motivasi belajar melalui fitur gamifikasi, seperti leaderboard, penilaian real-time, dan umpan balik instan. Di sisi lain, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah kendala dalam pemanfaatannya, antara lain keterbatasan jaringan internet serta dominasi soal yang berorientasi pada hafalan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Quizizz memiliki potensi sebagai media pembelajaran interaktif di pendidikan tinggi, dengan catatan diperlukan penguatan desain instruksional dan dukungan teknis agar pemanfaatannya lebih optimal.

Kata Kunci*: Quizizz; Media Pembelajaran Interaktif; Mahasiswa Teknologi Pendidikan; Pembelajaran Digital; Gamifikasi.*

Abstract
This study aims to analyze the use of Quizizz as an interactive learning medium among students of the Educational Technology Study Program at Lambung Mangkurat University. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through semi-structured interviews involving 30 students from the 2024 cohort who had used Quizizz in their courses. Data were analyzed through data reduction, thematic categorization, and conclusion drawing. The findings indicate that Quizizz is perceived by students as an interactive learning medium that supports engagement and learning motivation through gamification features such as leaderboards, real-time scoring, and instant feedback. However, the study also identifies several challenges in its implementation, including unstable internet connectivity and the dominance of rote-based questions. Based on these findings, it can be concluded that Quizizz has potential as an interactive learning medium in higher education, provided that instructional design quality and technical support are strengthened to optimize its use.

Keyword*: Quizizz; Interactive Learning Media; Educational Technology Students; Digital Learning; Gamification.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pembelajaran di pendidikan tinggi. Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, melainkan menjadi bagian penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan berpusat pada mahasiswa. Pergeseran paradigma pembelajaran dari pendekatan konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi menuntut dosen untuk mengembangkan strategi dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa secara aktif (Daryanto, 2010).

Mahasiswa sebagai generasi digital memiliki karakteristik belajar yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Mereka cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang interaktif, dinamis, serta memberikan umpan balik secara langsung (Pusparini, 2020). Namun, pada praktiknya, pembelajaran di perguruan tinggi masih sering didominasi oleh metode ceramah satu arah dan evaluasi konvensional yang kurang melibatkan mahasiswa secara aktif. Kondisi ini berpotensi menurunkan keterlibatan dan motivasi belajar mahasiswa, terutama pada mata kuliah yang bersifat teoretis.

Salah satu pendekatan yang berkembang untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi. Gamifikasi didefinisikan sebagai penggunaan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan dengan tujuan meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna (Deterding et al., 2011). Dalam konteks pendidikan, gamifikasi dipandang sebagai strategi pedagogis yang dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik tanpa menghilangkan tujuan instruksional (Kapp, 2012). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi berpotensi meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik apabila dirancang secara tepat (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

Quizizz merupakan salah satu media pembelajaran digital berbasis gamifikasi yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran dan evaluasi. Aplikasi ini menyediakan fitur kuis interaktif dengan elemen leaderboard, skor real-time, batasan waktu, serta umpan balik instan yang memungkinkan mahasiswa mengetahui hasil belajarnya secara langsung. Beberapa penelitian di Indonesia melaporkan bahwa Quizizz dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif yang mendukung keterlibatan dan motivasi belajar mahasiswa (Purba, 2019; Rahman, Kondoy, & Hasrin, 2020). Selain itu, fleksibilitas akses Quizizz memungkinkan penggunaannya baik secara sinkron maupun asinkron dalam pembelajaran di perguruan tinggi (Noor, 2020).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terkait penggunaan Quizizz masih didominasi oleh pendekatan kuantitatif dan berfokus pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Kajian yang menggali secara mendalam pemanfaatan Quizizz dari perspektif mahasiswa pendidikan tinggi masih relatif terbatas, khususnya pada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan. Padahal, mahasiswa Teknologi Pendidikan memiliki peran strategis sebagai calon perancang dan pengembang pembelajaran, sehingga pemahaman mereka terhadap pemanfaatan media pembelajaran digital menjadi sangat penting (Alya, Achadi, & Luthfi, 2024).

Berdasarkan celah penelitian tersebut, diperlukan kajian yang menganalisis pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif pada mahasiswa Teknologi Pendidikan melalui pendekatan kualitatif. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengalaman mahasiswa, persepsi terhadap fitur Quizizz, serta kendala yang dihadapi dalam penggunaannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif pada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menganalisis pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif berdasarkan pengalaman dan persepsi mahasiswa. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti menggambarkan secara mendalam bagaimana Quizizz dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, tanpa bermaksud menguji hubungan sebab-akibat atau efektivitas secara kuantitatif.

Partisipan penelitian berjumlah 30 mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan angkatan 2024 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria pemilihan partisipan adalah mahasiswa yang telah memanfaatkan Quizizz dalam kegiatan perkuliahan pada minimal dua mata kuliah, sehingga memiliki pengalaman yang memadai untuk dianalisis sesuai dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur yang dirancang untuk menggali informasi terkait bentuk pemanfaatan Quizizz dalam pembelajaran, persepsi mahasiswa terhadap karakteristik Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif, serta kendala yang dihadapi dalam

penggunaannya. Wawancara dilaksanakan secara langsung dan daring sesuai dengan kondisi partisipan.

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, pengkodean tematik, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses pengkodean bertujuan untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang merepresentasikan pola pemanfaatan Quizizz dalam pembelajaran. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teori, dengan membandingkan temuan lapangan dengan konsep pembelajaran interaktif dan gamifikasi yang relevan.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mulai menggunakan Quizizz sejak semester awal perkuliahan, terutama pada mata kuliah yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran, seperti mata kuliah Bahasa Inggris. Mahasiswa mengenal Quizizz melalui dosen yang mengintegrasikan aplikasi tersebut ke dalam kegiatan perkuliahan. Selain itu, terdapat pula mahasiswa yang memanfaatkan Quizizz secara mandiri setelah mengenal aplikasi tersebut di kelas, karena merasa pendekatan yang digunakan lebih menarik dibandingkan metode evaluasi konvensional.

Mahasiswa memersepsikan pemanfaatan Quizizz dalam pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Penggunaan aplikasi ini dinilai mampu menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan dinamis. Fitur leaderboard dan skor real-time memunculkan suasana kompetisi yang sehat di antara mahasiswa. Kondisi ini mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dan fokus dalam mengikuti kuis, karena adanya dorongan untuk memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan rekan-rekan lainnya. Salah satu responden menyampaikan bahwa penggunaan Quizizz membuat kegiatan belajar terasa seperti permainan sehingga tidak menimbulkan rasa tertekan saat mengerjakan soal.

Selain pengalaman belajar yang lebih menarik, mahasiswa juga menyampaikan bahwa Quizizz membantu mereka dalam memahami materi perkuliahan. Fitur umpan balik instan memungkinkan mahasiswa mengetahui jawaban yang benar secara langsung setelah menyelesaikan soal. Dengan adanya umpan balik tersebut, mahasiswa dapat segera menyadari kesalahan yang dilakukan dan memperbaiki pemahaman mereka pada saat yang sama. Beberapa mahasiswa mengungkapkan bahwa mereka sering mengulang kuis secara mandiri sebagai bentuk latihan tambahan karena metode ini dinilai memudahkan dalam mengingat materi yang telah dipelajari.

Pemanfaatan Quizizz juga mendorong mahasiswa untuk lebih mempersiapkan diri sebelum mengikuti perkuliahan. Beberapa responden menyatakan bahwa adanya batasan waktu dan penyajian soal secara acak membuat mereka merasa perlu memahami materi dengan baik sebelum mengerjakan kuis. Bahkan, terdapat mahasiswa yang secara aktif menyusun soal menggunakan Quizizz untuk digunakan sebagai latihan mandiri di luar jam perkuliahan.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah kendala dalam pemanfaatan Quizizz. Kendala utama yang dialami mahasiswa berkaitan dengan masalah teknis, khususnya koneksi internet yang tidak stabil. Kondisi tersebut menyebabkan keterlambatan dalam menjawab soal atau terputusnya akses saat kuis berlangsung. Selain kendala teknis, mahasiswa juga menyampaikan bahwa sebagian soal yang disajikan masih berfokus pada hafalan dan belum sepenuhnya menantang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Mahasiswa mengharapkan adanya variasi jenis soal yang lebih beragam agar pemanfaatan Quizizz dapat mendukung proses pembelajaran secara lebih optimal.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif dipersepsikan mahasiswa mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan melibatkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa Quizizz tidak hanya dimanfaatkan sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang memfasilitasi keterlibatan aktif mahasiswa. Dalam konteks pendidikan tinggi, keterlibatan mahasiswa merupakan aspek penting karena berkaitan dengan kualitas proses belajar dan kebermaknaan pengalaman belajar yang diperoleh.

Pemanfaatan fitur gamifikasi dalam Quizizz, seperti leaderboard, skor real-time, dan batasan waktu, menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi cara mahasiswa berinteraksi dengan materi pembelajaran. Elemen-elemen tersebut menciptakan suasana kompetisi yang bersifat positif dan mendorong mahasiswa untuk berpartisipasi secara aktif. Hal ini sejalan dengan konsep gamifikasi yang menekankan penggunaan elemen permainan dalam konteks non-permainan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi pengguna (Deterding et al., 2011; Kapp, 2012). Dalam penelitian ini, mahasiswa memaknai kompetisi yang muncul bukan sebagai tekanan, melainkan sebagai tantangan yang memicu semangat belajar.

Selain aspek keterlibatan, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan Quizizz memberikan dukungan terhadap pemahaman materi perkuliahan. Fitur umpan balik instan memungkinkan mahasiswa untuk segera mengetahui kesalahan yang dilakukan dan memperbaiki pemahamannya secara langsung. Temuan ini selaras dengan pandangan konstruktivisme yang memandang belajar sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman dan refleksi (Daryanto, 2010). Dengan adanya

umpan balik langsung, mahasiswa memiliki kesempatan untuk melakukan evaluasi diri secara mandiri tanpa harus menunggu penjelasan lanjutan dari dosen.

Temuan penelitian ini juga mengungkap bahwa pemanfaatan Quizizz mendorong mahasiswa untuk lebih mempersiapkan diri sebelum mengikuti perkuliahan. Batasan waktu dan penyajian soal secara acak membuat mahasiswa merasa perlu memahami materi terlebih dahulu agar dapat mengikuti kuis dengan baik. Bahkan, beberapa mahasiswa memanfaatkan Quizizz sebagai sarana latihan mandiri di luar jam perkuliahan dengan mengulang kuis atau menyusun soal sendiri. Pola pemanfaatan ini menunjukkan bahwa Quizizz dapat dimaknai sebagai media yang mendukung pembelajaran mandiri, khususnya bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan yang dituntut untuk memiliki keterampilan merancang dan memanfaatkan media pembelajaran digital (Rahayu & Purnawarman, 2019).

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya keterbatasan dalam pemanfaatan Quizizz. Kendala teknis berupa koneksi internet yang tidak stabil menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan kuis daring. Temuan ini sejalan dengan penelitian Elianur (2020) yang menyatakan bahwa kesiapan infrastruktur teknologi merupakan faktor krusial dalam keberhasilan pembelajaran digital. Selain kendala teknis, mahasiswa juga mengkritisi kecenderungan soal yang berorientasi pada hafalan dan kurang menantang kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kritik mahasiswa terhadap dominasi soal berbasis hafalan menunjukkan bahwa efektivitas pemanfaatan Quizizz sangat bergantung pada kualitas desain instruksional dosen. Quizizz sebagai platform teknologi pada dasarnya bersifat netral; dampak pembelajaran yang dihasilkan sangat ditentukan oleh bagaimana dosen merancang soal dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Jamun (2018) menegaskan bahwa teknologi pembelajaran tidak secara otomatis meningkatkan kualitas belajar, melainkan memerlukan perencanaan pedagogis yang matang. Oleh karena itu, pemanfaatan Quizizz di pendidikan tinggi perlu diarahkan pada pengembangan soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat dipahami bahwa pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif memiliki potensi yang besar apabila digunakan secara tepat dan kontekstual. Bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan, pengalaman menggunakan Quizizz tidak hanya relevan sebagai peserta pembelajaran, tetapi juga sebagai calon desainer pembelajaran yang kelak akan merancang media dan strategi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, pemanfaatan Quizizz perlu diposisikan tidak hanya sebagai alat bantu evaluasi, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran digital yang dirancang secara sadar dan terarah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif pada mahasiswa Teknologi Pendidikan dipersepsikan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan melibatkan. Mahasiswa memanfaatkan Quizizz tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif, pemahaman materi, dan pembelajaran mandiri.

Pemanfaatan fitur gamifikasi, seperti leaderboard, skor real-time, dan umpan balik instan, dimaknai mahasiswa sebagai unsur yang mendorong partisipasi dan perhatian selama proses pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa pemanfaatan Quizizz masih menghadapi sejumlah kendala, terutama terkait keterbatasan infrastruktur jaringan internet dan kecenderungan penyusunan soal yang berorientasi pada hafalan.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas pemanfaatan Quizizz sangat bergantung pada desain instruksional yang dirancang oleh dosen. Oleh karena itu, pemanfaatan Quizizz di pendidikan tinggi perlu diarahkan pada penyusunan soal yang lebih bervariasi dan menantang kemampuan berpikir tingkat tinggi agar fungsi Quizizz tidak berhenti pada aspek hiburan semata.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran mengenai pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif dari perspektif mahasiswa Teknologi Pendidikan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi dosen dan institusi pendidikan dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran digital yang lebih efektif dan bermakna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan angkatan 2024 yang telah bersedia menjadi partisipan dan memberikan kontribusi data yang berharga bagi penelitian ini. Selain itu, penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Alya, K. S. L., Achadi, W., & Luthfi, M. J. F. (2024). Persepsi mahasiswa terhadap Quizizz sebagai media evaluasi materi pembelajaran dalam mata kuliah metodologi penelitian. JIIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 7(3), 2309–2314.

Daryanto. (2010). Media pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference, 9–15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Elianur, C. (2020). Pemanfaatan aplikasi pembelajaran daring dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Jurnal Pendidikan, 21(2), 101–110.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies. Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences, 3025–3034. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377

Jamun, Y. M. (2018). Dampak teknologi terhadap pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 8(1), 48–52.

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction. San Francisco: Pfeiffer.

Noor, S. (2020). Penggunaan Quizizz dalam penilaian pembelajaran. Jurnal Pendidikan Hayati, 6(1), 1–7.

Purba, L. S. L. (2019). Peningkatan konsentrasi belajar mahasiswa melalui pemanfaatan Quizizz. Jurnal Dinamika Pendidikan, 12(1), 29–39.

Pusparini, A. (2020). Minat belajar mahasiswa di era digital. Jurnal Pendidikan Tinggi, 14(1), 55–63.

Rahman, R., Kondoy, E., & Hasrin, A. (2020). Penggunaan aplikasi Quizizz sebagai media pemberian kuis dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan), 4(3), 60–66.

Rahayu, T., & Purnawarman, P. (2019). Pemanfaatan Quizizz sebagai media pembelajaran daring. Indonesian Journal of Educational Technology, 3(2), 92–101.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 85-89
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18174
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Implementasi Digitalisasi Perangkat Pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung

Endang Prihatin[1], Sofwan Adiputra[2], Arman[3]
Universitas Muhammadiyah Pringsewu
endangsmandaka24@gmail.com, sofwanputra@yahoo.com, arman@umpri.ac.id

Article History
Received 26 Januari 2026, Accepted: 30 Januari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung ditinjau dari perspektif manajemen pendidikan. Fokus penelitian meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi perangkat pembelajaran digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan triangulasi sebagai teknik validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi perangkat pembelajaran diimplementasikan melalui inisiatif manajerial sekolah, pemanfaatan platform digital, dan kolaborasi guru. Meskipun demikian, terdapat hambatan dalam bentuk disparitas kompetensi digital guru dan keterbatasan infrastruktur. Dampak digitalisasi terlihat pada peningkatan efisiensi administrasi pembelajaran dan pengalaman belajar siswa. Penelitian ini merekomendasikan pentingnya kebijakan tertulis, penguatan pelatihan guru, dan pengembangan sistem monitoring digital.

Kata Kunci*:* Digitalisasi Pembelajaran; Manajemen Pendidikan; Perangkat Ajar; Sekolah Menengah; Studi Kasus.

Abstract
This study aims to describe and analyze the implementation of learning tool digitization at SMA Negeri 2 Kota Agung from an educational management perspective. The research focuses on planning, organizing, implementing, and evaluating digital learning tools. A qualitative approach with a case study method was used. Data were collected through interviews, observations, and documentation, with triangulation applied for data validation. The findings indicate that digitization is implemented through school managerial initiatives, digital platform utilization, and teacher collaboration. However, challenges remain, including disparities in teachers' digital competencies and limited infrastructure. Digitization has positively impacted administrative efficiency and student learning experiences. This study recommends the formulation of formal policies, enhanced teacher training, and the development of digital monitoring systems.

Keyword: *Learning Digitization; Educational Management; Teaching Tools, Secondary School; Case Study.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan merupakan respons terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat pada era abad ke-21. Pendidikan tidak lagi hanya berfokus pada transfer pengetahuan secara konvensional, melainkan juga menuntut kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital (Latif, 2024). Dalam konteks ini, digitalisasi pembelajaran menjadi sebuah keniscayaan yang harus diakomodasi oleh satuan pendidikan, termasuk dalam pengelolaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran digital tidak hanya mencakup perubahan bentuk dari cetak ke digital, tetapi juga melibatkan perencanaan pembelajaran yang sistematis, pemanfaatan platform teknologi seperti Learning Management System (LMS), media interaktif, serta instrumen penilaian digital (Rusman et al., 2012). Dengan pendekatan ini, pembelajaran diharapkan menjadi lebih fleksibel, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Pemerintah Indonesia telah mendorong arah kebijakan pendidikan menuju digitalisasi, sebagaimana terlihat dalam implementasi Kurikulum Merdeka dan program Sekolah Penggerak. Namun, dalam praktiknya, implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di sekolah masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa hambatan yang umum terjadi di antaranya adalah disparitas kompetensi digital antar guru, keterbatasan infrastruktur TIK, dan belum adanya sistem monitoring evaluasi yang terstruktur (Hanum, 2024; Nuryadi et al., 2021). SMA Negeri 2 Kota Agung sebagai salah satu sekolah menengah negeri di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, telah memulai langkah digitalisasi perangkat pembelajaran dengan menggunakan berbagai platform digital dan LMS. Namun, berdasarkan observasi awal, pelaksanaannya masih menunjukkan dinamika dan belum sepenuhnya optimal. Perbedaan kesiapan digital guru, tidak meratanya akses terhadap perangkat dan jaringan, serta belum adanya regulasi tertulis menjadi faktor penghambat utama.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana digitalisasi perangkat pembelajaran diimplementasikan di SMA Negeri 2 Kota Agung dari perspektif manajemen pendidikan, khususnya dalam aspek perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Penelitian ini juga menggali faktor pendukung, kendala, serta dampak yang dihasilkan dari proses digitalisasi terhadap pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan manajemen digitalisasi pembelajaran, serta masukan praktis bagi sekolah dalam mewujudkan pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di lingkungan sekolah. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggali proses manajerial dan pengalaman aktor pendidikan dalam konteks nyata, dengan fokus pada pemahaman makna, praktik, serta dinamika yang terjadi di SMA Negeri 2 Kota Agung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru mata pelajaran, operator IT sekolah, dan peserta didik. Teknik pemilihan informan dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dalam implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran.

Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi sumber dan metode. Triangulasi digunakan untuk memverifikasi konsistensi data antar informan dan antar metode (wawancara, observasi, dan dokumentasi). Analisis data dilakukan dengan pendekatan interaktif model Miles dan Huberman, melalui tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses ini dilakukan secara simultan selama pengumpulan data berlangsung, untuk memastikan kedalaman pemahaman dan validitas temuan.

Lokasi penelitian adalah SMA Negeri 2 Kota Agung, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, yang dipilih karena telah mengimplementasikan perangkat pembelajaran digital secara bertahap dalam beberapa tahun terakhir.

HASIL PENELITIAN

Implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung menunjukkan dinamika yang beragam. Di satu sisi, terdapat pencapaian positif dalam hal adopsi teknologi oleh tenaga pendidik, terutama dalam penggunaan media digital dan platform pembelajaran daring. Di sisi lain, proses ini masih menghadapi sejumlah kendala sistemik, baik pada aspek manajerial maupun teknis, seperti belum meratanya kompetensi digital guru dan keterbatasan infrastruktur pendukung.

Berdasarkan hasil penelitian, proses digitalisasi perangkat pembelajaran di sekolah ini dapat dianalisis melalui empat dimensi utama dalam manajemen pendidikan, yaitu: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi. Keempat aspek tersebut saling terkait dan membentuk satu kesatuan proses manajerial yang menentukan keberhasilan transformasi digital di lingkungan sekolah. Skema hubungan antar aspek tersebut disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Skema Alur Implementasi Digitalisasi Perangkat Pembelajaran di SMA Negeri 2 Kotaagung (Sumber: hasil olahan penulis, 2026)

Skema pada Gambar 1 memperlihatkan tahapan sistematis dalam implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran, yang mencerminkan proses manajerial dari hulu ke hilir. Untuk memahami lebih dalam bagaimana tiap tahap dijalankan di lingkungan sekolah, berikut ini diuraikan hasil temuan lapangan berdasarkan empat aspek utama manajemen pendidikan: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Perencanaan

Perencanaan digitalisasi di SMA Negeri 2 Kota Agung dilaksanakan secara bertahap dan bersifat adaptif. Hingga saat ini, belum tersedia dokumen kebijakan tertulis yang secara formal mengatur transformasi digital perangkat ajar. Meski demikian, guru diberikan keleluasaan dalam menyusun RPP, modul, dan asesmen pembelajaran dalam format digital menggunakan berbagai *platform* seperti *Google Docs*, *Google Drive*, serta *LMS* sederhana. Fokus utama manajemen sekolah dalam tahap ini adalah penguatan kompetensi guru melalui pelatihan informal dan pengembangan komunitas belajar berbasis teknologi.

2. Pengorganisasian

Pada aspek pengorganisasian, belum terdapat unit struktural khusus yang menangani digitalisasi pembelajaran. Namun, peran-peran penting telah terbentuk melalui struktur organisasi yang ada. Kepala sekolah bertindak sebagai pengarah kebijakan, wakil kepala sekolah bidang kurikulum sebagai koordinator implementasi, dan operator IT sebagai pendamping teknis. Pengelolaan dokumen digital dilakukan oleh guru secara mandiri, menggunakan penyimpanan berbasis cloud dengan akun institusi.

Tabel 1. Peran Kunci dalam Implementasi Digitalisasi Perangkat Pembelajaran

Peran	Fungsi
Kepala Sekolah	Menetapkan arah kebijakan, menyediakan fasilitas penunjang
Wakil Kurikulum	Melakukan supervisi akademik, koordinasi antar guru
Guru	Menyusun dan memanfaatkan RPP, modul, media, dan penilaian digital
Operator IT	Memberikan dukungan teknis, pengelolaan LMS dan penyimpanan cloud
Peserta Didik	Mengakses dan memanfaatkan perangkat serta media pembelajaran digital

3. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ditandai dengan integrasi berbagai *platform digital* dalam aktivitas pembelajaran. Guru secara aktif menggunakan dokumen ajar digital, media interaktif seperti *Canva*, video pembelajaran, serta *Google Classroom* sebagai *LMS* utama. Materi dan asesmen diunggah secara daring untuk memungkinkan fleksibilitas akses bagi siswa, baik secara sinkron maupun asinkron.

4. Evaluasi

Evaluasi terhadap implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung belum terstruktur dalam bentuk sistem evaluasi digital formal. Proses evaluasi dilakukan secara informal melalui supervisi oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum serta refleksi internal yang dilakukan oleh guru secara berkala. Meskipun belum terdokumentasi secara sistematis, kegiatan evaluatif ini telah mencakup aspek penyesuaian materi, efektivitas penggunaan media digital, serta pemanfaatan data umpan balik dari siswa.

Dalam pelaksanaannya, evaluasi dilakukan melalui observasi langsung, diskusi mingguan antar guru, serta monitoring file digital di LMS dan penyimpanan cloud. Refleksi hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk memperbarui perangkat ajar digital dan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan lanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa proses evaluasi memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan digitalisasi pembelajaran. Namun, ketidakterstandarisasian dan belum adanya indikator mutu berbasis teknologi menjadi tantangan tersendiri. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan instrumen evaluasi berbasis digital, serta pelatihan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menilai efektivitas perangkat ajar digital secara objektif.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung mencerminkan pendekatan manajerial yang bersifat adaptif namun belum sepenuhnya sistematis. Transformasi ini berjalan atas inisiatif lokal sekolah dengan memaksimalkan sumber daya yang tersedia, tanpa dukungan kebijakan formal yang tertulis. Hal ini menguatkan pandangan *Sergiovanni* (2009) bahwa efektivitas manajemen pendidikan tidak hanya bergantung pada struktur administratif, tetapi juga pada kepemimpinan transformasional dan kolaborasi partisipatif di tingkat sekolah. Pada aspek perencanaan, sekolah memberikan otonomi kepada guru untuk menyusun perangkat ajar digital dengan platform pilihan. Hal ini selaras dengan studi *Utami dan Suryani* (2023) yang menekankan pentingnya pelibatan guru dalam proses digitalisasi agar perangkat ajar tetap kontekstual. Namun, ketiadaan standar teknis dan kebijakan tertulis mengakibatkan inkonsistensi dalam penggunaan format, platform, dan sistem evaluasi.

Dalam pengorganisasian, peran-peran kunci dalam digitalisasi belum ditopang oleh struktur organisasi yang secara khusus menangani transformasi digital. Meskipun tugas-tugas koordinatif telah dijalankan oleh wakil kurikulum dan operator IT, tidak adanya unit khusus berimplikasi pada kurangnya konsolidasi dan monitoring sistematis. Temuan ini sejalan dengan *Putra dan Yamin* (2021), yang mencatat bahwa kelembagaan yang fleksibel tanpa struktur pendukung digitalisasi akan sulit menjamin keberlanjutan program.

Pada tahap pelaksanaan, penggunaan platform seperti *Google Classroom*, *Canva*, *Google Docs*, dan *YouTube* menunjukkan keterbukaan guru terhadap pemanfaatan teknologi. Ini merefleksikan tren nasional dalam integrasi teknologi pendidikan, khususnya setelah pandemi COVID-19. Namun, kesenjangan literasi digital antar guru dan keterbatasan jaringan internet menjadi hambatan nyata, khususnya di wilayah non-perkotaan seperti Tanggamus. Kondisi ini menguatkan hasil penelitian *Hanum* (2022), yang menyoroti bahwa kesiapan infrastruktur dan pelatihan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan digitalisasi pembelajaran.

Sementara itu, evaluasi pembelajaran digital masih dilakukan secara informal melalui supervisi dan refleksi mingguan. Belum tersedia sistem evaluasi berbasis data digital yang dapat memantau efektivitas perangkat ajar secara berkelanjutan. Padahal, menurut *Nuryadi et al.* (2020), integrasi sistem evaluasi dalam *LMS* dan cloud learning sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data dalam manajemen pendidikan digital. Oleh karena itu, jika sekolah ingin melanjutkan transformasi digital secara berkelanjutan, maka penyusunan kebijakan tertulis mengenai perangkat ajar digital, pengembangan sistem evaluasi berbasis teknologi, serta penguatan pelatihan guru berbasis kebutuhan aktual menjadi langkah strategis yang tidak bisa ditunda. Tanpa pembaruan manajemen yang terstruktur, inisiatif digitalisasi berisiko menjadi bersifat simbolik digunakan sebagai alat administratif semata bukan sebagai penggerak utama pembelajaran abad ke-21.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi perangkat pembelajaran di SMA Negeri 2 Kota Agung telah berlangsung secara progresif, meskipun belum sepenuhnya sistematis. Proses perencanaan masih bersifat informal tanpa pedoman tertulis, sementara pengorganisasian mengandalkan struktur yang ada tanpa unit khusus digitalisasi. Pelaksanaan sudah memanfaatkan berbagai platform digital, namun dihadapkan pada tantangan kompetensi guru dan infrastruktur TIK. Evaluasi dilakukan secara informal dan belum berbasis data digital yang terstruktur. Secara keseluruhan, inisiatif ini menunjukkan arah transformasi positif, namun masih memerlukan penguatan dari sisi manajerial dan kebijakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, guru, operator, dan peserta didik di SMA Negeri 2 Kota Agung yang telah memberikan waktu, data, serta kerja sama selama proses penelitian berlangsung. Penghargaan juga ditujukan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan akademisi yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi dalam penyempurnaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Dirjen GTK Kemendikbud. (2021). *Panduan pengembangan perangkat ajar digital dalam Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Dwiyogo, W. D. (2021). *Inovasi pembelajaran digital di era Merdeka Belajar*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.

Hanum, F. (2022). *Transformasi digital di sekolah: Tantangan dan strategi implementasi*. Jakarta: Prenada Media.

Istikomah, A., Nugroho, D., & Santoso, R. (2024). Peran kepemimpinan sekolah dalam digitalisasi pembelajaran: Studi multi kasus di sekolah penggerak. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 18(2), 112–123.

Kurniawan, D., & Hidayat, A. (2023). Evaluasi pembelajaran berbasis Learning Management System (LMS) di sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 14–25. https://doi.org/10.21009/jtp.v25i1.1562

Latif, M. (2024). *Pendidikan abad 21 dan revolusi pembelajaran digital*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nuryadi, D., Wibowo, A., & Lestari, S. (2020). Pengembangan sistem evaluasi digital berbasis data pada pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 33–45.

Nurhayati, R. (2021). Manajemen sumber daya pendidikan di era digital: Studi literatur. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 9(1), 45–54.

Putra, R., & Yamin, M. (2021). Organisasi pembelajaran dan fleksibilitas manajerial di sekolah menengah berbasis TIK. *Jurnal Inovasi Manajemen Pendidikan*, 12(1), 55–64.

Rusman, Widodo, C., & Rahmat, A. (2012). *Teknologi pembelajaran: Pengembangan dan implementasi kurikulum berbasis TIK*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Sari, N. W., & Pratama, G. (2022). Kesiapan sekolah daerah dalam menghadapi digitalisasi pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 20(2), 95–106.

Sergiovanni, T. J. (2009). *The principalship: A reflective practice perspective* (6th ed.). Boston: Pearson Education.

Subarsono, A. (2015). *Kebijakan publik dan transformasi digital dalam pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media.

Utami, R., & Suryani, N. (2023). Otonomi guru dalam merancang pembelajaran digital: Studi pada sekolah menengah negeri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 14(3), 88–97.

Yusuf, M., & Khotimah, H. (2024). Peran kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mendorong inovasi digital. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Sekolah*, 10(1), 45–57.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 90-101
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18301
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar

Anisha Febrianti[1], Daviq Chairilsyah[2]
Program Studi Pendidikan Guru PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau Pekanbaru, Indonesia
anisha.febrianti0952@student.unri.ac.id, daviq.chairilsyah@lecturer.unri.ac.id

Article History
Received: 11 Februari 2026, Accepted: 18 Februari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Kemampuan Berbicara Anak masih belum berkembang secara optimal. Salah satu penyebab utamanya adalah kurangnya stimulasi dari lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, model *one group pretest posttest design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar dengan nilai pengaruh sebesar 62,71%, yang berarti berada pada kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* memberikan dampak positif yang cukup berarti, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan dalam implementassi pembelajarannya.

Kata Kunci: Media; Cerita Bergambar *QR Flipchart;* Kemampuan Berbicara; Anak Usia Dini.

Abstract
Children's speaking ability has not yet developed optimally. One of the main causes is the lack of stimulation from the surrounding environment. This study aims to examine the effect of QR Flipchart Picture Story Media on improving the speaking ability of children aged 5-6 years. This study uses a quantitative approach with an experimental method, a one-group pretest posttest design model. The results of this study indicate that the provision of QR Flipchart Picture Story Media treatment has a significant effect on improving the speaking ability of children aged 5-6 years at RA Fathun Qarib, Kampar Regency with an influence value of 62.71%, which means it is in the moderate category. This shows that the use of QR Flipchart Picture Story Media has a significant positive impact, but there is still room for improvement in the implementation of learning.

Keyword*: Media; QR Flipchart Picture Story; Speaking Skills; Early Childhood.*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi penting dalam mendukung kemampuan bahasa anak. Pada usia 5-6 tahun, anak-anak sangat mampu menyerap informasi dan belajar dengan cepat (Putri, 2023). Menurut Bromley 1992 (Hidayat, 2022), aspek perkembangan bahasa anak usia dini, meliputi kemampuan menyimak, membaca, berbicara, dan menulis. Pada penelitian ini, penulis fokus pada kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun. Kemampuan berbicara adalah proses menyampaikan ide, pikiran, emosi, atau perasaan kepada orang lain dengan menggunakan bahasa lisan yang dapat dipahami oleh orang lain (Ananda et al., 2024). Adapun Harmer menjelaskan bahwa: "*Speaking involves using individual sounds to form words and sentences as well as pitch shift, intonation, and stress to express various meanings* (Harmer, 2001)." Berbicara melibatkan penggunaan bunyi-bunyi individual untuk membentuk kata kata dan kalimat serta perubahan nada, intonasi, dan tekanan untuk mengungkapkan berbagai makna.

Kemampuan berbicara anak merupakan salah satu keterampilan penting dalam aspek perkembangan bahasa dan kosakata adalah fondasi dari kemampuan berbicara tersebut. Data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) menyatakan ada 5-8 % anak prasekolah yang mengalami *speech delay*/ terlambat berbicara (Rosary, 2024). Hal ini juga ditemukan pada anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar, diketahui bahwa kemampuan berbicara yang dimiliki oleh anak didik masih berada pada kategori rendah. Hal tersebut terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, yang diantaranya 13 dari 20 orang anak mengalami kesulitan dalam menyampaikan pikiran, perasaan atau kebutuhan mereka dengan jelas dan tepat karena terbatasnya kosakata yang dimilikinya; belum mampu menyusun kalimat secara sederhana dalam menyampaikan suatu peristiwa atau pengalaman; jarang berbicara dalam kegiatan diskusi dan saat diajak berbicara, respon anak sangat singkat dan seringkali hanya menjawab dengan satu kata; serta sering menunjuk benda yang diinginkannya daripada berbicara.

Stimulasi yang kurang dari pola pengasuhan adalah penyebab utama anak yang terlambat berbicara. Ahmad Suryawan (Ashari, 2023), mengatakan untuk anak yang terlambat bicara, 95% lebih disebabkan oleh gangguan input stimulasi sehari-hari, dan 5% terakhir disebabkan oleh antara gangguan pendengarannya dan gangguan dari otaknya. Stimulasi yang dimaksud meliputi interaksi verbal dengan orang dewasa, bermain, dan pengalaman belajar yang kaya kosakata. Ketika anak tidak mendapatkan stimulasi yang cukup, kosakata yang dimiliki cenderung terbatas, sehingga dapat memengaruhi kemampuan berbicara mereka untuk berkomunikasi secara efektif. Teori konstruktivisme, menyatakan bahwa anak belajar membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan (Khasanah et al., 2022). Dalam hal ini orang tua ataupun pendidik perlu menyediakan lingkungan yang mendukung perkembangan anak, seperti menyiapkan media sebagai bahan penunjang pembelajaran.

Kondisi yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa diperlukannya media pembelajaran yang dapat memberikan stimulasi yang tepat untuk mendukung perkembangan bahasa anak, terutama kemampuan berbicara anak. Media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat menjadi solusi untuk memfasilitasi komunikasi yang lebih baik (Daliyanda, 2022). Dengan menghadirkan alat bantu yang menarik, diharapkan anak akan lebih terlibat dalam proses belajar dan berinteraksi, sehingga kosakata mereka dapat berkembang dengan baik. Melalui pendekatan ini, diharapkan anak dapat meningkatkan kemampuan berbicaranya.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran yang konkret, interaktif, dan menarik serta metode bercerita terbukti berpengaruh positif terhadap kemampuan berbicara anak (Alfin et al., 2018), (Brodin & Renblad, 2020), (Alfitriani et al., 2025). Meskipun demikian, penelitian tersebut belum memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran PAUD. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu anak-anak usia 5-6 tahun dalam memperoleh kosakata untuk

meningkatkan kemampuan berbicara adalah melalui penggunaan media model *flipchart* yang berisi cerita bergambar dan dilengkapi dengan kode *QR* yang berisi konten edukatif yang berkaitan dengan isi cerita sebagai bentuk pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD. Media *flipchart* merupakan salah satu jenis media yang sederhana dalam penyajiannya, yaitu berukuran 50-75 cm yang berisi gambar, huruf, angka dan lain-lain yang berkaitan dengan topik yang diajarkan (Yulianto et al., 2022). Penggunaan cerita bergambar dapat membantu perkembangan berbicara anak dengan cara menstimulasi anak untuk berkomentar tentang isi gambar atau cerita bergambar, melakukan kegiatan diskusi, dan menceritakan kembali cerita bergambar (Sari, 2022). Teknologi digunakan dalam proses pembelajaran sebagai pelengkap atau sebagai cara untuk menyampaikan materi (Prastyaningrum et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh media cerita bergambar *QR flipchart* terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, model *one group pretest posttest design*. Penelitian eksperimen *one group pretest posttest design* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar yang berjumlah 20 orang anak. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel jenuh, yaitu semua jumlah populasi dijadikan sebagai sampel penelitian karena jumlah populasi yang relatif kecil (Rizkika Sari et al., 2022). Instrumen pengumpulan data, yaitu berupa lembar observasi yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun. Validitas isi instrumen penelitian dilakukan melalui tinjaun ahli (*expert judgment*) untuk memastikan item dalam lembar observasi/ rubrik mengukur kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun. Instrumen divalidasi oleh dua dosen ahli Pendidikan Anak Usia Dini dan dua guru kelas, serta satu guru Pendidikan Bahasa Indonesia. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *test-retest* (stabilitas), yaitu menggunakan instrumen yang sama pada subjek yang sama, tapi diberikan dalam waktu yang berbeda (Anggoro et al., 2020). Kriteri uji reliabilitas, yaitu jika nilai koefisien korelasi (r) $\geq 0{,}70$.

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini dimulai dari tahap *pretest*, yaitu pengukuran kemampuan berbicara anak sebelum diberikan perlakuan. Penilaian dilakukan melalui observasi menggunakan instrumen yang telah disusun. Hasil *pretest* ini digunakan sebagai data awal kemampuan subjek penelitian. Selanjutnya tahap *treatment*, yaitu diberikan perlakuan berupa penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* secara bertahap dalam 4 kali pertemuan. Anak distimulasi untuk mengucapkan kata, mengungkapkan perasaan, mengekspresikan ide atau gagasan, mengubah nada, intonasi (tekanan suara) dalam memproduksi kata, serta menerima dan menyampaikan informasi berdasarkan cerita bergambar dan konten *QR* yang terdapat pada media. Kemudian tahap *posttest*, yaitu pengukuran kemampuan berbicara anak setelah diberikan perlakuan menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* dengan instrumen yang sama seperti *pretest* untuk mengetahui perubahan atau peningkatan kemampuan subjek penelitian setelah diberikan perlakuan.

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan teknik statistik yang sesuai, yaitu uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*), untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berbicara anak sebelum dan setelah perlakuan. Kemudian uji Gain ternormalisasi

digunakan untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap Peningkatan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun.

HASIL PENELITIAN

Gambaran tentang data penelitian secara umum dapat dilihat pada tabel deskripsi data hasil penelitian dengan menggunakan *SPSS ver.* 26 berikut ini:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	*Pretest* Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun	27.8000	20	2.33057	.52113
	Posttest Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun	50.5000	20	2.54434	.56893

Berdasarkan tabel 1. hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata rata *pretest* sebesar 27,80 dan *posttest* sebesar 50,50. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*, ini berarti ada perbedaan sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun.

Tabel 2. Gambaran Umum Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar Sebelum Perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* (*Pretest*) Berdasarkan Ketercapaian Indikator

No	Indikator	Sub Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kategori
1	Mengucapkan kata atau bunyi kata	Anak dapat menyebutkan kata dalam melengkapi kalimat	43	80	53,75	MB
2	Mengungkapkan perasaan	a. Anak dapat mengungkapkan perasaan bahagia b. Anak dapat mengungkapkan perasaan sedih c. Anak dapat mengungkapkan perasaan marah d. Anak dapat mengungkapkan perasaan takut e. Anak dapat mengungkapkan perasaan suka f. Anak dapat mengungkapkan perasaan tidak suka	205	480	42,71	MB
3	Mengekspresikan ide atau gagasan	Anak dapat mengekspresikan ide atau gagasannya terhadap sesuatu	40	80	50,00	MB
4	Mengubah nada, intonasi (tekanan	a. Anak dapat membedakan nada	197	480	41,04	MB

	suara) dalam memproduksi kata	perintah dan minta tolong b. Anak dapat membedakan nada orang yang marah dan tidak marah c. Anak dapat menirukan tekanan nada perintah d. Anak dapat menirukan tekanan nada minta tolong e. Anak dapat menirukan tekanan nada marah f. Anak dapat menirukan tekanan nada tidak marah				
5	Menerima dan menyampaikan informasi	a. Anak dapat menerima informasi yang didengarnya b. Anak dapat menyampaikan kembali informasi yang didengarnya	71	160	44,38	MB
		Jumlah	**556**	**1280**		
		Persentase			**43,44**	
		Kategori				**MB**

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 2. tersebut dapat dijelaskan bahwa kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar sebelum perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berdasarkan ketercapaian indikator, diperoleh nilai sebesar 556 atau 43,44%, yang berarti berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Selanjutnya dapat diketahui indikator dengan nilai tertinggi adalah indikator 1 mengucapkan kata atau bunyi kata dengan nilai sebesar 53,75% (kategori mulai berkembang). Sedangkan indikator dengan nilai terendah adalah indikator 4 mengubah nada, intonasi (tekanan suara) dalam memproduksi kata dengan nilai sebesar 41,04% (kategori mulai berkembang).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator mengubah nada, intonasi (tekanan suara) dalam memproduksi kata memperoleh nilai terendah dibandingkan indikator lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa stimulasi yang diberikan belum secara spesifik melatih variasi nada dan tekanan suara secara kontras dan sistematis. Implementasi media lebih menekankan pada pemahaman isi cerita dan penguasaan kosakata, sementara latihan untuk membedakan dan memproduksi variasi nada belum difasilitasi melalui pendekatan yang sistematis, seperti perbandingan audio yang kontras maupun praktik vokal yang terstruktur dengan umpan balik langsung. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyajian audio dalam media masih bersifat informatif, belum eksploratif. Anak menerima model pengucapan, namun belum memperoleh kesempatan yang cukup untuk mengeksplorasi perbedaan tekanan suara secara kontras dan terstruktur.

Kemampuan intonasi berkembang melalui praktik imitasi yang berulang dengan umpan balik langsung. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial yang dikemukakan oleh Albert Bandura 1977 (Warini et al., 2023), yang menekankan bahwa anak belajar melalui proses observasi, pemodelan, dan peniruan. Menurut konsep *scaffolding* dari Lev Vygotsky 1978 (Kurniati, 2025), anak memerlukan bantuan secara bertahap untuk mencapai kemampuan bahasa yang lebih kompleks, termasuk dalam mengatur nada dan intonasi. Hal ini juga sejalan dengan pendekatan behavioristik B. F. Skinner 1957 (Wardani et al., 2025), yang menekankan pentingnya stimulus dan penguatan dalam pembentukan perilaku bahasa. Oleh karena itu, Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* direkomendasikan untuk dimodifikasi dengan menambahkan audio kontras intonasi, permainan tebak

nada, serta latihan imitasi dengan jeda terstruktur (*echo technique*). Teknik *echo* dikenal dalam strategi literasi sebagai ***Echo Reading***, yaitu guru membacakan teks dengan intonasi, tekanan, dan ekspresi yang tepat sebelum peserta didik menirunya secara langsung (Afisha & Jarmita, 2025). Strategi ini memberikan model prosodi yang jelas sehingga anak dapat mengamati, meniru, dan mempraktikkan pola intonasi secara berulang. Melalui proses imitasi yang terarah dan konsisten, *echo reading* terbukti efektif dalam membantu perkembangan aspek prosodi, seperti intonasi, tekanan, dan ekspresi, baik dalam keterampilan membaca maupun berbicara. Dengan demikian, teknik ini tidak hanya meningkatkan kelancaran membaca, tetapi juga memperkuat kemampuan anak dalam menggunakan intonasi secara tepat dalam konteks komunikasi lisan. Modifikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam membedakan sekaligus memproduksi variasi nada dan intonasi secara lebih optimal dan kontekstual.

Penelitian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* yang dilaksanakan pada tanggal 4-7 November 2025 dan diselesaikan dengan memberikan *posttest* pada tanggal 10 November 2025. Hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Gambaran Umum Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar Setelah Perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* (*Posttest*) Berdasarkan Ketercapaian Indikator

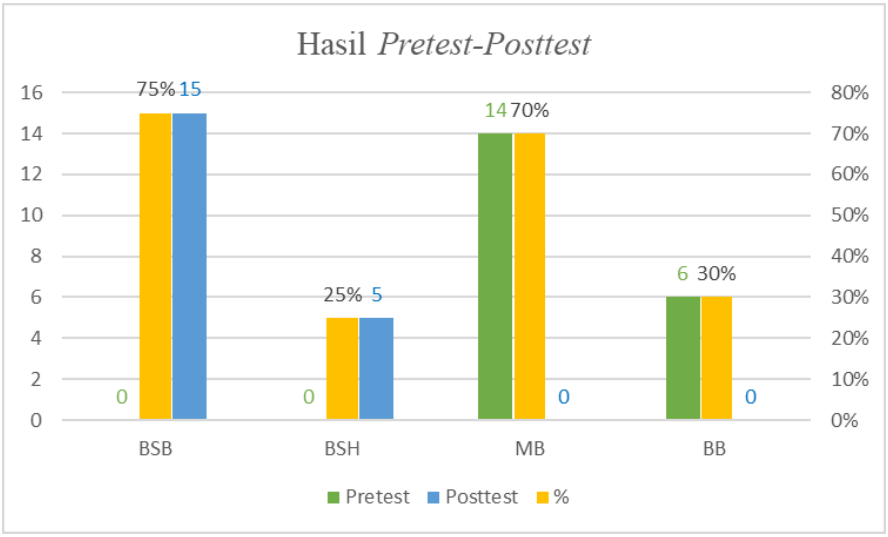
No	Indikator	Sub Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kategori
1	Mengucapkan kata atau bunyi kata	Anak dapat menyebutkan kata dalam melengkapi kalimat	76	80	95,00	BSB
2	Mengungkapkan perasaan	a. Anak dapat mengungkapkan perasaan bahagia b. Anak dapat mengungkapkan perasaan sedih c. Anak dapat mengungkapkan perasaan marah d. Anak dapat mengungkapkan perasaan takut e. Anak dapat mengungkapkan perasaan suka f. Anak dapat mengungkapkan perasaan tidak suka	365	480	76,04	BSB
3	Mengekspresikan ide atau gagasan	Anak dapat mengekspresikan ide atau gagasannya terhadap sesuatu	74	80	92,50	BSB
4	Mengubah nada, intonasi (tekanan suara) dalam memproduksi kata	a. Anak dapat membedakan nada perintah dan minta tolong b. Anak dapat membedakan nada orang yang marah dan tidak marah c. Anak dapat menirukan	365	480	76,04	BSB

		tekanan nada perintah d. Anak dapat menirukan tekanan nada minta tolong e. Anak dapat menirukan tekanan nada marah f. Anak dapat menirukan tekanan nada tidak marah				
5	Menerima dan menyampaikan informasi	a. Anak dapat menerima informasi yang didengarnya b. Anak dapat menyampaikan kembali informasi yang didengarnya	130	160	81,25	BSB
		Jumlah	**1010**	**1280**		
		Persentase			**78,91**	
		Kategori				**BSB**

Sumber: Olahan Data Penelitian 2025

Berdasarkan tabel 3. tersebut dapat dijelaskan bahwa kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar setelah perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berdasarkan ketercapaian indikator, diperoleh nilai sebesar 1010 atau 78,91%, yang berarti berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Selanjutnya dapat diketahui indikator dengan nilai tertinggi adalah indikator 1 mengucapkan kata atau bunyi kata dengan nilai sebesar 95,00% (kategori berkembang sangat baik). Sedangkan indikator dengan nilai terendah adalah indikator 2 mengungkapkan perasaan dan indikator 4 mengubah nada, intonasi (tekanan suara) dalam memproduksi kata dengan nilai yang sama, yaitu sebesar 76,04% (kategori berkembang sangat baik).

Adapun gambaran data kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar sebelum dan setelah perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berdasarkan ketercapaian untuk setiap anak dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 1. Diagram Rekapitulasi Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar

Berdasarkan gambar 1. hasil data *pretest* dan *posttest*, diperoleh *pretest* 14 orang anak (70%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dan 6 orang anak (30%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB) serta diperoleh *posttest* 15 orang anak (75%) berada pada kategori Berkembang

Sangat Baik (BSB) dan 5 orang anak (25%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Data tersebut menunjukkan bahwa pada hasil *posttest* terdapat peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun setelah mendapatkan perlakuan dengan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* dibandingkan dengan hasil *pretest*, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar.

Analisis data dilakukan dengan teknik statistik uji-t sampel berpasangan (*paired samples t-test)* menggunakan *SPSS ver.* 26. Uji-t sampel berpasangan bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik sebelum dan setelah *treatment* menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun (perbedaan nilai *pretest* dan *posttest).* Rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Ho : Tidak ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*.

Ha : Ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*.

Kriteria pengujian Uji-t sampel berpasangan, yaitu tolak Ho jika Sig. < 0,05. Artinya jika Sig. > 0,05 maka Ho diterima, Ha ditolak dan jika Sig. < 0,05 maka 50 Ho ditolak, Ha diterima. Analisis uji-t sampel berpasangan dengan menggunakan *SPSS ver.* 26 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Uji-t Sampel Berpasangan

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	*Pretest* Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun - *Posttest* Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun	-22.70000	1.59275	.35615	-23.44543	-21.95457	-63.737	19	.000

Berdasarkan tabel 4. hasil uji-t sampel berpasangan menggunakan cara pengambilan keputusan tingkat signifikansi, diperoleh nilai sig = 0,000, yang berarti lebih kecil dari α 0,05 (0,000 < 0,05). Dengan demikian, Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*, dinyatakan ditolak dan Ha yang menyatakan ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*, dinyatakan diterima.

Kemudian dilakukan uji Gain ternormalisasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terhadap peningkatan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar. Uji Gain ternormalisasi dapat dilihat sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{skor } posttest - \text{skor } pretest}{\text{skor } ideal - \text{skor } pretest} \text{ X } 100\%$$

$$G = \frac{1010 - 556}{1280 - 556} \text{ X } 100\%$$

$$G = \frac{454}{724} \text{ X } 100\%$$

$$G = 62{,}71\%$$

Kriteria pengujian mengacu pada kategori besaran hasil analisis uji Gain ternormalisasi (N-Gain) yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Kategori Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
G > 70%	Tinggi
30% ≤ G ≤ 70%	Sedang
G < 30%	Rendah

Sumber: (Maruzi, 2024)

Berdasarkan hasil analisis uji Gain ternormalisasi, diperoleh nilai N-Gain sebesar 62,71%, yang berarti berada pada kategori sedang (30% ≤ 62,71% ≤ 70%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh sebesar 62,71%, yaitu berada pada kategori sedang terhadap kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar.

PEMBAHASAN

Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar Sebelum Menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* Berdasarkan Hasil *Pretest*

Berdasarkan hasil data *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar masih belum mencapai kategori kemampuan yang diharapkan, yaitu kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Hal ini disebabkan oleh kurangnya stimulasi dari lingkungan sekitar sehari-hari, sesuai dengan yang diungkapkan oleh Ahmad Suryawan (Ashari, 2023), yang mengatakan untuk anak yang terlambat bicara, 95% lebih disebabkan oleh gangguan input stimulasi sehari-hari, dan 5% terakhir disebabkan oleh antara gangguan pendengarannya dan gangguan dari otaknya. Stimulasi yang dimaksud meliputi interaksi verbal dengan orang dewasa, bermain, dan pengalaman belajar yang kaya kosakata. Ketika anak tidak mendapatkan stimulasi yang cukup, kosakata yang dimiliki cenderung terbatas, sehingga dapat memengaruhi kemampuan berbicara mereka untuk berkomunikasi secara efektif. Oleh karena itu, perlu stimulasi untuk meningkatkan kemampuan berbicara anak, karena kemampuan berbicara adalah salah satu kemampuan penting yang memengaruhi aspek perkembangan anak dan interaksi sosial. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa bahasa sangat penting dalam kehidupan sehari hari karena memungkinkan seseorang berkomunikasi dan terlibat dalam interaksi sosial (Andriyani & Nurmalina, 2020). Bahasa adalah alat komunikasi yang dapat digunakan untuk mengungkapkan pikiran dan perasaan seseorang melalui kegiatan membaca, menyimak, berbicara, dan menulis (Anggraini et al., 2022). Berbicara adalah proses menyampaikan ide, pikiran, emosi, atau perasaan kepada orang lain dengan menggunakan bahasa lisan yang dapat dipahami oleh orang lain (Ananda et al., 2024).

Kondisi yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa diperlukannya media pembelajaran yang dapat membantu memberikan stimulasi yang tepat untuk mendukung perkembangan kemampuan berbicara anak. Hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat menjadi solusi untuk memfasilitasi komunikasi yang lebih baik (Daliyanda, 2022). Media dapat membantu pembelajaran dengan merangsang pikiran, emosi, minat, dan rasa ingin tahu peserta didik serta menarik perhatian mereka (Ulya, 2022). Salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu anak-anak usia 5-6 tahun dalam memperoleh kosakata untuk meningkatkan kemampuan berbicara adalah melalui penggunaan media model *flipchart* yang berisi

cerita bergambar. Hal ini sesuai dengan teori oleh Arsyad (Talakua & Aloatuan, 2021), yang menjelaskan bahwa *flipchart* dapat digunakan dalam pembelajaran untuk memberikan informasi melalui gambar dan huruf. Penggunaan cerita bergambar dapat membantu perkembangan berbicara anak dengan cara menstimulasi anak untuk berkomentar tentang isi gambar atau cerita bergambar, melakukan kegiatan diskusi, dan menceritakan kembali cerita bergambar (Sari, 2022).

Dari pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar perlu untuk ditingkatkan melalui perlakuan dengan menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*.

Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar Setelah Menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* Berdasarkan Hasil *Posttest*

Hasil data *posttest* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar karena telah mencapai kategori kemampuan yang diharapkan, yaitu kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), bahkan 75% dari jumlah anak mencapai kategori kemampuan Berkembang Sangat Baik (BSB). Hal ini dipengaruhi oleh perlakuan dengan menggunakan media konkret seperti Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* untuk membantu meningkatkan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun, sesuai dengan teori oleh Muller (Daliyanda, 2022), yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak berawal dari yang konkret menuju ke yang abstrak dan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa anak belajar membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan (Khasanah et al., 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa proses berpikir anak masih dibantu oleh benda-benda yang nyata, serta melalui peristiwa yang mereka alami dan lihat. Media cerita bergambar *QR flipchart* dimanfaatkan sebagai alat pembelajaran bagi anak untuk bisa berpikir dari yang konkret hingga abstrak, sehingga mereka mudah mempelajari kosakata baru dengan bantuan gambar dan konten *QR* yang ada pada media. Dengan demikian, anak dapat memahami kata serta gambar secara jelas, dan mereka akan mampu mengingat cerita secara abstrak didalam pikiran mereka, yang mana diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berbicara anak.

Pembahasan yang telah dipaparkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jauharoti Alfin dkk (Alfin et al., 2018), yang berjudul "Pengembangan Kemampuan Berbicara Bahasa Indonesia Anak Umur 5-6 Tahun melalui Metode Bercerita dengan Media Televisi Bergambar." Penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan media konkret dalam pembelajaran anak usia dini untuk meningkatkan keterampilan berbicara, kepercayaan diri, serta daya ekspresi mereka.

Kemudian hasil *posttest* tersebut juga diperkuat dengan temuan berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*, yang menunjukkan adanya peningkatan perhatian dan keterlibatan aktif anak selama proses pembelajaran. Anak tidak hanya fokus dalam menyimak cerita dan mengamati gambar, tetapi juga memperoleh penambahan kosakata yang relevan dengan isi cerita (terlihat dari kemampuan anak dalam menggunakan kosakata tersebut dalam kegiatan berbicara), menunjukkan ekspresi emosional yang sesuai dengan tokoh dan alur cerita, serta anak juga cenderung meniru intonasi, kosakata, dan ungkapan yang disajikan dalam cerita, sehingga membantu meningkatkan kemampuan berbicara anak secara alami. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Mursid (Aziz, 2017), bahwa manfaat dari kegiatan bercerita melalui media cerita bergambar, yaitu: dapat mengembangkan imajinasi anak, menambah pengalaman, menambah perbendaharaan kata, menambah pengetahuan, melatih daya konsentrasi, melatih daya tangkap, menciptakan suasana yang akrab, mengembangkan emosi anak, mengembangkan perasaan sosial, berlatih mendengarkan, serta mengenal nilai-nilai yang positif dan negatif.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* memiliki karakteristik dan keunggulan yang berbeda dibandingkan dengan media buku cerita

konvensional maupun media berbasis teknologi lainnya. Perbedaan ini tidak hanya terletak pada integrasi teknologi *QR*, tetapi juga pada bentuk fisik dan desain medianya. Dari segi bentuk fisik, media ini dirancang dalam format *flipchart* berukuran lebih besar dan disusun tegak (*standing display*), sehingga dapat digunakan secara klasikal dan terlihat jelas oleh seluruh anak dalam satu kelompok. Hal ini berbeda dengan buku cerita konvensional tanpa *QR* yang umumnya berukuran lebih kecil dan cenderung digunakan secara individual atau dalam kelompok kecil, sehingga kurang optimal untuk pembelajaran interaktif dalam satu kelas penuh. Ukuran dan posisi *flipchart* mendukung interaksi langsung antara guru dan anak serta meningkatkan fokus dan keterlibatan selama kegiatan pembelajaran.

Pada aspek konten *QR* yang terintegrasi dalam media, tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi sebagai penguatan stimulasi yang menyajikan konten interaktif berupa video dan lagu yang relevan dengan isi cerita. Konten tersebut dirancang untuk memperkuat cerita bergambar, memberikan contoh pengucapan dan intonasi, serta mengembangkan dan mengenalkan kosakata yang berkaitan dengan isi cerita bergambar. Jika dibandingkan dengan media video animasi berbasis layar, Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* lebih mendorong interaksi aktif karena guru tetap berperan sebagai fasilitator utama dan dapat mengontrol alur pembelajaran secara fleksibel. Video animasi cenderung membuat anak menjadi penonton pasif, sedangkan media cerita bergambar *QR flipchart* memiliki keunggulan pada kombinasi media fisik yang mendukung pembelajaran klasikal dan integrasi konten digital interaktif yang kontekstual, sehingga anak dapat terlibat dalam praktik berbicara, seperti merespon, berdiskusi, menirukan dialog, serta menjawab pertanyaan dan bernyanyi bersama, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak.

Kondisi tersebut mencerminkan bahwa media pembelajaran yang menggabungkan elemen visual (teks dan gambar) dengan teknologi digital (konten *QR*) yang bentuknya seperti *flipchart* mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan penerapan prinsip pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan dalam pembelajaran mendalam (Kemendikdasmen RI, 2025). Media cerita bergambar berperan sebagai stimulus visual konkret yang membantu anak memahami isi cerita, sedangkan konten *QR* berfungsi sebagai penguatan pengalaman belajar yang interaktif dan konstektual, sehingga mendorong anak untuk mengekspresikan ide, menceritakan kembali isi cerita, serta mengembangkan kemampuan berbicara mereka secara optimal. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan teknologi tidak hanya mempermudah proses pembelajaran, tetapi juga mampu menciptakan proses belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak, sehingga dapat meningkatkan motivasi anak didik saat mengikuti pembelajaran (Bintang et al., 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terbukti secara empiris mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar.

Pengaruh Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar

Berdasarkan hasil analisis uji-t sampel berpasangan menggunakan cara pengambilan keputusan tingkat signifikansi, diperoleh nilai sig = 0,000, yang berarti lebih kecil dari α 0,05 (0,000 < 0,05). Dengan demikian, Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*, dinyatakan ditolak dan Ha yang menyatakan ada perbedaan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun sebelum dan setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*, dinyatakan diterima. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 27,80 dan *posttest* sebesar 50,50. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest*, ini berarti terjadi peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun setelah mendapatkan

perlakuan dengan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart*. Berdasarkan hasil analisis uji Gain ternormalisasi, diperoleh nilai N-Gain sebesar 62,71%, yang berarti berada pada kategori sedang (30% ≤ 62,71% ≤ 70%). Dengan demikian, Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh sebesar 62,71%, yaitu berada pada kategori sedang terhadap kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar.

Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa pemberian perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar dengan nilai pengaruh sebesar 62,71%, yang berarti berada pada kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* memberikan dampak positif yang cukup berarti, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan dalam implementasi pembelajarannya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti durasi perlakuan yang relatif singkat atau karakteristik awal peserta didik yang beragam. Pembahasan yang telah dipaparkan sesuai dengan hipotesis penelitian ini, yang menyatakan bahwa penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian terbukti benar.

SIMPULAN

Hasil *pretest* kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar sebelum menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Hal ini berarti kemampuan berbicara anak telah menunjukkan kemampuan awal terhadap indikator yang dinilai, namun kemampuan tersebut belum optimal dan masih membutuhkan stimulasi serta bantuan yang berkelanjutan. Hasil *posttest* kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar setelah menggunakan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berbicara anak telah berkembang secara optimal dan mandiri sesuai indikator yang dinilai, sehingga penggunaan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* terbukti secara empiris mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pemberian perlakuan Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun di RA Fathun Qarib Kabupaten Kampar, yang berdasarkan kategori nilai Gain ternormalisasi berada pada kategori sedang. Hal ini berarti Media Cerita Bergambar *QR Flipchart* memberikan peningkatan yang signifikan, tetapi belum mencapai potensi yang maksimal terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun.

DAFTAR RUJUKAN

Afisha, A., & Jarmita, N. (2025). Penerapan Strategi Membaca Bergema untuk Meningkatkan Kelancaran Membaca Siswa Kelas II Sekolah Dasar Negeri Labuy Aceh Besar. *Indonesian Journal of Teaching and Teacher Education*, *5*(2).

Alfin, J., Rosyidi, Z., & Abdillah, H. (2018). Pengembangan Kemampuan Berbicara Bahasa Indonesia Anak Umur 5-6 Tahun Melalui Metode Bercerita Dengan Media Televisi Bergambar. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *12*(2), 271–280. https://doi.org/10.21009/jpud.122.08

Alfitriani, L., Satriana, M., & Maghfirah, F. (2025). Pengaruh Media Boneka Tangan Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad : Journal on Early Childhood*, *8*(1), 302–311. https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.994

Ananda, P., Kurniawati, A. B. K., & Nawangsasi, D. (2024). Pengaruh Penggunaan Big Book Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pelita PAUD*, *8*(2), 307–313. https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i2.3350

Andriyani, R., & Nurmalina. (2020). Pengaruh Metode Bercerita terhadap Kemampuan Kosakata Anak Usia 5-6 Tahun di TK Darussalam Kualu Nenas. *Journal on Teacher Education*, *1*(2), 39–46. https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.835

Anggoro, T., Andriani, D., Puspitasari, K. A., Belawati, T., Kesuma, R., & Wardani, I. G. (2020). *Materi Pokok Metode Penelitian* (1st ed.). Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Anggraini, V., Syofriena, Y., Yeni, I., & Priyanto, A. (2022). *Bahasa Anak Usia Dini*. IKAPI.

Ashari, F. (2023). *Faktor Terbesar Anak Terlambat Bicara Dipengaruhi dari Stimulasi*. Antaranews.Com. https://www.antaranews.com/berita/3703773/faktor-terbesar-anak-terlambat-bicara-dipengaruhi-dari-stimulasi#:~:text=Jakarta (ANTARA) - Ketua UKK,yang kurang dari pola pengasuhan

Aziz, S. (2017). *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Kalimedia.

Bintang, D. W. P., Pertiwi, A. D., & Azainil. (2024). *Analisis Penggunaan Teknologi pada Proses Pembelajaran di PAUD*. *7*(3), 873–884. https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.810

Brodin, J., & Renblad, K. (2020). Improvement of Preschool Children's Speech and Language Skills. *Early Child Development and Care*, *190*(14), 2205–2213. https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1564917

Daliyanda, R. (2022). *Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Minat Baca Anak Usia Dini TK Harapan Bunda Jorong Langgam Kecamatan Kinali Pasaman Barat*. Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus.

Harmer, J. (2001). *The Practice of English Language Teaching* (3rd ed.). England: Pearson Education Limited.

Hidayat, A. (2022). Pengembangan Media Flashcard untuk Meningkatkan Kosa Kata Bahasa Indonesia pada Anak Usia Dini. *Journal on Teacher Education*, *3*, 277–289.

Kemendikdasmen RI. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran BSKAP Kemendikdasmen.

Khasanah, U., Suparman, M. A., & Wibawa, B. (2022). *Model Pembelajaran Keterampilan Berbicara Anak Usia Dini Menggunakan Big Book* (1st ed.). Jakarta: Kencana.

Kurniati, E. (2025). Teori Sosiokultural Vygotsky untuk Anak Usia Dini. *JSPAUD: Jurnal Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(1), 19–24.

Maruzi, F. K. (2024). Efektivitas Quiet Book untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini. *Asghar : Journal of Children Studies*, *4*(1), 58–68. https://doi.org/10.28918/asghar.v4i1.7461

Prastyaningrum, I., Ardi, P., & Pratama, F. Y. D. (2023). Analisis Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran untuk Anak Usia Dini. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(1), 755–760. https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.393

Putri, L. A. (2023). *Upaya Mengembangkan Kosakata Anak melalui Metode Bernyanyi Kelompok B di TK Suluh Tani Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2022/2023*. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Shiddiq Jember.

Rizkika Sari, G., Habibi, M., & Astawa, I. M. S. (2022). Pengaruh Metode Bercerita Menggunakan Media Boneka Tangan terhadap Perkembangan Berbicara Anak Usia 5-6 Tahun Kelompok B TK Asmaul Husna Desa Embung. *Jurnal FKIP UNRAM*, *2*(1), 14–21.

Rosary. (2024). *Penyebab dan Tanda-Tanda Speech Delay*. Rspondokindah.Co.Id. https://www.rspondokindah.co.id/id/news/keterlambatan-bicara-apa-tandanya

Sari, F. P. (2022). *Pengembangan Buku Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Usia 3-4 Tahun di PAUD Hang Tuah Kota Bengkulu* [Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.

Talakua, C., & Aloatuan, F. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipchart terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 24 Maluku Tengah. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, *7*(01), 95–101. https://doi.org/10.22437/bio.v7i01.12228

Ulya, D. R. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Flashcard terhadap Peningkatan Penguasaan Kosakata pada Anak Usia Dini di POS PAUD Wahyu Lestari Desa Kedungbang Tahun 2022*. Institut Agama Islam Negeri Kudus.

Wardani, E. T., Siregar, I., Susanto, A., Hamzah, N. H., & Yahya, S. R. (2025). Strategi dan Peranan Orang Tua terhadap Pemerolehan Bahasa ABK dalam Komunitas Masyarakat Betawi. *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, *18*(1), 131–146.

Warini, S., Hidayat, Y. N., & Ilmi, D. (2023). Teori Belajar Sosial dalam Pembelajaran. *ANTHOR Education and Learning Journal*, *2*(4), 566–576.

Yulianto, A., Sufiati, N., & Rokhima, N. (2022). Penggunaan Media Flip Chart terhadap Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Inpres 18 Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, *4*(1), 41–46. https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1881

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 102-110
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18275
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Hubungan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Al-Quran Sunnah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Cisalak

Pajar Nopal Akbar[1], Siti Maria Ulfa[2], Muhammad Ginanjar Pratama[3]
Jl. Raya Prapatan Bandung, Jalancagak, Kec. Jalancagak, Kab. Subang, Jawa Barat
STAI Riyadhul Jannah Subang
fajarajayyy1904@gmail.com, sitimariaulfa393@gmail.com, Ginpratama88@gmail.com

Article History
Received: 08 Februari 2026, Accepted: 18 Februari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Guru menghadapi masalah dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan bermakna karena kurangnya antusiasme siswa dalam mempelajari Al-Qur'an dan Sunnah. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana reaksi siswa kelas tujuh SMP Negeri 1 Cisalak ketika diajarkan materi Al-Qur'an dan Sunnah menggunakan metodologi Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Metode kuantitatif berbasis penelitian korelasional digunakan dalam penelitian ini. Sebanyak 92 siswa disurvei menggunakan kuesioner. Temuan penelitian mendukung reliabilitas dan validitas instrumen penelitian, serta distribusi data yang normal. Terdapat korelasi yang baik dan signifikan secara statistik antara penggunaan model PBL dan keinginan belajar siswa, menurut studi korelasi. Oleh karena itu, keinginan siswa untuk mempelajari Al-Qur'an dan Sunnah meningkat seiring dengan semakin efektifnya penggunaan pendekatan PBL. Untuk meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam mata pelajaran pendidikan agama Islam, penelitian ini bertujuan untuk memberikan panduan kepada pengajar dalam membangun pendekatan pembelajaran yang baru dan dapat diimplementasikan.

Kata Kunci*: Pembelajaran Berbasis Masalah, Motivasi, Al-Quran Sunnah.*

Abstract
The low motivation among students to study Al-Qur'an and Sunnah challenges teachers to foster an engaging, meaningful classroom environment. Using a quantitative correlational approach, data was collected from 92 students at SMP Negeri 1 Cisalak who are in seventh grade. The purpose of this study is to examine the relationship between the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model in lessons about the Al-Qur'an and Sunnah and the learning motivation of these students. Results show the instrument is valid and reliable, and the data are normally distributed. Correlation analysis reveals a positive, significant association between PBL use and student motivation. Therefore, greater application of the PBL model correlates with higher student motivation in Al-Qur'an and Sunnah learning. The findings are intended to guide teachers in applying effective, innovative learning strategies that enhance student engagement in Islamic religious education.

Keyword*: Problem Based Learning, Motivasi, Al-Quran Sunnah.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Agama Islam merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk membimbing peserta didik agar mampu mengenal, memahami, menginternalisasi, serta meyakini ajaran Islam. Melalui proses tersebut, peserta didik diarahkan untuk menjadi pribadi yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia dengan mengamalkan nilai-nilai yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis. Upaya ini dilaksanakan melalui kegiatan pembinaan, pengajaran, pelatihan, serta pemanfaatan pengalaman dalam proses pembelajaran (Rabi'ah, 2024). Untuk menumbuhkan kualitas spiritual dan karakter siswa, Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter (PAIBP) merupakan topik yang penting. Selain memberikan informasi Islam, PAIBP, yang merupakan bagian wajib dari kurikulum nasional, bertujuan untuk menanamkan prinsip-prinsip moral dan etika serta mengembangkan kebiasaan berperilaku yang menunjukkan karakter mulia dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Sinurat (2022), posisi guru, khususnya guru Pendidikan Agama Islam, memiliki peranan yang sangat signifikan dalam upaya mencegah perilaku kenakalan remaja. Hal ini dikarenakan tanggung jawab utama guru Pendidikan Agama Islam adalah membentuk karakter peserta didik agar memiliki kepribadian yang mencerminkan nilai-nilai seorang muslim (Latifah, 2023). Peran guru Pendidikan Agama Islam sangat penting dalam memastikan bahwa siswa mempelajari ajaran Islam secara efektif dan dengan minat sehingga nilai-nilai ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode pembelajaran yang tepat. Guru memiliki peran yang bergengsi dan terhormat dalam Islam, sebagaimana dinyatakan dalam ayat 122 QS. At-Taubah. Dalam konteks penelitian, peran guru dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa fungsi, antara lain sebagai edukator, motivator, fasilitator, evaluator, serta pengembang visitor sekolah(Anisa et al., 2023).

Salah satu pokok bahasan utama dalam Pendidikan Agama Islam adalah Al-Qur'an dan Sunnah yang berfungsi sebagai sumber ajaran dan pedoman hidup bagi umat Islam. Namun, dalam praktik pembelajaran, masih ditemukan berbagai hambatan yang dialami peserta didik, baik dalam pemahaman konsep maupun dalam keterampilan Baca Tulis Al-Qur'an (BTQ). Berdasarkan hasil observasi awal di smpn 1 cisalak metode pembelajaran yang di gunakan masih menggunakan metode konvensional, di mana guru lebih dominan menyampaikan materi sementara siswa hanya pasif dan hanya mendengarkan penjelasan tanpa keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Sehinngaga kurang menarik motivasi siswa, Kondisi tersebut berimplikasi pada rendahnya motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi Al-Qur'an dan Sunnah.

Salah satu komponen penting yang sangat memengaruhi keberhasilan siswa di sekolah adalah motivasi mereka untuk belajar. Peserta didik dengan tingkat motivasi yang tinggi cenderung menunjukkan keaktifan, ketekunan, dan antusiasme yang lebih besar dalam mengikuti pembelajaran. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat mengakibatkan peserta didik bersikap pasif, mudah mengalami kejenuhan, serta kurang berpartisipasi secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan motivasi siswa dengan memperkenalkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan efisien.

Pembelajaran Berbasis Proyek (Problem-Based Learning/PBL) adalah salah satu pendekatan pengajaran yang diusulkan dan mungkin berhasil. Siswantoro menyatakan bahwa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), pengajar menggunakan isu-isu otentik dan nyata untuk membimbing pembelajaran siswa. Tujuan strategi ini di kelas meliputi membantu siswa menjadi pemikir kritis yang lebih baik, lebih mahir dalam memecahkan masalah, dan berpengetahuan di bidang-bidang yang masih kurang mereka kuasai (Erawati Negeri & Bulan, 2022). Model ini menekankan proses pembelajaran melalui penyelesaian masalah yang diwujudkan dalam bentuk proyek nyata, sehingga mampu mendorong kerja sama, kemandirian, dan kreativitas peserta didik. Dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an dan Sunnah, penerapan PBL dapat direalisasikan melalui kegiatan seperti pembuatan poster yang memuat nilai-nilai Qur'ani, penyusunan presentasi tafsir sederhana, maupun praktik tilawah yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Aktivitas tersebut tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pemahaman kognitif peserta didik, tetapi juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bermakna, menarik, dan partisipatif.

SMP SMPN 1 Cisalak juga tidak kebal terhadap masalah ini. Beberapa siswa kelas tujuh masih belum memiliki motivasi untuk mempelajari Al-Quran dan Sunnah, dan mereka belum memiliki penguasaan yang ideal dalam membaca dan menulis Al-Quran (BTQ). Dalam hal ini, sangat penting untuk meningkatkan antusiasme siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran yang kreatif dan efisien. Alternatif yang dapat diterima adalah paradigma Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL), yang mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas pekerjaan mereka dan pengetahuan yang mereka peroleh dengan menggabungkan pengajaran di kelas dengan contoh-contoh dunia nyata. Para peneliti tertarik untuk mengeksplorasi topik ini lebih lanjut dalam penelitian berjudul "Hubungan antara Model PBL dan Materi Al-Quran dan Sunnah terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas Tujuh di SMPN 1 Cisalak." Khususnya dalam Pendidikan Agama Islam, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pencerahan tentang seberapa baik paradigma PBL bekerja untuk memotivasi siswa untuk belajar.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif berbasis korelasi. Kami menggunakan metode ini karena data kami bersifat numerik, dikumpulkan melalui survei yang diisi oleh responden, kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik. Tujuan penelitian korelasional ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keinginan siswa untuk belajar tentang Al-Qur'an dan Sunnah, dan untuk mengidentifikasi sejauh mana implementasi model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memengaruhi faktor-faktor tersebut. Menurut Sugiyono (2017: 199) Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab sesuai dengan kondisi atau pendapat mereka (Naibaho et al., 2020).

Survei menggunakan skala Likert lima poin: (5) untuk Sangat Setuju, (4) untuk Setuju, (3) untuk Tidak Yakin, (2) untuk Tidak Setuju, dan (1) untuk Sangat Tidak Setuju. Penerapan model PBL dan antusiasme siswa untuk belajar menjadi dasar format kuesioner. Selanjutnya, analisis korelasi digunakan untuk memastikan tingkat keterkaitan antar variabel berdasarkan data yang dikumpulkan dari kuesioner ini. Dalam penelitian ini, siswa kelas tujuh SMPN 1 Cisalak dipilih secara acak menggunakan metode pengambilan sampel yang dikenal sebagai pengambilan sampel acak. Alasan di balik pemilihan metode ini adalah untuk menjamin temuan penelitian yang lebih representatif dan objektif dengan memberikan setiap anggota masyarakat kesempatan yang sama untuk menjadi responden penelitian.

1. Uji validitas

Pertanyaan instrumen penelitian dan kejelasan kerangka penelitian dapat diperiksa menggunakan uji validitas. Sangat penting bahwa alat penelitian disertifikasi sebagai sah dan dapat diandalkan. Agar suatu indikator valid dalam setiap instrumen, nilai r yang dihitung harus lebih tinggi daripada nilai r yang ditabelkan (Wijayanti1 et al., 2024)

2. Uji reliabilitas

Sugiyono (2017) menyatakan bahwa keandalan adalah tingkat kepercayaan seseorang terhadap hasil pengukuran saat menggunakan alat ukur tertentu. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila menghasilkan data yang konsisten dan stabil dari waktu ke waktu (Rahmayanti, 2024).

3. Uji normalitas data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada setiap variabel dalam penelitian mengikuti pola distribusi normal. Data yang berdistribusi normal dianggap memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ilmiah. Uji Kolmogorov-Smirnov adalah salah satu cara untuk memeriksa apakah sesuatu berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) lebih besar dari 0,05 pada ambang batas signifikansi 5%, data diklasifikasikan sebagai terdistribusi secara teratur. Data dianggap terdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan data tidak memenuhi asumsi normalitas jika nilainya kurang dari 0,05. Ini adalah kriteria pengambilan keputusan untuk uji normalitas (Lailatun Nisa & Dwi Kurniawati, 2024).

4. Uji linearitas data

Tujuan dari uji linearitas adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan linier yang substansial antara variabel yang sedang diperiksa. Regresi linier dan analisis korelasi terkadang menggunakan uji ini sebagai persyaratan. Uji linearitas bergantung pada hal-hal berikut untuk mengambil keputusan:

- Korelasi antara X dan Y dianggap linier jika nilai p lebih besar dari 0,05.
- Ketidaklinieran hubungan antara X dan Y ditunjukkan oleh nilai probabilitas kurang dari 0,05 (Osrita et al., 2020).

5. Uji korelasi pearson

Menemukan seberapa erat hubungan antara dua variabel, seperti yang ditunjukkan oleh koefisien korelasi (r), adalah inti dari uji korelasi Momen Produk Pearson (r). Prinsip-prinsip berikut membentuk dasar proses pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka korelasi dikonfirmasi.
- Nilai signifikansi harus lebih besar dari 0,05 untuk menetapkan korelasi.

Dengan asumsi tingkat signifikansi tepat 0,05, kriteria berikut memungkinkan perbandingan antara Uji Korelasi Pearson dan tabel r:

- Koefisien korelasi Pearson (nilai tabel r) > nilai r menunjukkan adanya korelasi.
- Jika Uji Korelasi Pearson menghasilkan nilai kurang dari r, maka tidak ada korelasi (Jabnabillah & Margina, 2022).

HASIL PENELITIAN

1. Uji Validitas

Validitas suatu alat ukur didefinisikan sebagai kemampuannya untuk mengukur konstruk secara tepat dan akurat yang sesuai dengan tujuan pengukuran yang dimaksud. Suatu instrumen dikatakan memiliki validitas apabila mampu merepresentasikan dan mengukur objek yang dimaksud secara tepat. Dengan demikian, setiap butir pertanyaan dinyatakan valid apabila secara konsisten dan akurat mengukur aspek yang seharusnya diukur.

Penulis melakukan survei terhadap 92 orang untuk mendapatkan pengalaman langsung mereka. Instrumen tersebut terdiri dari 20 pertanyaan yang mengukur keinginan siswa untuk belajar dan paradigma Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL). Hasil uji validitas, yang didasarkan pada jawaban dari 92 responden, ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel X

r hitung	r table
0,523	0,207
0,609	0,207
0,523	0,207
0,537	0,207
0,439	0,207
0,573	0,207
0,609	0,207
0,550	0,207
0,377	0,207
0,453	0,207

Variabel Y

r hitung	r table
0,525	0,207
0,502	0,207
0,517	0,207
0,488	0,207
0,537	0,207
0,491	0,207
0,554	0,207
0,395	0,207
0,422	0,207
0,597	0,207

Sepuluh pertanyaan berkaitan dengan variabel X dan sepuluh pertanyaan berkaitan dengan variabel Y, seperti yang ditunjukkan dalam tabel. Dengan menggunakan ambang batas signifikansi 0,05 (5%), dengan total 92 responden, langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai r yang diestimasi dengan nilai r tabel. Dengan nilai r yang dihitung lebih tinggi daripada nilai r tabel sebesar 0,207, semua 20 entri yang berkaitan dengan variabel X dan Y dianggap valid.

2. Uji Reliabilitas

Tingkat kepercayaan terhadap hasil pengukuran adalah makna fundamental dari reliabilitas. Pengukuran berulang yang memberikan temuan yang sama atau sangat mirip menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki tingkat keandalan yang tinggi.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.714	10

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Variabel (Y)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.673	10

Dua puluh item diberikan kepada 92 peserta, dan semuanya memiliki nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,60, menurut data yang dikumpulkan dari uji validitas dan reliabilitas. Semua klaim dapat dipercaya mengingat hal ini. Dengan nilai Korelasi Total Item yang Dikoreksi (r) setiap item di atas r yang dibutuhkan sebesar 0,60, semua pertanyaan dianggap sah. Reliabilitas alat ukur ditentukan tinggi untuk variabel X, dengan nilai Alpha Cronbach sebesar 0,714. Hasil ini lebih tinggi dari kriteria reliabilitas minimal 0,60. Reliabilitas alat ukur lebih lanjut dikonfirmasi oleh nilai Alpha Cronbach variabel Y sebesar 0,673, yang juga di atas standar 0,60.

3. Uji Normalitas Data

Analisis data tidak akan lengkap tanpa terlebih dahulu melakukan uji normalitas, yang diperlukan untuk menetapkan penerapan pendekatan statistik parametrik. Uji Kolmogorov-Smirnov adalah salah satu prosedur yang paling sering digunakan untuk menentukan normalitas.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		92
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.43715830
Most Extreme Differences	Absolute	.065
	Positive	.054
	Negative	-.065
Test Statistic		.065
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Dengan tingkat signifikansi 0,065, data menunjukkan bahwa hasilnya signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi 5%. Artinya, kita menerima H_k sebagai hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol (H_k). Dengan demikian, kita dapat mengatakan bahwa variabel model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan motivasi belajar siswa signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Temuan ini mendukung hipotesis bahwa semua variabel mengikuti distribusi normal. Analisis regresi tidak dapat dilakukan tanpa terlebih dahulu menetapkan asumsi normalitas.

4. Uji Linieritas Data

Jika dua variabel dievaluasi untuk hubungan linier yang substansial, maka pengujian tersebut dapat dikatakan linier. Saat melakukan analisis regresi linier atau korelasi, pengujian ini biasanya diperlukan.

- Hubungan linier ada antara variabel X dan Y jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05.
- Hubungan yang samar antara variabel (X) dan (Y) ditunjukkan oleh nilai probabilitas kurang dari 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
motivasi * pbl	Between Groups	(Combined)	262,714	14	18,765	3,295	0,000
		Linearity	160,734	1	160,734	28,222	0,000
		Deviation from Linearity	101,980	13	7,845	1,377	0,190
	Within Groups		438,536	77	5,695		
	Total		701,250	91			

Uji linearitas menghasilkan nilai signifikansi (nilai P sig) sebesar 0,190 pada baris yang menunjukkan penyimpangan dari linearitas, seperti yang terlihat pada tabel di atas. Dengan tingkat signifikansi lebih tinggi dari 0,05, kita dapat mengatakan bahwa X dan Y, variabel yang mewakili Pembelajaran Berbasis Proyek dan motivasi belajar, memiliki hubungan linier.

5. Uji Korelasi Pearson

Uji Korelasi Momen Produk Pearson digunakan untuk menilai data setelah pengumpulan data. Tabel 6 di bawah ini menampilkan hasilnya:

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Pearson

Correlations

		PBL	MOTIVASI
PBL	Pearson Correlation	1	.479**
	Sig. (1-tailed)		.000
	N	92	92
MOTIVASI	Pearson Correlation	.479**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	
	N	92	92

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Interval Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,001-0,200	Korelasi sangat lemah
0,201-0,400	Korelasi lemah
0,401-0,600	Korelasi cukup kuat
0,601-0,800	Korelasi kuat
0,800-1,000	Korelasi sangat kuat

Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar memiliki nilai signifikansi 0,000, yang kurang dari ambang batas yang diterima yaitu 0,05. Dengan demikian, terdapat hubungan atau korelasi antara variabel Motivasi Belajar dan Pembelajaran Berbasis Masalah. Korelasi yang cukup substansial sebesar 0,479 antara kedua variabel, Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar, juga terlihat pada tabel ini. Siswa lebih termotivasi untuk belajar ketika paradigma pembelajaran berbasis masalah diimplementasikan dengan baik, sesuai dengan korelasi positif antara kedua faktor tersebut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian validitas terhadap 20 item pernyataan yang disebarkan kepada 92 responden, seluruh butir dinyatakan memenuhi kriteria valid. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai *r* hitung pada masing-masing item yang lebih besar daripada *r* tabel (0,207) pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, semua pernyataan mampu mencerminkan konstruk variabel yang diukur, baik variabel Pembelajaran Berbasis Masalah (X) maupun Motivasi Belajar (Y). Instrumen yang dinyatakan valid mengindikasikan bahwa alat ukur telah tepat dalam menggambarkan aspek yang diteliti. Selanjutnya, hasil pengujian reliabilitas memperlihatkan bahwa variabel X memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,714, sedangkan variabel Y sebesar 0,673. Kedua angka tersebut melampaui batas minimum 0,60, sehingga instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel. Hal ini berarti alat ukur yang digunakan memiliki konsistensi internal yang memadai serta layak dan dapat dipercaya untuk digunakan dalam penelitian. Pada pengujian normalitas, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,065 yang lebih tinggi dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan telah memenuhi prasyarat analisis parametrik. Karena asumsi normalitas terpenuhi, maka analisis regresi serta korelasi Pearson dapat dilaksanakan. Hasil pengujian statistik dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa, dengan koefisien korelasi sebesar 0,479 (kategori cukup kuat). Temuan bahwa optimalnya penerapan PBL berbanding lurus dengan peningkatan motivasi belajar sejalan dengan penelitian oleh Nisa, Sufyadi, & Utama (2023). Dalam studinya mengenai pengembangan E-Book berbasis web dengan pendekatan Problem Based Learning, ditemukan bahwa integrasi PBL ke dalam media pembelajaran digital efektif dalam meningkatkan motivasi siswa kelas VII. Hal ini memperkuat argumen bahwa PBL, baik yang diterapkan secara konvensional maupun melalui media digital (seperti E-Book), mampu mendorong keterlibatan aktif dan motivasi intrinsik peserta didik melalui proses penyelesaian masalah yang relevan

Hasil uji linearitas menunjukkan nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,190 (> 0,05). Ini menandakan tidak adanya penyimpangan dari hubungan linear, sehingga keterkaitan antara variabel Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar bersifat linear. Hubungan yang linear merupakan persyaratan utama dalam analisis korelasi maupun regresi. Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 (< 0,05), yang mengindikasikan adanya hubungan yang bermakna antara variabel X dan variabel Y. Koefisien korelasi sebesar 0,479 berada pada kategori hubungan cukup kuat dan menunjukkan arah positif. Artinya, semakin optimal penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah, maka semakin meningkat motivasi belajar siswa. Sebaliknya, apabila penerapan model tersebut kurang maksimal, maka motivasi belajar siswa cenderung menurun. Secara umum, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki keterkaitan yang

signifikan dan positif dengan motivasi belajar siswa. Temuan ini memperkuat anggapan bahwa model pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif, penyelesaian masalah, serta keterlibatan langsung peserta didik mampu mendorong peningkatan motivasi intrinsik siswa dalam proses belajar. Secara keseluruhan, keterkaitan hubungan model PBL pada materi Al-Quran Sunnah terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Cisalak menegaskan bahwa model pembelajaran yang menekankan pada partisipasi aktif dan penggunaan perangkat pembelajaran yang tervalidasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kualitas pengalaman belajar dan motivasi siswa di berbagai tingkatan pendidikan Anshary, M. R., Mastur, M., & Utama, A. H. (2024).

SIMPULAN

Pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian 20 item menunjukkan bahwa setiap item dianggap valid dan reliabel. Nilai r yang diperoleh untuk semua item lebih tinggi dari nilai r tabel sebesar 0,207, dan nilai Alpha Cronbach untuk variabel motivasi belajar (0,673) dan pembelajaran berbasis proyek (0,714) lebih tinggi dari kriteria reliabilitas minimal sebesar 0,60. Akibatnya, peralatan penelitian dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,065, yang lebih tinggi dari 0,05, menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal, menurut temuan uji normalitas. Ini membuktikan bahwa data tersebut normal, yang merupakan syarat yang diperlukan untuk menjalankan regresi. Dengan nilai signifikansi 0,190 (>0,05) pada deviasi dari baris linearitas, hasil uji linearitas menunjukkan bahwa faktor motivasi belajar dan Pembelajaran Berbasis Proyek berhubungan secara linear. Lebih jauh lagi, nilai Korelasi Pearson sebesar 0,479 dan tingkat signifikansi 0,000 (<0,05) menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut berhubungan positif dan kuat satu sama lain dalam uji korelasi. Keinginan siswa untuk belajar meningkat sebanding langsung dengan kualitas implementasi model Pembelajaran Berbasis Proyek. Paragraf pertama menyajikan temuan, sedangkan paragraf kedua menawarkan ide; bersama-sama, keduanya membentuk kesimpulan.

DAFTAR RUJUKAN

Anisa, R., Wibowo, D. V., & Nurseha, A. (2023). Upaya Guru Pai Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Spiritual Siswa Di Smp Negeri 2 Jalancagak. *Tarbiya Islamica*, *10*(2), 89–102. https://doi.org/10.37567/ti.v10i2.1496

Anshary, M. R., Mastur, M., & Utama, A. H. (2024). Pemanfaatan Modul Belajar Literasi dan Numerasi Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas 5 SDN Telaga Biru 9. J-INSTECH, 5(1), 65-76.

Erawati Negeri, D. S., & Bulan, P. (2022). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SD Negeri 6 Pajar Bulan. *SHEs: Conference Series*, *5*(5), 1086–1093. https://jurnal.uns.ac.id/shes

Jabnabillah, F., & Margina, N. (2022). Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Daring (Correlation Pearson Analysis on Determine Relationship between Study Motivation and Self -Regulate Learning on Online Studies . *Jurnal Sintak*, *1*(1), 14–18. https://journal.iteba.ac.id/index.php/jurnalsintak/article/view/23%0Ahttps://journal.iteba.ac.id/index.php/jurnalsintak/article/download/23/23

Lailatun Nisa, N., & Dwi Kurniawati, R. (2024). Pengaruh Keberadaan Minimarket TerhadapPerilaku Konsumtif Dan Pengelolaan KeuanganMasyarakat. *Jurnal Media Akademik (Jma)*, *2*(12), 3031–5220.

Latifah, E. (2023). Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Pembinaan Karakter Siswa. *Jurnal Tahsinia*, *4*(1), 40–48. https://doi.org/10.57171/jt.v4i1.357

Naibaho, E. D., Regina, S., & Darinda, S. T. (2020). Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di Sd Negeri 24 Tanjung Bunga. *SEJ (School Education Journal)*, *10*(4), 342–351.

Nisa, H., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan E-Book Berbasis Web Dengan Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas VII di Madrasah

Tsanawiyah. J-INSTECH, 4(1), 12-22.

Osrita, G., Welis, W., Rasyid, W., Zarya, F., & Ichsan, M. (2020). Pengaruh Status Gizi , Kebugaran Jasmani , Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar PJOK SD Effect of Nutritional Status , Physical Fitness , Learning Motivation on Learning Outcomes of PJOK SD. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *16*(2), 224–239.

Rabi'ah, R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran PAI BP dalam Peningkatan Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *8*(2), 504. https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3308

Rahmayanti, N. P. (2024). Spss Training Validity Tests and Reliability Tests for Primary Data. *BAKTI BANUA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 21–26.

Wijayanti1, R., Alfian2, A. G., Sukasno3, & Sinambela4, L. P. (2024). *Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja pegawai*. 1–5.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 01-09
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18199
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Metode *Word Square* Terhadap Motivasi Belajar Tema Asmaul Husna Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami, dan Al-Basir pada Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 2 Jalancagak

Aji Putih Darmaraja[1], Arisal Sopyan[2], Santi Eksanova[3], Muhamad Aditiya[4]
STAI Riyadhul Jannah
ajidarmarajaa@gmail.com, arisalsopyan03@gmail.com, santieksanova03@gmail.com, muhamadaditya2604@gmail.com

Article History
Received:29 January 2026, Accepted: 22 February 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Word Square terhadap hasil belajar siswa pada tema *Asmaul Husna* (Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami, dan Al-Basir) dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 2 Jalancagak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experimental research* dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII-G sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan metode Word Square dan kelas VII-C sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional. Instrumen yang digunakan berupa angket motivasi belajar dan tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*). Analisis data dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan metode Word Square, dengan nilai signifikansi (Sig. 0,000 < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa metode Word Square efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa, karena mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan mendorong kolaborasi antar siswa. Dengan demikian, metode Word Square dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMP.

Kata Kunci: Metode *Word Square*, Motivasi Belajar, Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

Abstract
This study aims to determine the effect of the Word Square method on students' learning outcomes in the Asmaul Husna *theme (Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami, and Al-Basir) in Islamic Religious Education at SMP Negeri 2 Jalancagak. The research employed a quantitative approach using a* quasi-experimental design *with a* Nonequivalent Control Group Design. *The sample consisted of two classes: class VII-G as the experimental group, which received treatment using the Word Square method, and class VII-C as the control group, which used conventional learning methods. Data were collected through a motivation questionnaire and learning achievement tests (*pre-test *and* post-test*). Data analysis included validity, reliability, normality, homogeneity, and hypothesis testing using the* Wilcoxon Signed Rank Test. *The results showed a significant improvement in students' learning outcomes after the application of the Word Square method, with a significance value of (Sig. 0.000 < 0.05). This indicates that the Word Square method effectively enhances students' learning motivation and outcomes by creating an active, engaging, and collaborative learning atmosphere. Therefore, the Word Square method can be considered an innovative instructional strategy to improve the effectiveness of Islamic Religious Education learning at the junior high school level.*

Keyword*: Word Square Method; Learning Motivation; Islamic Education Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Agama Islam tidak bisa berjalan dalam ruang hampa, melainkan harus menyesuaikan zaman dengan tetap berpegang pada nilai- nilai fundamental ajaran Islam (Afif Nurseha I. N., 2025), pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki peranan yang penting dalam membentuk kepribadian, akhlak, serta keimanan siswa. Salah satu topik utama dalam PAI adalah mengenalkan Asmaul Husna, yang menggambarkan nama-nama Allah SWT beserta sifat-sifat-Nya yang mulia, seperti Al-Alim (Yang Maha Mengetahui), As-Sami (Yang Maha Mendengar), Al-Basir (Yang Maha Melihat), dan Al-Khabir (Yang Maha Mengetahui secara mendalam). Materi ini tak hanya membutuhkan hafalan, tetapi juga pemahaman agar nilai-nilai agama dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, penguasaan materi Asmaul Husna yang merupakan salah satu bagian penting berisi nama-nama dan sifat Allah SWT seperti Al-Alim (Maha Mengetahui), As-Sami (Maha Mendengar), Al-Basir (Maha Melihat), dan Al-Khabir (Maha Mengetahui secara mendalam) memerlukan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi sekaligus pemahaman siswa secara efektif. Akan tetapi, pendekatan pembelajaran sangat berpengaruh dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti khususnya pembelajaran konvensional yang lebih banyak mengandalkan ceramah dan hafalan justru cenderung menyebabkan rendahnya motivasi dan minimnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pemilihan metode pengajaran yang kurang sesuai dapat berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa (Afif Nurseha N. A., 2023), oleh karenanya siswa tidak memiliki kebebasan untuk menuangkan pikirannya terkait materi yang diberikan sehingga proses pembelajaran yang tidak efektif menjadi salah satu penyebab utama menurunnya motivasi dalam belajar (Hatmanto, 2025).

Untuk menghindari masalah tersebut, seorang guru perlu cermat dalam memilih metode pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi hal ini adalah model pembelajaran Word Square (Santika & Sylvia, 2020). Model pembelajaran Word Square merupakan suatu strategi yang dapat dipakai guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Secara praktik, model Word Square melibatkan guru yang memberikan lembar kegiatan atau lembar kerja sebagai alat untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Dalam model Word Square, siswa menerima lembar kerja yang berisi teka-teki Word Square, di mana mereka harus mencari dan menyusun huruf-huruf acak menjadi kalimat tertentu sesuai dengan petunjuk yang diberikan (Magister et al., n.d.). Kalimat yang terbentuk dengan benar menjadi jawaban atas soal yang tercantum pada lembar kerja tersebut. Keunikan dari model Word Square terletak pada cara menyusun huruf yang dapat dilakukan secara horizontal, diagonal, vertikal, maupun arah kiri ke kanan, kanan ke kiri, atas ke bawah, ataupun dari bawah ke atas.

Model pembelajaran Word Square dirancang berdasarkan pola pikir bahwa memori atau daya ingat dapat dibangkitkan melalui pemberian rangsangan ringan serta informasi berupa simbol-simbol tertentu yang kemudian bisa dirangkai menjadi suatu hubungan bermakna. Format Word Square juga berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Sarlito, berpikir kreatif merupakan proses berpikir dalam menemukan hubungan-hubungan baru di antara berbagai hal yang sebelumnya tidak berkaitan. Adapun keunggulan dari model pembelajaran Word Square meliputi: 1) Proses belajar dengan menggunakan model ini dapat mendorong siswa dalam memahami materi pelajaran secara mendalam, 2) Siswa akan terbiasa berlatih disiplin, 3) Dapat digunakan untuk membiasakan peserta didik bersikap teliti dan berpikir kritis, 4) Membantu guru dalam menjelaskan materi ajar secara lebih sistematis karena dapat mengarahkan siswa pada pokok-pokok bahasan yang telah disiapkan sebelumnya, 5) Mengurangi rasa bosan siswa dalam proses pembelajaran karena aktivitas yang dilakukan menarik dan tidak monoton, 6) Menstimulasi siswa untuk berpikir secara efektif, 7) Meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar, karena mereka akan terus mencari dan mengarsir huruf sesuai dengan jawaban yang benar. (Cintia Rinjani, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kuantitatif jenis Penelitian Eksperimen, Metode Eksperimen adalah metode penelitian yang dianggap paling dipercaya untuk dapat menguji hipotesis hubungan sebab-akibat (Suigyono, 2021). Penelitian Kuantitaif ini mengambil jenis penelitian eksperimen semu awal (Pre-experimental Design). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design, di mana peneliti hanya menggunakan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol(Eksperimen et al., 2019). Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1.
Desain Penelitian

Pre test	Treatment	Post test
O_1	X	O_2

Keterangan

- O_1: Pre-Test Motivasai Belajar Kelas Eksperimen
- O_2: Post-Test Motivasai Belajar Kelas Eksperimen
- X: Perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran *Word Square pada kelas Eksperimen*

Berdasarkan desain penelitian tersebut, kelas VII G ditetapkan sebagai satu-satunya kelompok subjek penelitian yang berjumlah 29 peserta didik**.** Seluruh peserta didik pada kelas tersebut terlebih dahulu diberikan pretest (O_1) untuk mengetahui tingkat motivasi belajar sebelum perlakuan. Selanjutnya, peserta didik diberikan perlakuan (X) berupa penerapan model pembelajaran *Word Square* dalam proses pembelajaran. Setelah perlakuan diberikan, peserta didik kembali diberikan posttest (O_2) untuk mengetahui perubahan motivasi belajar setelah penggunaan model pembelajaran tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jalancagak, Kabupaten Subang**.**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket (kuesioner) motivasi belajar**,** yang disusun berdasarkan indikator dan sub-indikator motivasi belajar siswa. Angket ini digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen. Data yang diperoleh dari hasil angket kemudian dianalisis untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan metode *Word Square* terhadap motivasi belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian ini secara garis besar meliputi tiga tahapan kegiatan, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap pascapelaksanaan.

1. Tahap Persiapan
   a. Melakukan studi literatur terkait dengan rumusan masalah yang akan diteliti. Studi literatur tersebut meliputi kajian tentang model pembelajaran *Word Square*, motivasi belajar, dan materi Asmaul Husna Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami Dan Al-Basir.
   b. Membuat instrumen penelitian berupa angket untuk menjaring data yang diperlukan.
   c. Membuat Modul pembelajaran dan bahan ajar penelitian.
   d. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
   e. Melakukan revisi instrumen penelitian.
2. Tahap pelaksanaan

   Tahap pelaksanaan penelitian dilakukan setelah seluruh persiapan penelitian dinyatakan siap. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa langkah:

   a. Pemberian pretest

      Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik terlebih dahulu diberikan pretest (O_1) berupa angket motivasi belajar**.** Pretest ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Word Square.*

   b. Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Word Square*

      Setelah pretest diberikan, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan materi Asmaul Husna menggunakan model pembelajaran Word Square**.** Pada pertemuan sebelumnya,

materi telah dipaparkan kepada peserta didik sebagai bekal awal pembelajaran. Selanjutnya, peserta didik dibagi menjadi empat kelompok**,** di mana setiap kelompok terdiri atas tujuh orang peserta didik**.** Masing-masing kelompok diberikan lembar *Word Square* yang telah disiapkan oleh guru untuk dikerjakan bersama-sama dalam waktu yang telah ditentukan.

c. Kegiatan permainan *Word Square*

Setelah seluruh kelompok menyelesaikan pengisian *Word Square*, kegiatan dilanjutkan dengan permainan *Word Square*. Dalam pelaksanaannya, setiap kelompok secara bergiliran mewakilkan satu orang anggota pada setiap ronde**,** dengan jumlah keseluruhan tujuh ronde**,** sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi aktif. Guru membacakan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, kemudian peserta didik mencari jawaban yang sesuai di dalam *Word Square* yang telah disediakan. Permainan dilakukan dalam bentuk pertandingan antarkelompok, yaitu kelompok 1 berhadapan dengan kelompok 3**,** serta kelompok 2 berhadapan dengan kelompok 4**.**

d. Pemberian Posttest

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran dan permainan *Word Square* selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan posttest (O_2) berupa angket motivasi belajar yang sama dengan pretest. Posttest ini bertujuan untuk mengetahui perubahan motivasi belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Word Square*.

3. tahap pasca pelaksanaan

Tahap pascapelaksanaan merupakan tahap akhir dalam rangkaian penelitian eksperimen. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian. Langkah-langkahnya:

a. pengumpulan dan pemeriksaan Data
b. pengelolaan dan analisis data
c. penarikan kesimpulan

HASIL

Hasil pengelolahan data mengungkapkan adanya perbedaan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test pasca-intervensi. Nilai rata-rata post-test menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pre-test, yang menandai peningkatan motivasi belajar setelah implementasi model pembelajaran Word Square.

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui jenis eksperimen semu awal (Pre-Experimental Design) dengan rencana One Group Pretest–Posttest Design, yang hanya melibatkan satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok pembanding (Eksperimen et al., 2019). Subjek penelitian terdiri dari kelas VII G sebanyak 29 peserta didik, yang semuanya menjalani pre-test untuk mengukur kondisi awal, kemudian menerima intervensi berupa implementasi model pembelajaran Word Square, dan terakhir menjalani post-test untuk menilai perubahan pasca-intervensi.

Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar yang diberikan dua kali, yaitu pre-test (sebelum perlakuan) dan post-test (setelah perlakuan). Setelah melaksanakan pre-test dan post-test, peneliti kemudian melanjutkan dengan analisis statistik deskriptif untuk mengilustrasikan tingkat motivasi belajar subjek penelitian sebelum dan setelah intervensi diterapkan. Analisis tersebut mencakup penghitungan nilai rata-rata, nilai terkecil dan terbesar, serta penyimpanan baku, dengan tujuan memahami pola data serta distribusi skor motivasi belajar. Kesimpulan dari analisis statistik deskriptif ini berfungsi sebagai landasan untuk menilai perubahan motivasi belajar peserta secara keseluruhan, sekaligus sebagai langkah pendahuluan menjelang pelaksanaan analisis statistik yang lebih mendalam.

1. Uji Statistik Deskriptif

Tabel 2. Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen

No	Faktor yang dihitung	Skor pre tes
1	Rata-rata (x)	33
2	Standar Deviasi (SD)	7,94
3	Nilai Maksimum	53
4	Nilai minimum	16

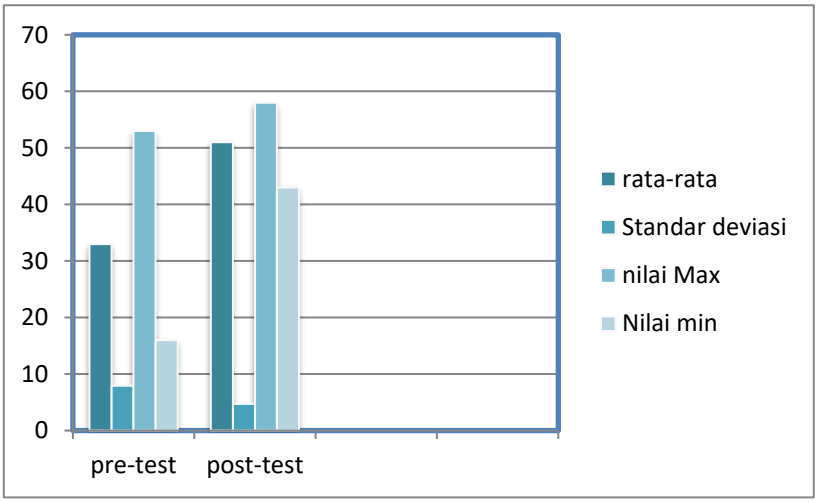
Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai maksimum sebesar 53, nilai minimum sebesar 16, dengan nilai rata-rata 33, dan simpangan baku 7,94. Pasca-pelaksanaan pre-test, peneliti menerapkan intervensi pada kelompok eksperimen melalui model kooperatif tipe Word Square. Setelah intervensi tersebut selesai, peneliti melakukan post-test untuk menilai pengetahuan siswa yang telah menerima intervensi pada kelompok eksperimen. Berikut adalah temuan post-test untuk kelompok eksperimen.

Tabel 3. Nilai Post-Test Kelas Eksperimen

No	Faktor yang dihitung	Skor post tes
1	Rata-rata (x)	51
2	Standar Deviasi (SD)	4,7
3	Nilai Maksimum	58
4	Nilai minimum	43

Hasil menunjukkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran *Word Square*, kelas eksperimen mengalami peningkatan motivasi belajar yang baik. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen mencapai 58 dengan rata-rata 51. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kelas eksperimen yang menggunakan *Word Square*. Siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran karena metode ini dikemas secara interaktif dan menyenangkan. Aktivitas mencari kata dalam *Word Square* mendorong kerja sama, ketelitian, serta persaingan sehat antarsiswa, sehingga metode ini terbukti mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi *Asmaul Husna* (Al-Alim, Al-Basir, As-Sami, dan Al-Khabir).

Rekapitulasi pretest dan posttest peningkatan motivasi belajar



2. Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tests of Normality

skor	Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.
Skor pre test	0,976	29	0,730
Skor post test	0,912	29	0,019

Jika Nilai Signifikasinya di atas 0,05 itu normal dan jika dibawahnya itu tidak normal.

1. Pre-test kls eksperimen = Normal
2. Post-test kls eksperinent = Tidak Normal

Karena ada data tidak berdistribusi normal (p < 0,05), maka uji statistik yang digunakan adalah uji non-parametrik.

3. Uji Homogenitas

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,066	1	56	,799

Untuk melihat homogenitas kita dilihat dari nilai Signifikasinya, jika nilai signifikasinya lebih dari 0,05 maka data homogen, dan jika kurang dari 0,05 maka data tidak homogen. Nah setelah dilihat ternyata data yang kita punya lebih dari 0,05 yaitu 0,799, yang artinya data yang kita punya itu homogen.

4. Uji *Wilcoxon Signed Rank.*

Karena Data yang kita punya itu Homogenitas tapi tidak Normal, maka langkah selanjutnya yaitu Uji Wilcoxon Signed Rank Test, bisa dilihat dari tabel di bawah ini

Tabel 8. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test pada Kelas Eksperimen

Ranks

post-test - pre-test	N	Mean Rank	Sum of Rank
Negative Ranks	0[a]	,00	,00
Positive Ranks	29[b]	15,00	435,00
Ties	0[c]		
Total	29		

a. post-test < pre-test
b. post-test > pre-test
c. post-test = pre-test

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada yang mengalami penurunan (*Negative Ranks*) ntah itu dari Mean Rank-nya atau pun Sum of Rink. lalu ada kenaikan *(Positive*

Ranks) dari Responden (pos-test), Mean Rank-nya naik 15 dan Sum of Rink nya naik 435, dan tidak ada kesamaan *(Ties)* dari hasil Pre-Test dan Hasil Post-Test.

Tabel 9. Hasil Tabel Tes Stasistik

Test Statistics[a]

	post-test - pre-test
Z	-4,705[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen setelah penerapan metode *Word Square*.

Hasil ini menunjukkan bahwa metode *Word Square* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar pada tema *Asmaul Husna (Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami, dan Al-Basir)*. Temuan ini sejalan dengan penelitian Supriyadi (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan *Word Square* dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa melalui kegiatan belajar yang aktif dan menyenangkan.

Secara keseluruhan data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode *Word Square*. Hal ini membuktikan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan kata dapat membantu siswa memahami makna Asmaul Husna secara lebih mendalam, karena aktivitas belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

PEMBAHASAN

Motivasi belajar mencakup seluruh kekuatan pendorong yang berasal dari dalam maupun luar diri siswa, yang mampu membangkitkan antusiasme dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Motivasi memainkan peran krusial dalam mengatur tingkat upaya belajar individu; semakin kuat motivasi yang dimiliki, semakin tinggi pula semangat dan ketekunan siswa saat menghadapi kemampuan akademik (Lestari, 2020). Dalam konteks serupa, Uno menjelaskan bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang memicu semangat untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran guna mencapai transformasi perilaku, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Pada tahap awal penelitian peneliti menyebarkan kuesioner motivasi belajar kepada subjek penelitian untuk mengidentifikasi tingkat motivasi awal siswa sebelum intervensi diterapkan (pre-test). Selanjutnya, peneliti menerapkan intervensi pada kelompok eksperimen melalui penerapan model pembelajaran *Word Square* dalam proses pembelajaran. Setelah intervensi tersebut selesai dilaksanakan, peneliti kembali mendistribusikan kuesioner motivasi belajar kepada subjek penelitian sebagai post-test. Distribusi kuesioner pada tahap akhir ini bertujuan untuk menilai perubahan tingkat motivasi belajar siswa pasca-penerapan model pembelajaran *Word Square*, sehingga memungkinkan perbedaan analisis motivasi belajar siswa sebelum dan setelah intervensi diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *Word Square* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, khususnya pada materi Asmaul Husna (Al-Alim, Al-Khabir, As-Sami dan Al-Basir) di kelas VII SMP Negeri 2 Jalancagak. Hal ini dibuktikan dari hasil pretest dan posttest, di mana nilai rata-rata kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan tanya jawab.

Hasil uji statistik melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis (uji-t berpasangan) menunjukkan bahwa data penelitian homogen, namun tidak normal dan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai signifikansi (Sig. 0,000 < 0,05) membuktikan bahwa penggunaan model *Word Square* mampu meningkatkan keaktifan, antusiasme, serta kemampuan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, metode *Word Square* dapat dijadikan alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat SMP.

DAFTAR RUJUKAN

Annisa, R., & Erwin, E. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 5*(5), 3660–3667.

Ardilah, N., Anisa, R., Nurseha, A., & Jauharudin, F. A. A. (2023). Implementasi Metode Yanbu'a Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Baca Al-Qur'an di SMP Negeri 2 Jalancagak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 21243–21248.

Eksperimen, P., Pretest, G., Design, P., Kunci, K., Kooperatif, P., & Tournament, G. (2019). *Penggunaan model pembelajaran*. *20*, 40–51.

Hamim, A. ., Muhidin, M., & Ruswandi, U. (2022). Pengertian, Landasan, Tujuan dan Kedudukan PAI Dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Jurnal Dirosah Islamiyah*.

Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, *4*(2), 1377–1384.

Lestari, E. T. (2020). *Cara Praktis Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar*. Deepublish.

Magister, P., IPS, P., & Yogyakarta, U. P. (n.d.). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Word Square terhadap Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar*. *3*. https://doi.org/10.30595/pssh.v3i.326

Rahman, S. (2022). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

Ramdhan, M. (2021). *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.

Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. W. (2021). Pemanfaatan alat peraga benda konkret untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(4), 1735–1742.

Santika, S. A., & Sylvia, I. (2020). *1 , 2 1,2*. *1*(3), 216–227.

Sianturi, R. (2022). Uji Homogenitas sebagai Syarat Pengujian Analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, *8*(1), 386–397.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 118-124
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.15632
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Penggunaan AI Generatif pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan

Indra Rahman, Brezto Asagi Dewantara
Universitas Lambung Mangkurat Alamat
*fvkndra@gmail.com , brezto.tp@ulm.ac.id**

Article History
Received:12 Juni 2025, Accepted: 25 Februari 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak negatif penggunaan kecerdasan buatan (AI) generatif terhadap kualitas belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2024. Fokus utama meliputi aspek ketergantungan terhadap AI, penurunan kemampuan berpikir kritis, interaksi sosial, dan integritas akademik. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan desain explanatory sequential. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive terhadap 20 mahasiswa yang secara aktif menggunakan AI dalam proses pengembangan media dan desain instruksional. Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner skala Likert yang telah divalidasi, dilanjutkan dengan wawancara mendalam secara kualitatif untuk menggali rasionalisasi di balik perilaku mahasiswa. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan kecenderungan penurunan kemandirian intelektual (M=3.85) dan kemampuan berpikir kritis (M=3.70). Temuan kualitatif mengonfirmasi bahwa meskipun secara sadar menolak disebut bergantung pada AI, mahasiswa mengalami hidden dependency atau ketergantungan tak disadari akibat rendahnya literasi digital dan batasan etis. Penelitian ini merekomendasikan perlunya integrasi modul literasi AI dalam mata kuliah pengembangan kurikulum dan media, serta perlunya institusi merancang pedoman etis pemanfaatan AI yang mendukung ekosistem belajar mandiri.

Kata Kunci : *Kecerdasan Artifisial; Kualitas Belajar, Literasi Digital; Etika Akademik; Teknologi Pendidikan.*

Abstract
This study aims to analyze the negative impacts of generative artificial intelligence (AI) usage on the learning quality of Educational Technology students from the 2024 cohort. The main focus encompasses aspects of AI dependency, the decline in critical thinking skills, social interaction, and academic integrity. This research employed a mixed-methods approach with an explanatory sequential design. Purposive sampling was conducted on 20 students who actively use AI in the process of media development and instructional design. Quantitative data were collected using a validated Likert-scale questionnaire, followed by in-depth qualitative interviews to explore the rationale behind the students' behavior. The results of the descriptive statistical analysis indicated a tendency toward a decrease in intellectual independence (M=3.85) and critical thinking skills (M=3.70). Qualitative findings confirmed that although students consciously denied being dependent on AI, they experienced a hidden dependency due to low digital literacy and a lack of ethical awareness. This study recommends integrating an AI literacy module into curriculum and media development courses, as well as the need for institutions to design ethical guidelines for AI utilization that support an independent learning ecosystem.

Keywords*: Artificial Intelligence; Learning Quality; Digital Literacy; Academic Ethics; Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI) telah mendisrupsi ekosistem pendidikan tinggi secara masif, khususnya dalam proses pembelajaran mandiri mahasiswa (Dewantara et al., 2025; Putra, 2024). Integrasi AI kini tidak lagi sekadar berwujud perangkat lunak pencari informasi pasif, melainkan telah berevolusi menjadi ekosistem pembelajaran yang sangat interaktif dan generatif. AI menawarkan kemudahan luar biasa melalui sistem pembelajaran adaptif, kurasi materi instan, hingga generator teks, penyusunan naskah (*scriptwriting*), dan rancangan papan cerita (*storyboard*) otomatis untuk kebutuhan media instruksional (Darmawan, 2024; Holmes et al., 2021). Inovasi ini secara teoritis mampu mendukung pembelajaran yang terpersonalisasi (personalized learning) melalui teknik AI prompting yang disesuaikan dengan gaya dan kebutuhan kognitif masing-masing pembelajar. Hal ini memungkinkan mahasiswa menyelesaikan berbagai penugasan akademik dan proyek pengembangan dengan tingkat efisiensi waktu yang sangat tinggi (Sari & Nugroho, 2024; Wijaya & Kartika, 2023).

Namun, di balik utopia efisiensi tersebut, adopsi AI yang tidak terkontrol memunculkan residu akademik yang mengkhawatirkan (Hidayat, 2024). Ketergantungan pada prompting instan berpotensi mendegradasi kemampuan analitis dan berpikir kritis, di mana mahasiswa cenderung menerima luaran mesin secara mentah tanpa melalui proses sintesis kognitif yang memadai(Lodge et al., 2023; Rahmat & Putri, 2024). Mahasiswa berisiko kehilangan kepekaan dalam merumuskan solusi pembelajaran secara sistematis. Sebagai contoh empiris, saat menerapkan model pengembangan (*Research and Development*) seperti model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), ketergantungan pada AI generatif sering kali membuat mahasiswa melompati atau mengabaikan fase krusial pendefinisian masalah dan perancangan awal (*Define & Design*) yang matang. Mereka tergoda untuk melompat langsung pada luaran instan di fase pengembangan (*Develop*). Lebih lanjut, kemudahan memproduksi prototipe secara instan ini justru memicu stagnasi kreativitas otentik dalam memecahkan masalah instruksional secara mandiri (Fadillah, 2024; Maulana, 2023). Dari sisi sosiologis, kualitas interaksi akademis juga dilaporkan menurun; ruang diskusi kelas, pendampingan (mentoring), dan kolaborasi yang sebelumnya menjadi fondasi pendidikan tinggi perlahan digantikan oleh interaksi eksklusif antara manusia dan mesin (Aulia et al., 2024; Sutanto & Wulandari, 2024). Implikasi paling fatal menyentuh integritas akademik, di mana batas antara bantuan alat komputasi komplementer dan plagiarisme menjadi kabur, sehingga mengancam mutu kompetensi lulusan secara keseluruhan (Fitriani & Rahman, 2024; Hasanah, 2024; Ridwan, 2024).

Kesenjangan penelitian (research gap) dalam literatur saat ini adalah minimnya kajian yang menyoroti dampak AI secara spesifik pada mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan. Kelompok ini memiliki posisi yang sangat unik dan strategis di masa depan. Mereka diproyeksikan menjadi tenaga profesional seperti pengembang kurikulum yang harus selalu adaptif terhadap integrasi Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), prinsip *Outcome-Based Education* (OBE), dan dinamika kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Selain itu, mereka juga disiapkan menjadi kreator media instruksional berbasis web atau Learning Management System (LMS), serta pengelola Pusat Sumber Belajar (PSB) yang akan melayani ekosistem pendidikan formal maupun non-formal. Jika pemahaman fundamental mahasiswa terhadap konsep dasar komunikasi, keterampilan memfasilitasi belajar, dan desain arsitektur pembelajaran tereduksi oleh otomatisasi AI, maka akan terjadi efek domino yang destruktif pada kualitas produk dan layanan pendidikan yang mereka ciptakan kelak. Penguasaan perangkat AI di kalangan mahasiswa seyogianya dioptimalkan sebagai katalisator inovasi, bukan untuk mengkompromikan kompetensi pedagogis dan metodologis dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi dampak negatif penggunaan AI terhadap kualitas belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2024 secara komprehensif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan model Explanatory Sequential Design. Desain ini dipilih untuk memperoleh gambaran umum yang terukur secara statistik terlebih dahulu melalui survei, yang kemudian diinvestigasi makna, konteks, dan rasionalisasinya secara mendalam melalui wawancara.Populasi penelitian mencakup seluruh mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Angkatan 2024 di Universitas Lambung Mangkurat. Penarikan sampel fase kuantitatif menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yang ketat: (1) berstatus sebagai mahasiswa aktif pada semester berjalan, dan (2) menggunakan AI generatif secara intensif (minimal 3 kali sepekan) dalam pengerjaan tugas-tugas perkuliahan, khususnya pada tahapan pengembangan media dan desain instruksional. Berdasarkan kriteria tersebut, ditetapkan sampel sebanyak 20 mahasiswa.

Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan instrumen kuesioner tertutup berskala Likert 1–5 (Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju). Kuesioner dirancang untuk mengukur empat konstruk utama: ketergantungan AI, penurunan kemampuan berpikir kritis, perubahan interaksi sosial, dan degradasi integritas akademik. Sebelum digunakan, instrumen melalui uji validitas isi (content validity) oleh panel pakar dengan menggunakan formula Aiken's V:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:
s = r - l, di mana r adalah angka penilaian pakar dan l adalah angka penilaian terendah;
n = jumlah pakar;
c = jumlah kategori/skala

Hasil uji pakar menunjukkan skor koefisien V > 0.75, yang mengindikasikan bahwa seluruh butir pernyataan instrumen dinyatakan valid dan relevan secara konstruksi teoretis.Selanjutnya, uji reliabilitas konsistensi internal dilakukan dengan menggunakan formula Cronbach's Alpha:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:
k = jumlah butir pernyataan,
$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir,
σ_t^2 = varians total.

Hasil pengujian memperoleh koefisien a = 0.82, yang menegaskan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan sangat layak digunakan.

Pada fase pertama, data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mencari nilai tendensi sentral dan dispersi, yakni Rata-rata (*Mean*) dan Simpangan Baku (*Standard Deviation*), dengan formula perhitungan:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad \text{dan} \quad SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Skor ini digunakan untuk memetakan dan mengkategorikan tingkat persepsi mahasiswa terhadap dampak AI.

Pada fase kedua, pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam semiterstruktur terhadap 5 perwakilan responden. Kelima partisipan ini dipilih secara purposive

berdasarkan variasi ekstrem dari skor kuesioner mereka guna mengeksplorasi rasionalisasi di balik perilaku pemanfaatan AI tersebut. Data kualitatif dianalisis secara tematik melalui tahapan: familiarisasi transkrip verbatim, penyusunan kode awal *(open coding)*, pencarian pola/tema sentral, pendefinisian tema, dan penulisan narasi eksplanatori yang diintegrasikan *(mixing)* dengan temuan statistik kuantitatif.

HASIL

Fase pertama melibatkan penyebaran instrumen berskala Likert kepada 20 mahasiswa yang aktif mengembangkan desain instruksional dan media pembelajaran. Analisis statistik deskriptif berfokus pada Rata-rata (Mean/M) untuk melihat kecenderungan terpusat, dan Simpangan Baku (*Standard Deviation/SD*) untuk melihat sebaran atau polarisasi jawaban. Integrasi analisis data kuantitatif dan kualitatif memberikan lanskap yang komprehensif mengenai persepsi dan perilaku mahasiswa terhadap AI.

Tabel 1. Distribusi Statistik Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan AI (N=20)

(Catatan: Skor 1=Sangat Tidak Setuju, 5=Sangat Setuju. Mean > 3.0 menunjukkan kecenderungan setuju)

No	Konstruk Pernyataan	Mean (M)	Standar Deviasi (SD)	Kecenderungan
1	AI mempercepat pemahaman materi dibanding metode konvensional	4.10	0.85	Tinggi (Setuju)
2	Kualitas struktur tugas akademik meningkat berkat bantuan AI	3.95	0.75	Tinggi (Setuju)
3	Kemampuan berpikir kritis menurun sejak intensif menggunakan AI	3.70	0.92	Tinggi (Setuju)
4	Ketergantungan pada AI dalam menyusun draf tugas akademik	2.45	1.10	Rendah (Tidak Setuju)
5	Interaksi/diskusi dengan dosen dan rekan sejawat menurun	3.05	0.88	Sedang (Netral)
6	Pemahaman tentang etika dan batas plagiarisme AI (Integritas)	3.10	1.05	Sedang (Netral)

Berdasarkan Tabel 1, instrumen menunjukkan bahwa mahasiswa sangat menyadari manfaat AI dalam efisiensi waktu (M = 4.10) dan restrukturisasi tugas (M = 3.95) dengan tingkat konsensus yang kuat (SD < 0.90). Namun, anomali statistik terlihat pada Konstruk 4 dan Konstruk 6. Pada Konstruk 4 (Ketergantungan), secara agregat mahasiswa menolak dianggap bergantung pada AI (M = 2.45). Akan tetapi, nilai simpangan baku yang tinggi (SD = 1.10) mengindikasikan adanya polarisasi ekstrem dalam jawaban responden; terdapat kelompok yang sangat menolak, namun ada pula yang mengiyakan. Dispersi data yang lebar ini juga terjadi pada Konstruk 6 terkait integritas akademik (SD = 1.05). Varians yang tinggi inilah yang mendasari urgensi pelaksanaan fase kualitatif untuk mengeksplorasi kontradiksi tersebut. Fase kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap representasi responden untuk mengklarifikasi temuan statistik sebelumnya. Analisis tematik menghasilkan dua penemuan utama yang saling berkaitan erat dengan praktik keseharian mereka.

Data wawancara membongkar realitas psikologis yang berlawanan dengan angka survei pada Konstruk 4. Meskipun di atas kertas mahasiswa menyangkal adanya ketergantungan absolut, wawancara membuktikan keberadaan *hidden dependency* atau ketergantungan laten. Mahasiswa merasa memegang kendali penuh, padahal secara teknis mereka telah kehilangan inisiatif awal (*starter-engine* kognitif).

Salah satu informan (R3) secara gamblang merepresentasikan paradoks ini:

> *"Saya sebenarnya bisa mengerjakan sendiri, tapi kalau tidak mengawali kerangka berpikir dari ChatGPT, rasanya butuh waktu sangat lama dan sering stuck di awal."*

Kutipan ini mengonfirmasi bahwa AI telah bergeser fungsi dari sekadar mesin pencari menjadi "penyedia kerangka berpikir" utama. Ketergantungan ini tidak disadari sepenuhnya karena mahasiswa merasa mereka tetap mengedit *output* akhir, meskipun fondasi konseptualnya murni dibentuk oleh algoritma mesin.

Tingginya pengakuan terhadap penurunan kemampuan berpikir kritis (M = 3.70) tervalidasi secara kuat di lapangan. Mahasiswa mengakui bahwa proses pencarian literatur primer, pembacaan jurnal secara komprehensif, dan sintesis teori mandiri mengalami reduksi drastis.

Informan (R1) memberikan kesaksian kritis terkait batas etika (Konstruk 6) yang semakin kabur:

> *"Terkadang saya langsung menyalin jawaban analisis studi kasus dari AI, lalu hanya memparafrase sedikit agar lolos uji Turnitin, tanpa benar-benar mencerna teori di baliknya."*

Pernyataan ini adalah bukti empiris bahwa penggunaan AI oleh mahasiswa belum didasari oleh literasi digital yang memadai. Mahasiswa mengalami kebingungan fundamental dalam membedakan peran AI sebagai *co-pilot* berpikir (pendamping diskusi) dengan AI sebagai substitusi pemikiran (pengganti proses kognitif). Manipulasi teks sekadar untuk menghindari deteksi plagiarisme mekanis (*Turnitin bypass*) menunjukkan bahwa integritas akademik direduksi menjadi sekadar "lolos sistem", bukan lagi tentang kejujuran intelektual.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran Teknologi Pendidikan beroperasi seperti pedang bermata dua. Di satu sisi, efisiensi kurasi informasi dan peningkatan output visual maupun tekstual dari tugas akademik memang terjadi (Darmawan, 2024; Sari & Nugroho, 2024). Namun, penurunan daya kritis intelektual (M=3.70) merupakan red flag (peringatan keras) bagi pendidik. Fenomena *hidden dependency* (ketergantungan laten) terjadi karena mahasiswa mengkapitalisasi AI bukan sebagai alat konfirmasi, melainkan sebagai penyuplai kebenaran absolut tanpa filter kognitif (Rahmat & Putri, 2024).

Secara teoretis, fenomena ini mendisrupsi prinsip dasar teori belajar Konstruktivisme. AI yang idealnya bertindak sebagai *scaffolding* (perancah) dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD), justru mengambil alih proses konstruksi pengetahuan itu sendiri (Lodge et al., 2023). Akibatnya, mahasiswa kehilangan otonomi belajarnya dan bergeser posisi dari seorang "pencipta pengetahuan" menjadi sekadar "konsumen informasi" instan (Maulana, 2023).

Sebagai calon teknolog pendidikan, penurunan kemampuan ini sangat berisiko. Saat merancang suatu model atau media pembelajaran instruksional, diperlukan kepekaan empiris dan kemampuan analisis audiens yang tidak bisa sepenuhnya digantikan oleh mesin. Kompetensi inti seperti penguasaan kerangka kerja TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) serta fase analisis pada model pengembangan (seperti 4D atau ADDIE) menuntut empati pedagogis yang mendalam. Jika pembelajarannya memiliki nalar kritis yang tumpul akibat kebiasaan *bypass kognitif*, ekosistem pembelajaran yang dihasilkan kelak akan kaku dan tidak empatik (Dewantara et al., 2025).

Lebih lanjut, pada aspek interaksi sosial dan integritas akademik, sikap pragmatis mahasiswa menunjukkan kelemahan literasi digital secara filosofis (Aulia et al., 2024; Nasution & Zain, 2024). Ketika AI diperlakukan layaknya "kamus instan pengurai tugas", kejujuran akademik terkompromi. Praktik menyalin jawaban AI tanpa atribusi atau sekadar memparafrase teks untuk mengelabui deteksi plagiarisme (*Turnitin bypass)* adalah bentuk pelanggaran akademik modern (Fitriani & Rahman, 2024).

Tindakan ini mencederai prinsip Outcome-Based Education (OBE) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) yang mensyaratkan otentisitas karya dan tanggung jawab moral. Hal ini menegaskan bahwa ketiadaan kebijakan institusional yang jelas membiarkan mahasiswa berada di area abu-abu (Setiawan & Hapsari, 2024).

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan (AI) generatif oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2024 terbukti meningkatkan kecepatan resolusi tugas, namun secara bersamaan berdampak negatif pada pelemahan daya kritis, memicu ketergantungan laten (*hidden dependency*), serta menciptakan ambiguitas dalam integritas akademik. Dampak destruktif ini berakar dari gap (kesenjangan) yang jauh antara masifnya penetrasi teknologi AI dengan kesiapan literasi digital dan etis mahasiswa.

Sebagai tindak lanjut dari temuan ini, institusi dan dosen pengampu wajib segera menggeser paradigma asesmen. Tugas konvensional yang murni berbasis esai atau rangkuman teori terbukti sangat rentan diotomatisasi dan kehilangan validitasnya. Oleh karena itu, dosen disarankan mulai menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) yang memerlukan observasi lapangan secara riil, atau menetapkan aturan yang mengharuskan mahasiswa menyertakan riwayat *prompting AI* mereka sebagai bagian dari transparansi metodologis. Selain itu, kompetensi "Literasi AI yang Etis" perlu disisipkan secara formal ke dalam kurikulum, khususnya pada mata kuliah dasar pengembangan media dan pengelolaan pusat sumber belajar, guna memastikan mahasiswa tetap memiliki otonomi intelektual di tengah era otomatisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Jurusan Teknologi Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, atas dukungan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih secara khusus juga didedikasikan kepada dosen pembimbing dan rekan penulis, atas segala arahan kritis, bimbingan metodologis, serta luangan waktunya sehingga artikel penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik

DAFTAR RUJUKAN

Aulia, R., Permata, S., & Hadi, M. (2024). *Transformasi digital dan dampaknya terhadap interaksi mahasiswa*. Penerbit Ilmu Edukasi.

Darmawan, B. (2024). Peran AI dalam mendukung sistem pembelajaran adaptif. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 18*(2), 112–125.

Dewantara, B. A., Putra, E. C. S., & Nurmahmudah, F. (2025). Digital teaching reinvented: The effectiveness of AI-based and IFP-based interactive media in improving teacher competence. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, *8*(3), 1238–1251.

Fadillah, N. (2024). Kreativitas mahasiswa di era AI: Studi kasus penggunaan generator otomatis. *Jurnal Inovasi Pembelajaran, 9*(1), 33–47.

Fitriani, T., & Rahman, D. (2024). AI dan tantangan kejujuran akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Etika Akademik, 6*(2), 78–90.

Hasanah, R. (2024). Integritas akademik dalam bayang-bayang kecerdasan buatan. *Jurnal Pendidikan Integritas*, *7*(1), 45–59.

Hidayat, M. (2024). *Kecerdasan buatan dalam pendidikan tinggi: Peluang dan ancaman*. EduTech Press.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Lodge, J. M., Thompson, K., & Corrin, L. (2023). Mapping out a research agenda for generative AI in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, *39*(2), 1–16.

Maulana, Y. (2023). AI dan kemandirian belajar mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, *11*(3), 89–101.

Nasution, M., & Zain, R. (2024). Plagiarisme modern: Analisis penggunaan AI oleh mahasiswa. *Jurnal Hukum Dan Etika Akademik*, *5*(1), 92–104.

Putra, R. (2024). *AI dan perubahan paradigma pembelajaran tinggi*. Litera Edukasi.

Rahmat, A., & Putri, L. (2024). Menurunnya kemampuan analitis akibat ketergantungan pada AI. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, *14*(2), 100–115.

Ridwan, F. (2024). Dampak jangka panjang teknologi terhadap kualitas lulusan. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, *12*(1), 54–67.

Sari, D., & Nugroho, S. (2024). Efisiensi tugas akademik melalui AI: Manfaat dan risiko. *Jurnal Manajemen Pembelajaran*, *7*(3), 88–102.

Setiawan, T., & Hapsari, V. (2024). Regulasi penggunaan AI dalam pendidikan tinggi. *Jurnal Kebijakan Pendidikan Digital*, *6*(2), 74–86.

Sutanto, E., & Wulandari, A. (2024). Penurunan diskusi kelas di era AI: Analisis kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, *10*(1), 41–56.

Wijaya, F., & Kartika, I. (2023). Pembelajaran personal di era AI. *Jurnal Teknologi Pendidikan Inovatif*, *5*(4), 58–69.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 07 No 01 April 2026: 125-131
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.15651
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Peran Literasi Digital dalam Menumbuhkan Minat Baca Siswa di SMP Negeri 4 Banjarmasin

Jihan Meliya[1], Susanti Sufyadi[2], Lazaro Kumala Dewi[3]
Jurusan Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjen H.hasan Basri kotak pos 219 Banjarmasin 70123 , Indonesia
.jihanmlyaaja8396@gmail,.com, susanti.sufyadi@ulm.ac.id, lazarokumaladewi@ulm.ac.id

Article History
Received:.12 Juni 2025, Accepted: .26 Februari 2026, ***Published: .01 April 2026***

Abstrak
Perkembangan teknologi digital yang pesat menuntut siswa untuk memiliki kemampuan literasi digital guna mendukung kegiatan belajar dan menumbuhkan minat baca. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran literasi digital dalam meningkatkan minat baca siswa SMP Negeri 4 Banjarmasin. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei terhadap siswa kelas 7F. Data diperoleh melalui kuesioner dan dianalisis secara deskriptif untuk melihat kecenderungan penggunaan perangkat digital, tingkat literasi digital, serta pengaruhnya terhadap minat baca. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki akses internet setiap hari dan menggunakan perangkat digital, terutama ponsel pintar. Mereka juga menyadari pentingnya literasi digital, namun kemampuan kritis dalam memilah informasi masih terbatas. Literasi digital terbukti berperan positif dalam membangun minat baca, terutama bila diintegrasikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, sekolah disarankan untuk mengembangkan kurikulum literasi digital yang terstruktur dan memberikan pelatihan kepada guru untuk membimbing siswa menggunakan teknologi secara bijak. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pendidikan berbasis digital dalam meningkatkan literasi membaca di kalangan siswa sekolah menengah pertama.

Kata Kunci*:* Literasi Digital; Minat Baca; Siswa SMP; Teknologi Pendidikan.

Abstract
The rapid development of digital technology requires students to possess digital literacy skills to support learning and foster reading interest. This study aims to examine the role of digital literacy in increasing reading interest among students of SMP Negeri 4 Banjarmasin. A quantitative method with a survey approach was employed, involving 7F-grade students. Data were collected using questionnaires and analysed descriptively to observe patterns of digital device use, digital literacy levels, and their influence on reading interest. The results show that most students access the internet daily and frequently use digital devices, especially smartphones. They recognize the importance of digital literacy, although their critical skills in evaluating information are still limited. Digital literacy plays a positive role in fostering reading interest, particularly when integrated into classroom learning. Therefore, schools are encouraged to develop structured digital literacy curricula and provide teacher training to guide students in using technology wisely. These findings contribute to the development of digital-based educational strategies to enhance reading literacy among junior high school students.

Keyword*: Digital Literacy; Reading Interest; Junior High School Students; Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang terjadi dalam dua dekade terakhir telah berdampak luas pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Generasi muda saat ini, khususnya siswa sekolah menengah pertama (SMP), tumbuh dalam lingkungan yang terhubung secara digital. Akses terhadap informasi menjadi semakin mudah melalui perangkat seperti ponsel pintar, tablet, dan komputer yang tersambung ke internet. Di satu sisi, kemajuan ini menawarkan peluang besar bagi peningkatan kualitas pembelajaran, termasuk dalam membangun budaya literasi baca siswa. Namun di sisi lain, kemudahan akses ini juga membawa tantangan, terutama jika siswa tidak dibekali dengan kemampuan untuk memilah, menilai, dan memanfaatkan informasi secara kritis dan etis. Dalam konteks ini, literasi digital menjadi kompetensi penting yang perlu dimiliki siswa sejak usia dini.

Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan etika digital dalam mengakses dan mengelola informasi (Ng, W., Nicholas, H., & Williams, A., 2020). UNESCO (2021) menekankan bahwa literasi digital merupakan bagian dari literasi abad ke-21 yang harus diajarkan dalam sistem pendidikan formal. Literasi digital berkaitan erat dengan kemampuan memahami konten informasi, mengevaluasi sumber, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang diperoleh. Hal ini sangat relevan dengan konteks minat baca, di mana siswa tidak hanya dituntut untuk membaca, tetapi juga memahami dan mengkritisi informasi dari berbagai sumber, termasuk sumber digital.

Berbagai studi telah menunjukkan adanya hubungan positif antara literasi digital dengan peningkatan kemampuan literasi membaca. Misalnya, penelitian oleh Eshet-Alkalai (2009) menegaskan bahwa literasi digital mendukung pengembangan literasi kritis dan kognitif yang penting dalam membaca teks digital. Sementara itu, penelitian oleh Coiro et al. (2014) menyebutkan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital yang lebih tinggi menunjukkan minat baca yang lebih baik, terutama dalam konteks pembelajaran daring. Di Indonesia, beberapa studi seperti yang dilakukan oleh Suhariyanto dan Rahmawati (2021) menunjukkan bahwa literasi digital dapat membantu siswa dalam mencari informasi secara lebih efisien dan memahami konten dengan lebih baik, sehingga memengaruhi minat membaca mereka secara signifikan.

Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan di jenjang pendidikan tinggi atau menengah atas, serta belum banyak yang secara spesifik menyoroti bagaimana literasi digital memengaruhi minat baca siswa di tingkat SMP, khususnya di wilayah perkotaan Indonesia. Selain itu, masih sedikit penelitian yang menggali persepsi dan pengalaman siswa secara langsung mengenai penggunaan teknologi digital dalam kaitannya dengan kegiatan membaca dan pencarian informasi.

Artikel ini menawarkan kebaruan ilmiah (novelty) dalam bentuk analisis empiris terhadap hubungan antara literasi digital dan minat baca siswa SMP di Indonesia, berdasarkan data survei lapangan yang dilakukan di SMP Negeri 4 Banjarmasin. Penelitian ini tidak hanya mengamati tingkat penggunaan teknologi dan aplikasi yang digunakan siswa, tetapi juga mengevaluasi persepsi siswa terhadap pentingnya literasi digital, serta bagaimana hal tersebut berkontribusi terhadap kecenderungan membaca dan mencari informasi secara mandiri.

Permasalahan yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: *Bagaimana peran literasi digital dalam memengaruhi minat baca siswa SMP?* Dengan mengacu pada permasalahan tersebut, penelitian ini juga mempertimbangkan beberapa indikator penting seperti tingkat akses teknologi, frekuensi penggunaan internet, kemampuan memverifikasi informasi, serta harapan siswa terhadap pembelajaran berbasis teknologi.

Tujuan dari kajian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana literasi digital yang dimiliki siswa berkontribusi terhadap peningkatan minat baca mereka, serta memberikan rekomendasi praktis bagi sekolah dan pendidik untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan literasi digital ke dalam kegiatan literasi membaca. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan strategi pembelajaran abad ke-21 yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey, yang dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran literasi digital dalam menumbuhkan minat baca siswa di tingkat sekolah menengah pertama. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengeksplorasi fenomena secara holistik dan kontekstual melalui sudut pandang partisipan yang memiliki pengalaman langsung dengan objek kajian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner survei. Teknik ini dipilih karena memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menggali informasi secara mendalam, sekaligus menjaga fokus pembahasan pada topik-topik yang telah dirancang sebelumnya. Informan dalam penelitian ini dipilih secara purposif berdasarkan kriteria tertentu, yaitu memiliki pengalaman dan pemahaman yang relevan mengenai implementasi literasi digital dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah. Kuesioner survei dilaksanakan pada tanggal 24 April 2025 dan mencakup beberapa fokus utama, seperti pemahaman terhadap konsep literasi digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dampaknya terhadap minat baca siswa, serta tantangan dan harapan dalam pengembangan literasi digital di satuan pendidikan (Wati, A., Salim, A., & Utama, A. H., 2023).

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yang terdiri dari tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahap reduksi data dilakukan dengan menyeleksi informasi yang relevan sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data yang telah direduksi disusun dan disajikan dalam bentuk narasi untuk memberikan gambaran yang sistematis dan mudah dipahami. Pada tahap akhir, penarikan kesimpulan dilakukan dengan menafsirkan data secara mendalam serta mengaitkannya dengan teori yang relevan dan hasil penelitian sebelumnya guna meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan penelitian.

HASIL

Berdasarkan hasil survei terhadap siswa SMP Negeri 4 Banjarmasin, diperoleh berbagai temuan penting terkait praktik dan persepsi siswa terhadap literasi digital. Pertama, dari segi jenis perangkat digital, mayoritas siswa menyatakan bahwa mereka menggunakan smartphone dalam aktivitas sehari-hari. Perangkat ini menjadi alat utama yang mendukung akses terhadap informasi dan interaksi digital, sementara penggunaan perangkat lain seperti tablet relatif lebih sedikit. Dalam hal frekuensi penggunaan internet, sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka mengakses internet setiap hari. Hal ini menunjukkan tingkat keterpaparan siswa terhadap dunia digital yang cukup tinggi dan konsisten.

Adapun tujuan penggunaan internet terbagi dalam beberapa aspek, yakni untuk bermain game online, berkomunikasi melalui media sosial, serta mencari informasi tugas sekolah. Meskipun sebagian besar penggunaan masih didominasi oleh hiburan, terdapat juga indikasi bahwa siswa memanfaatkan internet untuk keperluan pembelajaran. Sementara itu, lokasi akses internet paling sering adalah di rumah, yang kemungkinan besar didukung oleh ketersediaan jaringan Wi-Fi atau penggunaan paket data pribadi. Ini juga menunjukkan bahwa aktivitas digital siswa banyak dilakukan di luar lingkungan sekolah.

Ketika menghadapi kesulitan dalam menggunakan teknologi, siswa cenderung belajar secara mandiri atau meminta bantuan dari orang tua. Temuan ini mengindikasikan adanya kemandirian dalam literasi digital, tetapi juga menunjukkan pentingnya peran keluarga dalam memberikan dukungan teknis.

Terkait verifikasi informasi digital, siswa menunjukkan kesadaran awal untuk mengecek kebenaran informasi dengan cara memeriksa sumber informasi, mengecek tanggal publikasi, serta membandingkan informasi dari beberapa sumber. Hal ini mencerminkan adanya kemampuan berpikir kritis yang mulai terbentuk.

Dalam aspek persepsi terhadap pentingnya literasi digital, mayoritas siswa menilai bahwa kemampuan ini sangat penting dimiliki oleh pelajar tingkat SMP. Mereka memahami bahwa teknologi digital menjadi bagian tak terpisahkan dari proses belajar dan kehidupan sehari-hari. Sebagian besar responden juga merasa bahwa mereka cukup atau sangat mampu menggunakan teknologi secara aman dan efektif. Tingkat kepercayaan diri ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki dasar pengetahuan dan keterampilan digital, meskipun pendampingan tetap dibutuhkan untuk mengarahkan penggunaan ke arah yang produktif.

Pada aspek penggunaan aplikasi, platform yang paling sering digunakan antara lain Free Fire, Mobile Legends, TikTok, WhatsApp, Instagram, dan YouTube. Pola ini menunjukkan dominasi aplikasi hiburan dan media sosial dalam keseharian digital siswa. Terakhir, terkait harapan terhadap literasi digital di sekolah, siswa menyampaikan keinginan agar pembelajaran berbasis digital dapat menjadi lebih menyenangkan, bermanfaat dalam kehidupan nyata, serta membantu mereka dalam menggunakan teknologi secara bijak. Hal ini menunjukkan adanya harapan agar sekolah mampu menghadirkan pembelajaran literasi digital yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan siswa.

Gambar I. Siswa Sedang Menggunakan Perangkat Digital atau Handphone untuk Membaca Komik Pembelajaran IPA

Kegiatan pembelajaran di kelas menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital oleh siswa telah menjadi bagian dari rutinitas belajar mereka. Beberapa siswa terlihat aktif memanfaatkan smartphone dalam proses belajar kelompok. Mereka tampak terlibat dalam interaksi digital secara langsung di dalam kelas, mengakses konten visual melalui gawai masing-masing. Situasi ini mencerminkan integrasi teknologi yang tidak hanya terjadi di luar jam sekolah, tetapi juga dalam suasana pembelajaran tatap muka. Para siswa tampaknya terbiasa menggunakan perangkat tersebut untuk mendukung aktivitas belajar, baik secara individual maupun kolaboratif. Hal ini memperlihatkan bahwa teknologi digital telah menjadi media yang akrab dan berpotensi mendukung pengembangan kompetensi literasi digital siswa (Setyawan, A. B., Ratumbuysang, M. F. N. G., & Utama, A. H., 2023).

PEMBAHASAN

Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada cara siswa mengakses dan berinteraksi dengan informasi. Siswa sekolah menengah pertama (SMP), yang tergolong generasi digital native, sangat terbiasa dengan penggunaan teknologi digital

dalam kehidupan sehari-hari. Akses terhadap perangkat seperti ponsel pintar, komputer, dan koneksi internet menjadikan mereka lebih mudah mengakses informasi dan sumber bacaan dari berbagai platform digital. Namun, kemudahan akses ini tidak selalu diikuti dengan kemampuan memilah, memahami, dan mengevaluasi informasi secara kritis, yang merupakan inti dari literasi digital (Ng et al., 2020).

Literasi digital dalam konteks pendidikan tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, pemahaman informasi, kolaborasi digital, serta etika dalam menggunakan teknologi (UNESCO, 2021). Dalam kaitannya dengan literasi membaca, literasi digital membantu siswa tidak hanya untuk membaca teks digital, tetapi juga menilai validitas informasi dan memahami konteks bacaan secara lebih mendalam. Penelitian oleh Coiro (2014) menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat literasi digital tinggi menunjukkan kecenderungan lebih aktif dalam membaca dan mengeksplorasi informasi melalui internet dan media digital.

Studi-studi terbaru menunjukkan korelasi yang kuat antara literasi digital dengan peningkatan minat baca siswa. Misalnya, penelitian oleh Lestari & Sugihartini (2020) menemukan bahwa penggunaan aplikasi digital seperti e-book, platform membaca online, dan media sosial edukatif berdampak positif terhadap minat baca siswa di Bali. Demikian pula, Yamin et al. (2021) menunjukkan bahwa siswa yang terbiasa menggunakan teknologi digital memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk membaca secara mandiri di luar tugas sekolah.

Di Indonesia, studi oleh Suhariyanto & Rahmawati (2021) memperlihatkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran, terutama melalui perangkat digital dan internet, mendorong siswa untuk mencari bacaan tambahan secara mandiri, yang berdampak pada peningkatan minat baca. Temuan serupa dikemukakan oleh Mulyadi et al. (2022), yang menyebut bahwa penggunaan platform digital dalam kegiatan literasi membaca memperluas akses terhadap berbagai genre bacaan, yang sebelumnya sulit diperoleh melalui sumber konvensional.

Namun, tantangan tetap ada, terutama terkait kesenjangan digital antar siswa. Akses terhadap teknologi yang tidak merata serta perbedaan tingkat kemampuan menggunakan perangkat digital secara optimal dapat menyebabkan ketimpangan dalam pencapaian literasi digital (Purwaningsih et al., 2021). Hal ini diperkuat oleh riset Wulandari & Anisah (2020) yang menunjukkan bahwa siswa di daerah perkotaan memiliki akses dan pengalaman literasi digital yang jauh lebih baik dibandingkan siswa di daerah pinggiran atau pedesaan.

Literasi digital juga berdampak pada pola konsumsi bacaan siswa. Media sosial dan platform berbasis komunitas membaca, seperti Wattpad, Goodreads, dan Google Books, menjadi ruang alternatif yang banyak digunakan remaja untuk mengeksplorasi bacaan sesuai minat mereka (Al-Mubarok & Yulianingsih, 2021). Platform ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya membaca tetapi juga berdiskusi, memberi ulasan, dan merekomendasikan bacaan kepada teman sebayanya, yang pada akhirnya memperkuat budaya literasi digital sosial.

Pembelajaran berbasis literasi digital di sekolah menuntut peran aktif guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam proses belajar. Guru perlu diberi pelatihan tentang pemanfaatan sumber digital dan strategi pembelajaran berbasis teknologi agar mampu memandu siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi digital (Handayani et al., 2020). Dengan demikian, literasi digital tidak hanya menjadi kompetensi tambahan, tetapi menjadi bagian integral dalam upaya meningkatkan minat baca siswa di era digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa literasi digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan minat baca siswa SMP. Siswa yang memiliki tingkat literasi digital yang baik cenderung lebih aktif dalam mencari informasi, mengeksplorasi berbagai jenis bacaan digital, dan menunjukkan minat yang lebih tinggi terhadap kegiatan membaca, baik untuk keperluan akademis maupun pribadi. Literasi digital tidak hanya membantu siswa mengakses sumber bacaan secara lebih luas, tetapi juga membekali mereka dengan kemampuan berpikir kritis, memahami konteks, dan menilai kredibilitas informasi yang diperoleh dari internet.

Penelitian ini menjawab tujuan awal, yaitu untuk mengetahui sejauh mana literasi digital berkontribusi terhadap minat baca siswa SMP. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan perangkat digital yang terarah dan pemanfaatan platform baca daring seperti Wattpad, Google Books, atau aplikasi e-book berperan dalam membentuk kebiasaan membaca yang mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, faktor seperti dukungan guru, pelatihan literasi digital, serta akses teknologi yang memadai juga menjadi penentu keberhasilan pengembangan literasi digital di lingkungan sekolah.

Namun demikian, penelitian ini juga mengungkapkan adanya tantangan berupa kesenjangan akses teknologi dan ketimpangan kemampuan literasi digital antar siswa, khususnya di daerah dengan infrastruktur digital yang belum merata. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan untuk menjamin semua siswa memiliki kesempatan yang sama dalam mengembangkan keterampilan literasi digital.

Sebagai saran, penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang lebih mendalam untuk menggali pengalaman dan persepsi siswa secara langsung, termasuk faktor motivasi pribadi, lingkungan sosial, serta budaya baca digital yang berkembang di kalangan remaja. Selain itu, studi komparatif antara sekolah di wilayah urban dan rural dapat memberikan pemahaman lebih luas mengenai tantangan dan strategi penerapan literasi digital secara merata di Indonesia. Integrasi literasi digital dalam kurikulum pembelajaran membaca juga perlu ditingkatkan agar relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada seseorang yang senantiasa hadir memberikan semangat, doa, dan dukungan moral selama proses penyusunan karya tulis ini. Kepada teman dekat, terima kasih atas kesabaran, pengertian, serta kehadiran yang menjadi sumber motivasi dan ketenangan dalam setiap langkah penulis menyelesaikan penelitian ini. Kehadiran dan dukungan yang diberikan menjadi salah satu kekuatan berarti yang tidak ternilai dalam perjalanan akademik ini.

DAFTAR RUJUKAN

Al-Mubarok, A., & Yulianingsih, W. (2021). Pengaruh penggunaan Wattpad terhadap minat baca siswa SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sastra*, 8(2), 167–175.

Coiro, J. (2014). Digital literacy and the new literacies of online reading comprehension: Developing a curriculum for adolescents. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 57(5), 374–377. https://doi.org/10.1002/jaal.260.

Eshet-Alkalai, Y. (2009). A holistic model of thinking skills in the digital era. In *Encyclopedia of Distance Learning, Second Edition* (pp. 1088-1093). IGI Global Scientific Publishing.

Handayani, D., Rahmawati, E., & Nurulita, I. (2020). Strategi guru dalam meningkatkan literasi digital siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 6(2), 129–137.

Lestari, I. G. A. A. D., & Sugihartini, N. (2020). Literasi digital dan minat baca siswa SMP di Bali. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(4), 515–525.

Mulyadi, A., Pramudibyanto, H., & Wicaksono, R. P. (2022). Pemanfaatan media digital untuk meningkatkan minat baca siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 302–310.

Ng, W., Nicholas, H., & Williams, A. (2020). Developing Digital Literacy in Primary Schools: A Systematic Review. *Computers & Education*, 150, 103834. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103834.

Purwaningsih, D., Wulandari, F., & Kurniawan, R. (2021). Kesenjangan akses teknologi digital dalam pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi Teknologi*, 7(1), 11–20.

Setyawan, A. B., Ratumbuysang, M. F. N. G., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animaker Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Fabel Untuk Siswa Kelas VII di SMPN 25 Banjarmasin. *J-INSTECH*, 4(2), 58-66.

Suhariyanto, S., & Rahmawati, D. (2021). Peran Literasi Digital dalam Meningkatkan Minat Baca di Masa Pandemi. *Jurnal Edukasi Literasi*, 5(2), 89–97.

UNESCO. (2021). Digital Literacy Global Framework. Paris: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377066.

Wati, A., Salim, A., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar (SD). *J-INSTECH*, 4(2), 80-87.

Widodo, S. A., & Fitriana, L. (2021). Literasi Digital dan Kompetensi Abad 21 dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 55–63.

Wulandari, M., & Anisah, N. (2020). Literasi Digital dan Persebaran Informasi di Kalangan Pelajar SMP. *Jurnal Literasi dan Media Digital*, 3(1), 64–73.

Yamin, M., Sari, S. R., & Nugraha, A. (2021). Pengaruh Literasi Digital terhadap Minat Baca Siswa di Era Digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(1), 45–52.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 132-142
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18472
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Implementasi Sistem Informasi Digital dalam Pengelolaan Data Akademik dan Administratif di Sekolah Dasar Kecamatan Kalirejo

Evi Nurviana[1], Tri Yuni Hendrowati[2], Siswoyo[3]
Magister Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pringsewu
Jl. KH. Ahmad Dahlan No.112, Pringsewu Utara, Kec. Pringsewu, Kabupaten Pringsewu, Lampung, Indonesia
evinurviana05@guru.sd.belajar.id, triyunihendrowati@umpri.ac.id, siswoyo@umpri.ac.id

Article History
Received:10 Maret 2026, Accepted: 13 Maret 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak

Transformasi digital dalam bidang pendidikan mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam pengelolaan data akademik dan administratif. Pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pelaporan dan kesalahan pencatatan data. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap kepala sekolah, guru, serta tenaga administrasi. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data sekolah, terutama dalam proses penginputan, penyimpanan, dan pelaporan data. Namun demikian, implementasi sistem digital masih menghadapi kendala seperti keterbatasan sarana teknologi, jaringan internet yang tidak stabil, serta perbedaan tingkat literasi digital tenaga pendidik. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pelatihan dan dukungan infrastruktur teknologi untuk mengoptimalkan penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar.

Kata Kunci: Sistem Informasi Digital, Administrasi Sekolah, Pengelolaan Data Akademik, Manajemen Pendidikan.

Abstract

Digital transformation in the field of education encourages schools to utilize information technology in managing academic and administrative data. Manual data management often leads to various problems, such as delays in reporting and errors in data recording. This study aims to describe and analyze the implementation of digital information systems in managing academic and administrative data in elementary schools in Kalirejo District. This research employed a qualitative approach with a case study method. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving school principals, teachers, and administrative staff. Data analysis used the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicate that the implementation of digital information systems improves the efficiency and effectiveness of school data management, particularly in data input, storage, and reporting processes. However, the implementation still faces several challenges, including limited technological infrastructure, unstable internet connectivity, and varying levels of digital literacy among educators. Therefore, improving technological infrastructure and providing continuous digital training are necessary to optimize the implementation of digital information systems in elementary schools.

Keyword: *Digital Information Systems, School Administration, Academic Data Management, Educational Management.*

.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi digital mendorong lembaga pendidikan untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan, baik dalam proses pembelajaran maupun dalam pengelolaan administrasi sekolah. Pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan memungkinkan lembaga pendidikan mengelola data secara lebih efektif, efisien, serta mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (Rusman, 2012; Dwiyogo, 2021). Oleh karena itu, penerapan sistem informasi digital menjadi salah satu kebutuhan penting bagi sekolah dalam menghadapi tantangan pendidikan di era transformasi digital.

Dalam konteks manajemen pendidikan, pengelolaan data akademik dan administratif merupakan komponen penting yang mendukung penyelenggaraan pendidikan secara sistematis dan terorganisasi. Data akademik mencakup berbagai informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran seperti data peserta didik, nilai, absensi, jadwal pelajaran, serta laporan hasil belajar siswa. Sementara itu, data administratif mencakup informasi mengenai kepegawaian, sarana prasarana, keuangan sekolah, serta dokumen administrasi lainnya yang berkaitan dengan operasional lembaga pendidikan. Pengelolaan data yang baik sangat diperlukan agar sekolah dapat melakukan perencanaan program, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi pendidikan secara tepat dan akuntabel (Mulyasa, 2019; Nurhayati, 2021).

Seiring dengan perkembangan teknologi, pemerintah Indonesia juga telah mendorong digitalisasi pengelolaan data pendidikan melalui berbagai sistem berbasis teknologi informasi. Salah satu sistem yang digunakan secara nasional adalah Data Pokok Pendidikan (Dapodik) yang berfungsi sebagai basis data utama pendidikan di Indonesia. Selain itu, berbagai aplikasi lain seperti e-Rapor dan sistem administrasi sekolah berbasis digital mulai diterapkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pendidikan (Kemendikbud, 2021). Pemanfaatan sistem informasi digital tersebut memungkinkan sekolah mengelola data secara lebih terintegrasi, cepat, dan akurat dibandingkan dengan sistem manual yang sebelumnya banyak digunakan (Kurniawan & Hidayat, 2023).

Meskipun demikian, implementasi sistem informasi digital di lembaga pendidikan tidak selalu berjalan secara optimal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam manajemen sekolah masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya literasi digital tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, serta kurangnya pelatihan penggunaan sistem digital (Hanum, 2022; Sari & Pratama, 2022). Selain itu, pengelolaan sistem informasi digital di sekolah seringkali masih bergantung pada satu orang operator sekolah sehingga keberlanjutan sistem menjadi kurang optimal apabila terjadi pergantian personel. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia serta dukungan manajerial dari pihak sekolah (Istikomah, Nugroho, & Santoso, 2024).

Fenomena tersebut juga dapat ditemukan pada sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo. Berdasarkan pengamatan awal, sebagian sekolah dasar di wilayah tersebut telah menggunakan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif, terutama melalui aplikasi nasional seperti Dapodik dan e-Rapor. Namun demikian, pemanfaatan sistem informasi digital tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dalam keseluruhan proses manajemen sekolah. Beberapa kegiatan administrasi masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan pelaporan, kesalahan pencatatan data, serta kurangnya efisiensi dalam pengelolaan administrasi sekolah. Selain itu, keterbatasan sarana teknologi informasi seperti jumlah perangkat komputer yang terbatas serta jaringan internet yang belum stabil juga menjadi tantangan dalam penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar. Perbedaan tingkat literasi digital di antara guru dan tenaga administrasi juga mempengaruhi efektivitas penggunaan sistem digital dalam pengelolaan data

sekolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar masih memerlukan penguatan baik dari aspek teknologi, sumber daya manusia, maupun kebijakan manajerial sekolah.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi di lembaga pendidikan dapat meningkatkan efisiensi administrasi serta kualitas pengelolaan data sekolah (Rahmawati, 2021; Yusuf & Khotimah, 2024). Namun sebagian besar penelitian tersebut lebih banyak menyoroti digitalisasi pembelajaran atau penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar. Kajian yang secara khusus membahas penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif secara menyeluruh di sekolah dasar masih relatif terbatas, terutama pada konteks sekolah dasar di daerah. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) terkait bagaimana sistem informasi digital diterapkan dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasinya.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan, sebagian besar kajian lebih banyak menyoroti penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran atau pengembangan media pembelajaran digital. Penelitian yang membahas digitalisasi administrasi pendidikan umumnya juga masih berfokus pada penggunaan aplikasi tertentu seperti Learning Management System (LMS) atau platform pembelajaran daring (Rusman, 2012; Dwiyogo, 2021). Sementara itu, kajian yang secara khusus menganalisis implementasi sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif secara menyeluruh di tingkat sekolah dasar masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian penelitian lebih banyak dilakukan pada jenjang pendidikan menengah atau perguruan tinggi, sehingga belum banyak memberikan gambaran mengenai kondisi implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar, khususnya pada konteks sekolah di daerah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian terkait bagaimana sistem informasi digital diterapkan dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasinya. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, serta kualitas manajemen sekolah. Namun demikian, implementasi sistem digital tersebut masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu dikaji secara lebih mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo, serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi pelaksanaannya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian dalam bidang administrasi pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan manajemen sistem informasi digital di sekolah dasar. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi kepala sekolah, tenaga administrasi, serta pemangku kebijakan pendidikan dalam mengembangkan sistem pengelolaan data sekolah yang lebih efektif dan berbasis teknologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami implementasi sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara mendalam berdasarkan pengalaman dan praktik yang terjadi di lingkungan sekolah (Sugiyono, 2020). Penelitian dilaksanakan pada beberapa sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa sekolah-sekolah tersebut telah menerapkan sistem informasi digital dalam pengelolaan data sekolah, seperti

penggunaan aplikasi Data Pokok Pendidikan (Dapodik) dan e-Rapor. Informan penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru, dan tenaga administrasi atau operator sekolah yang terlibat dalam pengelolaan data akademik dan administratif berbasis digital.

Penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap objek penelitian (Moleong, 2018). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali informasi mengenai pengalaman dan pandangan informan terkait penerapan sistem informasi digital di sekolah. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung praktik pengelolaan data digital, sedangkan dokumentasi digunakan untuk menelaah dokumen administratif serta data akademik yang dikelola melalui sistem informasi digital.

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014). Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan data dari berbagai informan serta hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar di Kecamatan Kalirejo telah mulai dilaksanakan secara bertahap melalui pemanfaatan beberapa aplikasi berbasis digital. Sistem yang digunakan antara lain Data Pokok Pendidikan (Dapodik), e-Rapor, serta perangkat pengolah data seperti Microsoft Excel dan penyimpanan berbasis cloud. Implementasi sistem informasi digital tersebut bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekolah serta mempermudah proses pelaporan administrasi pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, penggunaan sistem digital dalam pengelolaan data sekolah masih banyak bergantung pada peran operator sekolah sebagai pengelola utama sistem administrasi digital. Kedua, guru terlibat dalam pengelolaan data akademik terutama melalui penginputan nilai dan laporan hasil belajar siswa menggunakan aplikasi e-Rapor. Ketiga, implementasi sistem informasi digital belum sepenuhnya terintegrasi dalam seluruh proses administrasi sekolah karena masih terdapat beberapa kegiatan administrasi yang dilakukan secara manual. Temuan penelitian selanjutnya dianalisis melalui empat aspek utama manajemen pendidikan, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi.

A. Perencanaan Sistem Informasi Digital

Perencanaan penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo dilakukan melalui koordinasi antara kepala sekolah, guru, dan tenaga administrasi atau operator sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, penerapan sistem informasi digital merupakan bagian dari upaya meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi sekolah serta menyesuaikan dengan kebijakan pemerintah yang mendorong digitalisasi pengelolaan data pendidikan.

Pada tahap perencanaan, sekolah mulai mengidentifikasi kebutuhan pengelolaan data akademik dan administratif yang akan dikelola secara digital. Data tersebut meliputi data peserta didik, data nilai siswa, data kehadiran, serta berbagai dokumen administrasi sekolah. Selain itu, sekolah juga menyiapkan sarana pendukung seperti perangkat komputer, jaringan internet, serta penugasan operator sekolah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sistem informasi digital. Untuk memperjelas tahapan perencanaan penerapan sistem informasi digital di sekolah, alur proses perencanaan tersebut dapat digambarkan pada gambar berikut:

Gambar 1. Tahapan Perencanaan Sistem Informasi Digital di Sekolah

Gambar 1 menunjukkan tahapan perencanaan penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo. Proses perencanaan diawali dengan adanya kebijakan digitalisasi pendidikan yang mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi dalam pengelolaan data. Selanjutnya kepala sekolah melakukan koordinasi dengan guru dan operator sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan data akademik dan administratif yang akan dikelola secara digital. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, sekolah menentukan sistem digital yang akan digunakan, seperti Dapodik dan e-Rapor, serta menyiapkan sarana teknologi yang diperlukan, seperti perangkat komputer dan jaringan internet. Tahap selanjutnya adalah penunjukan operator sekolah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sistem informasi digital hingga akhirnya sistem tersebut dapat diimplementasikan dalam pengelolaan administrasi sekolah.

B. Pengorganisasian Sistem Informasi Digital

Pengorganisasian sistem informasi digital di sekolah merupakan bagian penting dalam memastikan bahwa pengelolaan data akademik dan administratif dapat berjalan secara efektif. Dalam konteks manajemen pendidikan, pengorganisasian berkaitan dengan proses pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab kepada setiap pihak yang terlibat dalam pelaksanaan suatu program atau kegiatan (Mulyasa, 2019). Oleh karena itu, penerapan sistem informasi digital di sekolah memerlukan koordinasi serta pembagian peran yang jelas antara kepala sekolah, guru, dan tenaga administrasi atau operator sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo melibatkan beberapa aktor utama yang memiliki peran berbeda namun saling melengkapi. Kepala sekolah berperan sebagai pengambil kebijakan dan penanggung jawab dalam penerapan sistem informasi digital di sekolah. Sementara itu, operator sekolah bertanggung jawab dalam pengelolaan teknis sistem serta penginputan dan pembaruan data dalam aplikasi administrasi pendidikan. Guru berperan sebagai pengguna sistem dalam pengelolaan data akademik siswa, khususnya dalam penginputan nilai dan penyusunan laporan hasil belajar melalui aplikasi digital.

Pembagian peran tersebut menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada keterlibatan sumber daya manusia yang mengelola sistem tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurhayati (2021) yang menyatakan

bahwa keberhasilan pengelolaan sistem informasi dalam organisasi pendidikan sangat dipengaruhi oleh koordinasi antaraktor serta kejelasan pembagian tugas dalam organisasi sekolah. Untuk memperjelas pembagian peran dalam pengelolaan sistem informasi digital di sekolah, peran masing-masing aktor dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Peran Aktor dalam Pengelolaan Sistem Informasi Digital di Sekolah

Aktor	Peran dalam Sistem Informasi Digital
Kepala Sekolah	Menetapkan kebijakan dan memberikan arahan terkait penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data sekolah.
Operator Sekolah	Mengelola sistem informasi digital, melakukan penginputan dan pembaruan data, serta melakukan sinkronisasi data pada aplikasi administrasi pendidikan seperti Dapodik.
Guru	Menggunakan sistem informasi digital untuk mengelola data akademik siswa, seperti penginputan nilai dan penyusunan laporan hasil belajar melalui e-Rapor.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengelolaan sistem informasi digital di sekolah melibatkan beberapa aktor dengan peran yang berbeda sesuai dengan fungsi masing-masing. Kepala sekolah memiliki peran strategis dalam menentukan arah kebijakan dan mendukung implementasi digitalisasi administrasi sekolah.

Operator sekolah berperan sebagai pengelola teknis sistem informasi digital yang bertanggung jawab dalam pengelolaan data sekolah secara terintegrasi. Sementara itu, guru berperan sebagai pengguna sistem yang memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pengelolaan data akademik siswa. Pembagian peran tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi digital di sekolah sangat dipengaruhi oleh koordinasi dan kerja sama antaraktor dalam organisasi sekolah (Dwiyogo, 2021).

C. Pelaksanaan Pengelolaan Data Digital

Pelaksanaan pengelolaan data digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo dilakukan melalui pemanfaatan berbagai aplikasi berbasis teknologi informasi yang mendukung pengelolaan data akademik dan administratif sekolah. Pemanfaatan sistem digital ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja administrasi sekolah serta mempermudah proses penyimpanan, pengolahan, dan pelaporan data pendidikan. Penggunaan teknologi digital dalam pengelolaan administrasi pendidikan juga sejalan dengan upaya digitalisasi pendidikan yang mendorong sekolah untuk memanfaatkan sistem informasi dalam pengelolaan data secara lebih sistematis dan terintegrasi (Rusman, 2012; Dwiyogo, 2021). Berdasarkan hasil penelitian, sekolah menggunakan beberapa aplikasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif, antara lain Data Pokok Pendidikan (Dapodik), *e-Rapor*, *Microsoft Excel* dan *Google Drive*

Aplikasi Dapodik digunakan sebagai sistem utama dalam pengelolaan data pendidikan yang terintegrasi dengan sistem pemerintah. Melalui aplikasi ini, operator sekolah melakukan penginputan dan pembaruan berbagai data penting seperti data peserta didik, data guru, serta data sarana dan prasarana sekolah. Sistem ini juga digunakan sebagai dasar dalam pelaporan data pendidikan kepada dinas pendidikan dan kementerian terkait. Selain itu, aplikasi *e-Rapor* digunakan oleh guru dalam pengelolaan data akademik siswa, khususnya dalam proses penginputan nilai dan penyusunan laporan hasil belajar siswa. Penggunaan e-Rapor mempermudah guru dalam melakukan pengolahan nilai secara sistematis serta membantu sekolah dalam menghasilkan laporan hasil belajar yang lebih terstruktur.

Sementara itu, Microsoft Excel masih digunakan sebagai aplikasi pendukung dalam pengelolaan beberapa data administrasi sekolah yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem nasional. Aplikasi ini membantu guru maupun tenaga administrasi dalam melakukan pengolahan data secara lebih fleksibel, terutama dalam penyusunan laporan internal sekolah. Selain aplikasi tersebut,

sekolah juga memanfaatkan Google Drive sebagai media penyimpanan dokumen berbasis cloud untuk menyimpan berbagai dokumen administrasi sekolah secara digital. Pemanfaatan penyimpanan berbasis cloud ini mempermudah akses data serta mengurangi risiko kehilangan dokumen penting.

Penggunaan teknologi penyimpanan digital juga memungkinkan pengelolaan dokumen sekolah menjadi lebih efisien dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan (Kurniawan & Hidayat, 2023). Secara umum, pelaksanaan pengelolaan data digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo menunjukkan bahwa pemanfaatan berbagai aplikasi digital telah membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah. Namun demikian, dalam praktiknya penggunaan berbagai sistem tersebut masih memerlukan koordinasi yang baik antara guru, operator sekolah, dan kepala sekolah agar pengelolaan data dapat berjalan secara optimal. Untuk memberikan gambaran yang lebih sistematis mengenai fungsi masing-masing aplikasi digital yang digunakan dalam pengelolaan data sekolah, ringkasan sistem digital tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sistem Digital yang Digunakan dalam Pengelolaan Data Sekolah

Sistem/Aplikasi	Fungsi dalam Pengelolaan Data Sekolah
Dapodik	Mengelola dan melaporkan data pendidikan secara terintegrasi, seperti data peserta didik, data guru, serta sarana dan prasarana sekolah yang terhubung dengan sistem pemerintah.
e-Rapor	Mengelola data akademik siswa, khususnya dalam proses penginputan nilai, pengolahan penilaian, dan penyusunan laporan hasil belajar siswa.
Microsoft Excel	Digunakan sebagai aplikasi pendukung untuk pengolahan data administrasi sekolah, terutama dalam penyusunan laporan internal dan pengolahan data yang belum terintegrasi dengan sistem nasional.
Google Drive	Berfungsi sebagai media penyimpanan dokumen berbasis cloud untuk menyimpan dan mengakses berbagai dokumen administrasi sekolah secara digital.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengelolaan data sekolah dilakukan dengan memanfaatkan beberapa sistem digital yang memiliki fungsi berbeda namun saling melengkapi. Aplikasi Dapodik digunakan sebagai basis data pendidikan nasional, sedangkan e-Rapor dimanfaatkan dalam pengelolaan data akademik siswa. Sementara itu, Microsoft Excel dan Google Drive digunakan sebagai aplikasi pendukung dalam pengolahan serta penyimpanan dokumen administrasi sekolah secara digital (Rusman, 2012; Kurniawan & Hidayat, 2023). Pemanfaatan berbagai sistem digital tersebut membantu sekolah dalam mengelola berbagai jenis data pendidikan secara lebih sistematis dan efisien. Penggunaan aplikasi digital mempermudah pengelolaan data siswa, pengolahan nilai, pencatatan absensi, serta pengelolaan administrasi sekolah secara terintegrasi. Dengan demikian, penerapan sistem informasi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja administrasi sekolah, tetapi juga mendukung pengelolaan data pendidikan yang lebih akurat dan mudah diakses.

D. Pengawasan dan Evaluasi Sistem

Pengawasan dan evaluasi merupakan bagian penting dalam implementasi sistem informasi digital di sekolah. Dalam konteks manajemen pendidikan, pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan serta untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang muncul selama proses implementasi (Mulyasa, 2019). Melalui kegiatan pengawasan dan evaluasi, sekolah dapat menilai efektivitas penggunaan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif.

Berdasarkan hasil penelitian, pengawasan terhadap penggunaan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo dilakukan oleh kepala sekolah melalui beberapa kegiatan utama. Pengawasan tersebut meliputi pemantauan laporan sistem, koordinasi dengan operator sekolah, serta pelaksanaan rapat evaluasi sekolah secara berkala. Pemantauan laporan sistem dilakukan dengan memeriksa data yang telah diinput dalam aplikasi administrasi pendidikan seperti Dapodik dan e-

Rapor untuk memastikan keakuratan serta kelengkapan data yang dilaporkan. Selain itu, kepala sekolah juga melakukan koordinasi secara rutin dengan operator sekolah terkait pengelolaan sistem informasi digital. Koordinasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses penginputan, pembaruan, serta pelaporan data dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dalam beberapa kesempatan, kepala sekolah juga melakukan diskusi dengan guru mengenai penggunaan sistem digital dalam pengelolaan data akademik siswa.

Kegiatan pengawasan tersebut juga dilengkapi dengan rapat evaluasi sekolah yang dilakukan secara berkala untuk membahas berbagai kendala yang dihadapi dalam penerapan sistem informasi digital. Melalui rapat evaluasi tersebut, pihak sekolah dapat mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul, seperti keterbatasan sarana teknologi maupun kendala teknis dalam penggunaan aplikasi digital. Kegiatan evaluasi ini menjadi sarana penting bagi sekolah untuk melakukan perbaikan serta meningkatkan efektivitas pengelolaan data berbasis digital di lingkungan sekolah (Nurhayati, 2021).

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pengawasan dan evaluasi yang dilakukan oleh kepala sekolah berperan penting dalam menjaga keberlanjutan implementasi sistem informasi digital di sekolah. Dengan adanya pengawasan yang terstruktur serta evaluasi secara berkala, sekolah dapat memastikan bahwa pengelolaan data akademik dan administratif melalui sistem digital dapat berjalan secara lebih efektif dan akurat.

E. Dampak Penerapan Sistem Digital

Penerapan sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo memberikan berbagai dampak positif terhadap efektivitas pengelolaan administrasi sekolah. Pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan data pendidikan memungkinkan proses administrasi dilakukan secara lebih cepat, sistematis, dan terintegrasi. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan dapat meningkatkan efisiensi kerja serta mendukung pengelolaan data yang lebih akurat dan mudah diakses (Rusman, 2012; Dwiyogo, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan sistem digital memberikan beberapa dampak positif dalam pengelolaan administrasi sekolah. Pertama, penerapan sistem informasi digital meningkatkan efisiensi administrasi sekolah. Proses pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan melalui sistem digital sehingga mengurangi penggunaan dokumen fisik serta meminimalkan kesalahan pencatatan data. Kedua, penggunaan sistem digital mempercepat proses pengolahan data pendidikan. Melalui aplikasi seperti Dapodik dan e-Rapor, proses penginputan, pengolahan, serta pelaporan data dapat dilakukan secara lebih cepat dibandingkan dengan sistem administrasi manual. Hal ini membantu sekolah dalam menyusun laporan pendidikan secara lebih tepat waktu.

Ketiga, penerapan sistem digital mempermudah akses terhadap informasi pendidikan. Data yang tersimpan dalam sistem digital dapat diakses dengan lebih mudah oleh pihak yang berkepentingan, seperti kepala sekolah, guru, maupun tenaga administrasi. Kemudahan akses informasi ini membantu sekolah dalam melakukan pemantauan data serta mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (Kurniawan & Hidayat, 2023). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo. Pemanfaatan sistem digital tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi kerja administrasi sekolah, tetapi juga mendukung pengelolaan data pendidikan yang lebih sistematis, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh pihak yang terlibat dalam pengelolaan pendidikan di sekolah.

F. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Sistem Informasi Digital

Implementasi sistem informasi digital dalam pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat mendukung maupun

menghambat pelaksanaannya. Faktor-faktor tersebut berkaitan dengan aspek kepemimpinan sekolah, kerja sama sumber daya manusia, kebijakan pendidikan, serta ketersediaan infrastruktur teknologi. Dalam konteks manajemen pendidikan, keberhasilan penerapan sistem informasi digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan organisasi serta dukungan dari berbagai pihak yang terlibat dalam pengelolaan pendidikan (Dwiyogo, 2021; Nurhayati, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa faktor yang mendukung implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo. Salah satu faktor utama adalah dukungan kepala sekolah dalam mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan administrasi sekolah. Peran kepala sekolah sebagai pemimpin pendidikan sangat penting dalam memberikan arahan serta menciptakan kebijakan yang mendukung penerapan sistem informasi digital di sekolah. Selain itu, kerja sama antara guru dan operator sekolah juga menjadi faktor penting dalam memastikan kelancaran pengelolaan data berbasis digital. Kolaborasi tersebut memungkinkan proses penginputan, pengolahan, dan pelaporan data sekolah dapat berjalan secara lebih efektif. Faktor pendukung lainnya adalah adanya kebijakan digitalisasi pendidikan yang mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam pengelolaan data pendidikan secara lebih sistematis.

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan beberapa faktor yang menjadi hambatan dalam implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo. Salah satu kendala yang sering dihadapi adalah keterbatasan sarana teknologi, seperti jumlah perangkat komputer yang terbatas serta fasilitas pendukung yang belum memadai. Selain itu, jaringan internet yang tidak stabil juga menjadi hambatan dalam pengoperasian beberapa aplikasi administrasi pendidikan yang memerlukan koneksi internet secara berkelanjutan. Faktor penghambat lainnya adalah literasi digital tenaga pendidik yang belum merata, sehingga masih terdapat beberapa guru yang mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem informasi digital secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi digital di sekolah sangat dipengaruhi oleh keseimbangan antara faktor pendukung dan faktor penghambat yang ada. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan sarana teknologi, penguatan kompetensi digital tenaga pendidik, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan agar penerapan sistem informasi digital di sekolah dapat berjalan secara lebih optimal.

PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem Informasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo merupakan bagian dari upaya transformasi manajemen sekolah menuju sistem pengelolaan berbasis teknologi. Transformasi ini ditandai dengan pemanfaatan berbagai aplikasi digital seperti Dapodik, e-Rapor, Microsoft Excel, serta Google Drive dalam pengelolaan data akademik dan administratif sekolah. Pemanfaatan teknologi tersebut menunjukkan bahwa sekolah mulai beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi dalam pengelolaan administrasi pendidikan. Transformasi digital dalam manajemen pendidikan merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan organisasi pendidikan. Menurut Rusman (2012), pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan tidak hanya mendukung proses pembelajaran, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi sekolah. Penggunaan sistem informasi digital memungkinkan pengelolaan data pendidikan dilakukan secara lebih sistematis, terintegrasi, serta mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi digital di sekolah sangat dipengaruhi oleh peran kepemimpinan kepala sekolah serta kerja sama antara guru dan operator sekolah. Kepala sekolah memiliki peran strategis dalam mendorong pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan administrasi sekolah serta memastikan bahwa penggunaan sistem digital berjalan sesuai dengan kebijakan pendidikan yang berlaku. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyasa (2019) yang menyatakan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki peran penting dalam mendorong

inovasi dan perubahan dalam pengelolaan pendidikan di sekolah. Selain itu, penerapan sistem informasi digital di sekolah juga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah yang mendorong digitalisasi pengelolaan data pendidikan. Melalui sistem nasional seperti Dapodik dan e-Rapor, pemerintah berupaya menciptakan sistem pengelolaan data pendidikan yang lebih terintegrasi dan akurat. Dengan demikian, implementasi sistem informasi digital di sekolah tidak hanya merupakan kebutuhan internal sekolah, tetapi juga merupakan bagian dari kebijakan transformasi digital dalam sistem pendidikan nasional (Setyawan, A. B., Ratumbuysang, M. F. N. G., & Utama, A. H., 2023).

B. Efektivitas Pengelolaan Data Sekolah

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi digital memberikan dampak positif terhadap efektivitas pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah. Pemanfaatan aplikasi digital membantu mempercepat proses pengolahan data serta mempermudah penyimpanan dan akses informasi pendidikan. Sistem digital juga memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara lebih sistematis sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem administrasi manual.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan data pendidikan merupakan salah satu bentuk inovasi dalam manajemen pendidikan modern. Dwiyogo (2021) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pengelolaan administrasi pendidikan dapat meningkatkan efisiensi kerja organisasi serta mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data. Dengan adanya sistem informasi digital, sekolah dapat mengelola berbagai data pendidikan secara lebih terintegrasi sehingga mempermudah proses monitoring dan evaluasi kegiatan pendidikan.

Selain meningkatkan efisiensi administrasi, penggunaan sistem digital juga membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data sekolah. Data yang tersimpan dalam sistem digital dapat diakses dengan lebih mudah oleh pihak yang berkepentingan sehingga mempermudah proses verifikasi serta pengawasan data pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kurniawan dan Hidayat (2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan sistem informasi digital dalam pendidikan dapat mendukung pengelolaan data yang lebih transparan serta meningkatkan kualitas layanan administrasi pendidikan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data akademik dan administratif di sekolah. Namun demikian, optimalisasi penggunaan sistem digital masih memerlukan dukungan infrastruktur teknologi yang memadai serta peningkatan kompetensi digital tenaga pendidik agar pemanfaatan teknologi dapat dilakukan secara lebih optimal.

C. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Sistem Informasi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut meliputi dukungan kepemimpinan sekolah, kerja sama antaraktor pendidikan, kebijakan digitalisasi pendidikan, serta ketersediaan sarana teknologi dan kompetensi digital tenaga pendidik (Nisa, H., Sufyadi, S., & Utama, A. H., 2023).

Salah satu faktor utama yang mendukung implementasi sistem informasi digital di sekolah adalah dukungan kepala sekolah. Peran kepala sekolah sebagai pemimpin pendidikan sangat penting dalam mendorong inovasi serta menciptakan lingkungan yang mendukung penerapan teknologi dalam pengelolaan administrasi sekolah. Kepemimpinan yang visioner dapat mendorong guru dan tenaga administrasi untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyasa (2019) yang menyatakan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki peran strategis dalam mengarahkan perubahan dan inovasi dalam pengelolaan pendidikan di sekolah. Selain kepemimpinan sekolah, kerja sama antara guru dan operator sekolah juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi sistem informasi

digital. Pengelolaan data pendidikan berbasis digital memerlukan koordinasi yang baik antara pihak yang bertanggung jawab dalam penginputan data akademik dan pihak yang mengelola sistem administrasi sekolah. Kolaborasi tersebut memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara lebih efektif dan meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. Menurut Nurhayati (2021), keberhasilan pengelolaan sistem informasi dalam organisasi pendidikan sangat dipengaruhi oleh koordinasi serta pembagian tugas yang jelas antara anggota organisasi.

Selain faktor internal sekolah, implementasi sistem informasi digital juga didukung oleh adanya kebijakan digitalisasi pendidikan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Kebijakan tersebut mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam pengelolaan data pendidikan melalui sistem nasional seperti Dapodik dan e-Rapor. Kebijakan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan data pendidikan merupakan bagian dari upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas sistem pendidikan serta menciptakan pengelolaan data yang lebih terintegrasi dan akurat (Dwiyogo, 2021).

Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan beberapa faktor yang menjadi hambatan dalam implementasi sistem informasi digital di sekolah. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan sarana teknologi, seperti jumlah perangkat komputer yang masih terbatas serta fasilitas pendukung yang belum sepenuhnya memadai. Keterbatasan sarana teknologi dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan sistem digital dalam pengelolaan administrasi sekolah. Selain itu, kondisi jaringan internet yang tidak stabil juga menjadi hambatan dalam pengoperasian beberapa aplikasi administrasi pendidikan yang memerlukan koneksi internet secara berkelanjutan.

Faktor penghambat lainnya adalah perbedaan tingkat literasi digital di antara tenaga pendidik. Tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan teknologi digital sehingga dalam beberapa kasus masih terdapat kendala dalam pengoperasian aplikasi administrasi pendidikan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian Sari dan Pratama (2022) yang menunjukkan bahwa kesiapan sumber daya manusia menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi digitalisasi pendidikan di sekolah.

Dengan demikian, implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, dukungan kepemimpinan sekolah, serta kebijakan pendidikan yang mendukung digitalisasi pengelolaan data pendidikan. Oleh karena itu, upaya peningkatan kompetensi digital tenaga pendidik serta penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai menjadi langkah penting dalam mendukung optimalisasi penerapan sistem informasi digital di sekolah.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo telah menjadi bagian dari proses adaptasi sekolah terhadap tuntutan digitalisasi pengelolaan pendidikan. Implementasi sistem digital tidak hanya mengubah cara pengelolaan data sekolah dari sistem manual ke sistem berbasis teknologi, tetapi juga mendorong terbentuknya pola kerja yang lebih terkoordinasi antara kepala sekolah, guru, dan operator sekolah dalam pengelolaan administrasi pendidikan. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan sistem informasi digital berkontribusi pada peningkatan efektivitas pengelolaan data sekolah, terutama dalam hal pengorganisasian data akademik, ketepatan pelaporan administrasi, serta kemudahan akses informasi bagi pihak sekolah. Dengan adanya sistem digital, proses pengelolaan data menjadi lebih terstruktur sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data.

Namun demikian, implementasi sistem informasi digital di sekolah dasar masih berada pada tahap penguatan, karena keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan ketersediaan infrastruktur teknologi. Dukungan kepemimpinan sekolah serta kerja sama antaraktor sekolah menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan penggunaan sistem digital, sementara keterbatasan sarana teknologi dan perbedaan tingkat literasi digital tenaga pendidik masih menjadi

tantangan dalam optimalisasi penerapannya. Dengan demikian, penerapan sistem informasi digital di sekolah dasar tidak hanya memerlukan dukungan teknologi, tetapi juga penguatan kapasitas sumber daya manusia serta pengelolaan organisasi sekolah yang adaptif terhadap perubahan teknologi dalam pengelolaan pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah, guru, serta tenaga administrasi atau operator sekolah di sekolah dasar Kecamatan Kalirejo yang telah memberikan waktu, data, serta kerja sama selama proses penelitian berlangsung. Penghargaan juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan akademisi yang telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi dalam penyempurnaan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Dwiyogo, W. D. (2021). *Inovasi Pembelajaran Digital di Era Merdeka Belajar*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.

Hanum, F. (2022). *Transformasi Digital di Sekolah: Tantangan dan Strategi Implementasi*. Jakarta: Prenada Media.

Istikomah, A., Nugroho, D., & Santoso, R. (2024). Peran Kepemimpinan Sekolah dalam Digitalisasi Pembelajaran: Studi Multi Kasus di Sekolah Penggerak. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 18(2), 112–123.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Panduan Pengembangan Perangkat Ajar Digital dalam Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kurniawan, A., & Prasetyo, B. (2022). Implementasi Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Digital di Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 29(2), 101–110.

Kurniawan, D., & Hidayat, A. (2023). Evaluasi Pembelajaran Berbasis Learning Management System (LMS) di Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 14–25. https://doi.org/10.21009/jtp.v25i1.1562

Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mulyasa, E. (2019). *Manajemen dan Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nurhayati, R. (2021). Manajemen Sumber Daya Pendidikan di Era Digital: Studi literatur. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 9(1), 45–54.

Nisa, H., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan E-Book Berbasis Web Dengan Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas VII di Madrasah Tsanawiyah. *J-INSTECH*, 4(1), 12-22.

Rusman. (2012). *Teknologi Pembelajaran: Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Berbasis TIK*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sari, N. W., & Pratama, G. (2022). Kesiapan Sekolah Daerah dalam Menghadapi Digitalisasi Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 20(2), 95–106.

Setyawan, A. B., Ratumbuysang, M. F. N. G., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animaker Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Fabel Untuk Siswa Kelas VII di SMPN 25 Banjarmasin. *J-INSTECH*, 4(2), 58-66.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yusuf, M., & Khotimah, H. (2024). Peran Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Mendorong Inovasi Digital di Sekolah. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Sekolah*, 10(1), 45–57.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 143-152
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18504
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Problem Based Learning Berbasis Outcome-Based Education dalam Mengembangkan Higher Order Thinking Skills Mahasiswa Kedokteran: Narrative Review

Rukman Abdullah[1], Luluk Hermawati[2]*, Ekawati Rini Wulansari[3], Ade Ichwan Sulthany[4], Erni Trisnasari[5]
[1,5]*Departemen Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*
[2]*Departemen Biologi Medis, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*
[3]*Departemen Humaniora dan Medikolegal, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*
[4]*Departemen Anestesi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*
Alamat: *Jl. Raya Jkt Km 4 Jl. Pakupatan, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten 42124*
E-mail Corresponding Author: *luluk.hermawati@untirta.ac.id**

Article History
Received:14 Maret 2026, Accepted: 23 Maret 2026, ***Published: 01 April 2026***

Abstrak
Pengembangan Higher-Order Thinking Skills (HOTS), seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan penalaran klinis, merupakan kompetensi esensial dalam pendidikan kedokteran modern. Perubahan paradigma pendidikan menuntut pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan berorientasi pada capaian pembelajaran. Dalam konteks ini, Problem-Based Learning (PBL) dalam kerangka Outcome-Based Education (OBE) dipandang sebagai pendekatan yang saling melengkapi. Tinjauan naratif ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mensintesis bukti ilmiah terkait peran PBL dalam kerangka OBE dalam mengembangkan HOTS mahasiswa kedokteran. Literatur ditelusuri melalui PubMed, Scopus, dan Google Scholar untuk artikel yang dipublikasikan pada periode 2015–2025 dengan kriteria inklusi yang relevan dengan konteks pendidikan kedokteran dan luaran HOTS. Hasil kajian menunjukkan bahwa PBL dalam kerangka OBE berpotensi meningkatkan HOTS, terutama dalam aspek berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penalaran klinis, serta mendukung pengembangan *self-directed learning* dan metakognisi mahasiswa. Meskipun demikian, temuan yang tersedia menunjukkan variasi dalam pendekatan penelitian dan implementasi, sehingga interpretasi hasil perlu dilakukan secara kontekstual. Disimpulkan bahwa PBL dalam kerangka OBE merupakan pendekatan yang menjanjikan dalam mendukung pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran, namun masih diperlukan penguatan evidence melalui penelitian dengan pendekatan yang lebih sistematis dan instrumen penilaian yang lebih terstandar.

Kata Kunci*: Problem-Based Learning, Outcome-Based Education, Higher-Order Thinking Skills,* Pendidikan Kedokteran, Penalaran Klinis.

Abstract
The development of Higher-Order Thinking Skills (HOTS), including analysis, synthesis, evaluation, and clinical reasoning, is an essential competency in modern medical education. The evolving educational paradigm requires student-centered learning approaches that are oriented toward clearly defined learning outcomes. In this context, Problem-Based Learning (PBL) within the framework of Outcome-Based Education (OBE) is considered a complementary and strategic approach. This narrative review aims to explore and synthesize scientific evidence regarding the role of PBL within the OBE framework in developing HOTS among medical students. The literature was searched through PubMed, Scopus, and Google Scholar for articles published between 2015 and 2025, using inclusion criteria relevant to medical education contexts and HOTS-related outcomes. The findings indicate that PBL within the OBE framework has the potential to enhance HOTS, particularly in critical thinking, problem-solving, and clinical reasoning, while also supporting the development of students' self-directed learning and metacognitive abilities. However, the available evidence demonstrates variability in research approaches and implementation contexts, suggesting that findings should be interpreted with caution and within their respective contexts. In conclusion, PBL within the OBE framework represents a promising approach for supporting the development of HOTS in medical students. Nevertheless, further research employing more systematic approaches and standardized assessment instruments is required to strengthen the existing evidence base.

Keyword*: Problem-Based Learning, Outcome-Based Education, Higher-Order Thinking Skills, Medical Education, Clinical Reasoning*

PENDAHULUAN

Pendidikan kedokteran abad ke-21 dituntut untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan biomedis, tetapi juga mampu berpikir kritis, menganalisis masalah kompleks, melakukan penalaran klinis, serta mengambil keputusan berbasis bukti. Tantangan global dalam sistem kesehatan semakin menegaskan perlunya transformasi pendidikan tenaga kesehatan menuju pendekatan yang lebih adaptif, berpusat pada mahasiswa, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat serta dinamika sistem kesehatan (Frenk et al., 2015). Sejalan dengan itu, pengembangan *Higher-Order Thinking Skills (HOTS)*, yang mencakup kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, dan pemecahan masalah, menjadi kompetensi kunci yang perlu diintegrasikan secara sistematis dalam kurikulum pendidikan kedokteran.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa HOTS tidak dapat dikembangkan secara optimal melalui metode pembelajaran tradisional yang berfokus pada transmisi pengetahuan secara satu arah. Sebaliknya, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi memerlukan strategi pembelajaran yang menempatkan mahasiswa sebagai pembelajar aktif melalui keterlibatan dalam situasi yang autentik, kontekstual, dan bermakna. *Problem-Based Learning (PBL)* telah lama diakui sebagai pendekatan pedagogis yang efektif untuk mendorong kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penalaran diagnostik mahasiswa kedokteran (Chernikova et al., 2020). Melalui diskusi berbasis kasus, pembelajaran mandiri, dan kolaborasi dalam kelompok kecil, PBL memungkinkan mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan dengan konteks klinis secara lebih mendalam dan aplikatif.

Temuan dari sejumlah systematic review dan scoping review menunjukkan bahwa penerapan PBL secara konsisten berkorelasi positif dengan peningkatan HOTS, termasuk kemampuan analisis dan *problem-solving* pada mahasiswa kedokteran dan kesehatan (Alreshidi & Alreshidi, 2023; Trullàs et al., 2022). Implementasi PBL juga dilaporkan efektif dalam berbagai konteks pendidikan kesehatan, baik pada pembelajaran klinik, komunitas, maupun interprofesional (Chung, 2019). Efektivitas tersebut didukung oleh mekanisme berupa aktivasi pengetahuan awal, elaborasi kognitif, serta refleksi metakognitif yang terbentuk selama proses pembelajaran (Wang et al., 2016). Meskipun demikian, keberhasilan PBL tidak hanya ditentukan oleh metode itu sendiri, tetapi juga oleh kejelasan tujuan pembelajaran serta keselarasan antara proses pembelajaran, asesmen, dan capaian yang diharapkan.

Dalam hal ini, Outcome-Based Education (OBE) hadir sebagai kerangka kurikulum yang menekankan perumusan capaian pembelajaran secara eksplisit serta keselarasan konstruktif antara tujuan, strategi pembelajaran, dan metode asesmen. Dalam pendidikan kedokteran, OBE berperan penting untuk memastikan bahwa kompetensi HOTS tidak hanya diajarkan, tetapi juga benar-benar dapat diukur, diamati, dan diinternalisasi oleh mahasiswa (Abdul Rahim et al., 2022; Asmi et al., 2025). Reformasi pembelajaran berbasis OBE juga mendorong perubahan peran dosen dari sekadar penyampai materi menjadi fasilitator yang mengarahkan mahasiswa pada pencapaian kompetensi nyata dan relevan dengan tuntutan praktik profesional (Liu, 2023).

Integrasi PBL dalam kerangka OBE dipandang sebagai pendekatan yang saling melengkapi dan strategis dalam pendidikan kedokteran. PBL menyediakan pengalaman belajar yang aktif, autentik, dan berpusat pada mahasiswa, sedangkan OBE memastikan bahwa seluruh proses tersebut tetap terarah pada capaian HOTS yang telah ditetapkan secara eksplisit. Berbagai studi empiris dan konseptual menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan OBE mampu meningkatkan kualitas pembelajaran klinik, konsistensi asesmen, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa kedokteran (Cui et al., 2024; Shi et al., 2025). Temuan serupa juga dilaporkan dalam pendidikan keperawatan dan bidang kesehatan lainnya, yang menegaskan keunggulan PBL dalam kerangka OBE dibandingkan metode konvensional dalam mengembangkan HOTS (Mustakim et al., 2024; Orias et al., 2025). Namun, literatur yang secara khusus membahas keterkaitan antara PBL, OBE, dan pengembangan HOTS dalam pendidikan kedokteran masih tersebar dan menggunakan pendekatan metodologis yang beragam. Oleh karena itu, narrative review ini bertujuan untuk menelaah temuan penelitian terkait penerapan PBL dalam kerangka OBE untuk mengembangkan HOTS mahasiswa kedokteran, serta mengidentifikasi implikasinya bagi desain kurikulum dan praktik pembelajaran di pendidikan kedokteran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan narrative literature review untuk mengkaji peran PBL dalam kerangka OBE untuk mengembangkan HOTS pada mahasiswa kedokteran. Pencarian literatur dilakukan secara terstruktur pada basis data PubMed, Scopus, dan Google Scholar terhadap artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2015–2025. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci, antara lain: "*Problem-Based Learning", "Outcome-Based Education", "Higher-Order Thinking Skills", "Medical Education", "Clinical Reasoning", dan "Critical Thinking*".

Proses seleksi literatur dilakukan melalui beberapa tahap, meliputi identifikasi, screening, dan penilaian kelayakan *(eligibility*). Artikel yang diperoleh dari hasil pencarian awal diseleksi berdasarkan judul dan abstrak, kemudian dilanjutkan dengan penelaahan teks lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi meliputi artikel yang melibatkan mahasiswa kedokteran, menerapkan PBL yang dikaitkan dengan prinsip OBE, serta melaporkan luaran pembelajaran terkait HOTS, seperti berpikir kritis, penalaran klinis, dan pemecahan masalah. Artikel yang tidak relevan dengan konteks pendidikan kedokteran atau tidak melaporkan luaran HOTS secara jelas dikecualikan dari analisis. Dari proses tersebut, sejumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi (n = 29) dianalisis dan disintesis secara naratif menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola, konsep utama, serta hubungan antara implementasi PBL dalam kerangka OBE dan pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran.

HASIL

Berdasarkan hasil telaah literatur, diperoleh sejumlah konteks utama dan temuan sintesis terkait PBL dalam kerangka OBE dalam mendukung pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran. Rangkuman hasil tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Ringkasan Temuan Literatur mengenai OBE, PBL, dan HOTS dalam Pendidikan Kedokteran

Konteks Utama	Temuan Sintesis	Sumber Kunci
OBE dalam pendidikan kedokteran	Outcome-Based Education (OBE) menekankan capaian kompetensi lulusan yang terukur, relevan dengan kebutuhan layanan kesehatan, serta selaras dengan praktik klinis nyata. Dalam pendidikan kedokteran modern, OBE dipandang sebagai kerangka strategis untuk menjamin kesiapan lulusan menghadapi kompleksitas klinis abad ke-21.	Haque (2017); Kasarla et al. (2023); Asmi et al. (2025); Alias et al. (2026); McNally (2026)
PBL sebagai strategi pembelajaran berbasis OBE/CBME	PBL merupakan pendekatan pedagogik yang secara inheren selaras dengan prinsip OBE dan CBME karena berbasis outcome, kontekstual, dan berorientasi pada kasus klinis. Integrasi PBL dalam kerangka OBE terbukti mendukung pencapaian kompetensi kognitif, klinis, dan profesional mahasiswa kedokteran.	Virk et al. (2022); Sánchez Redrobán & Durán (2025); Yeo & Chang (2017); Shi et al. (2025)
PBL dan HOTS	PBL secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan HOTS mahasiswa kedokteran, khususnya kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, penalaran klinis, dan *problem solving*. Efektivitas ini diperkuat ketika PBL dipadukan dengan pendekatan pedagogik inovatif dan teknologi pembelajaran.	González-Argote & Castillo-González (2024); Taywade et al. (2022); Wulansari et al. (2025); Orias et al. (2025); Tan & Sen (2025)
Outcome kognitif, metakognitif, dan performatif PBL	Bukti dari meta-analisis, scoping review, dan systematic review menunjukkan bahwa PBL lebih unggul atau setara dibanding metode tradisional dalam meningkatkan kemampuan analitis, aplikasi klinis, serta metakognisi	Ren et al. (2023); Mensour et al. (2025); Trullàs et al. (2022); Hamzah et al. (2022)

	mahasiswa yang merupakan fondasi HOTS dalam kerangka OBE.	
Self-directed learning dan metakognisi sebagai outcome OBE	PBL mendorong *self-directed learning*, kesadaran metakognitif, dan refleksi diri yang berperan penting dalam pembelajaran sepanjang hayat serta pengembangan kompetensi dokter profesional sesuai paradigma OBE.	Moustaffa (2020); Wang et al. (2016); Hamzah et al. (2022); Albanese & Dast (dirujuk ulang)
Implementasi kurikulum PBL–OBE dalam pendidikan kedokteran	Implementasi PBL dalam kurikulum kedokteran berbasis OBE, termasuk pada pendidikan klinik dan praktik psikiatri, mendukung pencapaian HOTS melalui kasus autentik, peran tutor sebagai fasilitator, serta asesmen berbasis capaian pembelajaran.	Wang et al. (2016); Imam et al. (2025); Kasarla et al. (2023); Shi et al. (2025); Cui et al. (2024)

PEMBAHASAN

1. Outcome-Based Education (OBE) dalam Pendidikan Kedokteran

Outcome-Based Education (OBE) merupakan paradigma pendidikan yang menempatkan capaian kompetensi lulusan sebagai landasan utama dalam perencanaan kurikulum, strategi pembelajaran, dan sistem asesmen. Dalam pendidikan kedokteran, OBE dirancang untuk memastikan bahwa lulusan memiliki kemampuan kognitif, keterampilan klinis, dan sikap profesional yang selaras dengan kebutuhan pelayanan kesehatan modern. Pendekatan ini menegaskan pergeseran dari pembelajaran yang berorientasi pada konten menuju pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi dan kinerja klinis (Haque, 2017; Kasarla et al., 2023).

Sejumlah kajian menunjukkan bahwa OBE tidak hanya berfungsi sebagai kerangka administratif, tetapi juga sebagai filosofi pendidikan yang menuntut transformasi praktik pedagogik. Implementasi OBE menekankan pentingnya keterpaduan antara capaian pembelajaran, strategi pembelajaran, dan sistem asesmen agar kompetensi yang ditargetkan dapat dicapai secara konsisten. Kejelasan rumusan outcome juga berkontribusi terhadap meningkatnya akuntabilitas institusi pendidikan kedokteran dalam menyiapkan lulusan yang relevan dengan kebutuhan layanan kesehatan (Alias et al., 2026). Hal ini diperkuat oleh pandangan bahwa keselarasan antara outcome, proses pembelajaran, dan asesmen merupakan unsur kunci dalam efektivitas program pendidikan kesehatan berbasis OBE (Asmi et al., 2025).

Dari perspektif yang lebih reflektif, OBE juga dipahami sebagai pendekatan yang mendukung pengembangan profesional berkelanjutan. OBE tidak seharusnya dimaknai semata sebagai upaya memenuhi indikator kurikulum, tetapi sebagai strategi untuk memastikan bahwa setiap lulusan benar-benar mampu memberikan pelayanan kesehatan yang aman dan bermutu. Oleh karena itu, implementasi OBE menuntut penggunaan strategi pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa serta pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan dalam praktik klinis (McNally, 2026). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu mengoperasionalkan prinsip OBE dalam praktik pembelajaran, salah satunya melalui penerapan PBL.

2. PBL sebagai Strategi Pembelajaran Berbasis OBE/CBME

PBL secara konseptual memiliki keselarasan yang kuat dengan prinsip Outcome-Based Education (OBE) dan Competency-Based Medical Education (CBME). PBL menempatkan mahasiswa sebagai pusat pembelajaran melalui pemecahan masalah klinis autentik, sehingga proses belajar tidak lagi berfokus pada transfer pengetahuan secara pasif, melainkan pada pencapaian outcome yang relevan dengan kebutuhan praktik profesional. Melalui pendekatan ini, mahasiswa didorong untuk mengintegrasikan pengetahuan dasar, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah dalam konteks klinis yang nyata. Karakteristik tersebut menjadikan PBL sebagai salah satu pendekatan

pedagogik yang sangat sesuai untuk mendukung kurikulum berbasis kompetensi dalam pendidikan kedokteran (Virk et al., 2022; Sánchez Redrobán & Durán, 2025).

Implementasi PBL dalam kerangka OBE telah dilaporkan dalam berbagai konteks pendidikan kedokteran dan menunjukkan kontribusi yang bermakna terhadap kualitas proses belajar. PBL mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual karena mahasiswa belajar melalui kasus yang menyerupai situasi profesional sesungguhnya, sehingga keterlibatan aktif dalam pembelajaran menjadi lebih tinggi. Studi di Korea menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan partisipasi mahasiswa serta memperkuat proses belajar klinis melalui pengalaman belajar yang lebih relevan dan terintegrasi (Yeo & Chang, 2017). Temuan ini juga sejalan dengan bukti empiris lain yang menunjukkan bahwa PBL dalam kerangka OBE pada pendidikan klinik, termasuk dalam pembelajaran psikiatri, berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman klinis dan kesiapan praktik mahasiswa (Shi et al., 2025).

Lebih jauh, PBL dapat dipandang sebagai jembatan yang menghubungkan capaian pembelajaran yang dirumuskan dalam OBE dengan pengalaman belajar yang bermakna dan aplikatif. Melalui diskusi kolaboratif, eksplorasi masalah, penalaran klinis, dan refleksi, mahasiswa tidak hanya memahami materi secara konseptual, tetapi juga belajar menerapkan pengetahuan tersebut dalam pengambilan keputusan klinis. Dalam kerangka OBE, proses ini penting karena membantu menerjemahkan learning outcomes ke dalam aktivitas belajar yang konkret dan terarah (Virk et al., 2022). Pada saat yang sama, dalam perspektif CBME, PBL memungkinkan pencapaian kompetensi secara lebih holistik karena mencakup dimensi kognitif, klinis, dan profesional secara terpadu (Sánchez Redrobán & Durán, 2025). Oleh karena itu, PBL tidak hanya berfungsi sebagai metode pembelajaran, tetapi juga sebagai strategi inti dalam implementasi OBE di pendidikan kedokteran. Selanjutnya, penting untuk memahami bagaimana pendekatan ini secara spesifik berkontribusi terhadap pengembangan higher-order thinking skills (HOTS) mahasiswa.

3. PBL & HOTS

Pengembangan HOTS merupakan salah satu tujuan utama dalam pendidikan kedokteran berbasis OBE, mengingat praktik klinis menuntut kemampuan analisis, sintesis, evaluasi, serta pemecahan masalah yang kompleks. Sejalan dengan itu, PBL menjadi pendekatan yang relevan karena memberikan ruang bagi mahasiswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran melalui kasus klinis terbuka yang menuntut penalaran tingkat tinggi. Melalui proses identifikasi masalah, diskusi kelompok, dan pencarian solusi berbasis evidensi, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan klinis secara bertahap. Literatur menunjukkan bahwa PBL secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan HOTS mahasiswa kedokteran melalui mekanisme pembelajaran yang mendorong analisis mendalam dan refleksi intelektual (González-Argote & Castillo-González, 2024; Taywade et al., 2022).

Hasil tinjauan literatur dan berbagai studi empiris menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengikuti PBL cenderung mengalami peningkatan yang lebih baik dalam kemampuan *problem solving* dan penalaran klinis dibandingkan mahasiswa yang belajar dengan metode tradisional. PBL memungkinkan mahasiswa menghubungkan konsep teoretis dengan situasi klinis nyata, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif. Dalam proses tersebut, mahasiswa dilatih untuk menafsirkan informasi, mengevaluasi alternatif solusi, serta mengambil keputusan berdasarkan konteks masalah yang dihadapi. Kondisi ini mendukung terbentuknya HOTS secara berkelanjutan karena mahasiswa tidak hanya dituntut untuk mengingat informasi, tetapi juga mengolah dan menerapkannya dalam situasi yang kompleks. Temuan ini ditegaskan oleh penelitian yang menunjukkan bahwa PBL mendorong integrasi pengetahuan teoretis dengan konteks klinis sebagai landasan pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran (Wulansari et al., 2025; Orias et al., 2025).

Efektivitas PBL dalam mengembangkan HOTS juga dapat semakin ditingkatkan ketika dipadukan dengan strategi pedagogik yang inovatif. Integrasi pendekatan seperti brain-based learning dan pemanfaatan teknologi pendidikan dalam PBL dilaporkan mampu memperkuat keterlibatan kognitif mahasiswa, memperdalam proses analisis, dan mendukung pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan abad ke-21 (Tan & Sen, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa PBL bukanlah pendekatan yang kaku, melainkan strategi pembelajaran yang fleksibel dan dapat dikembangkan sesuai konteks pendidikan. Dengan karakteristik tersebut, PBL memiliki potensi besar untuk menjadi sarana utama dalam mendorong pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran secara lebih optimal dan berkelanjutan. Dampak tersebut tidak hanya terlihat pada aspek kognitif, tetapi juga meluas pada dimensi metakognitif dan performatif mahasiswa.

4. Outcome Kognitif, Metakognitif, dan Performatif dari PBL

Sejumlah meta-analysis dan scoping review menunjukkan bahwa PBL efektivitas yang setara atau bahkan lebih unggul dibandingkan metode pembelajaran tradisional dalam meningkatkan outcome kognitif mahasiswa kedokteran. Melalui pembelajaran berbasis masalah yang kontekstual, kolaboratif, dan menuntut keterlibatan aktif mahasiswa, PBL mendorong pengembangan kemampuan analitis, pemahaman konseptual yang lebih mendalam, serta kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi klinis. Dengan demikian, PBL tidak hanya berkontribusi terhadap penguasaan materi, tetapi juga terhadap kemampuan mahasiswa dalam menggunakan pengetahuan tersebut secara fungsional dalam pemecahan masalah klinis (Ren et al., 2023; Trullàs et al., 2022).

Selain pada dimensi kognitif, PBL juga memberikan dampak positif terhadap outcome performatif, baik dalam konteks akademik maupun klinis. Pendekatan ini memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk melatih pengambilan keputusan, komunikasi, kerja sama tim, dan penerapan pengetahuan dalam skenario yang menyerupai praktik profesional. Oleh karena itu, pembelajaran melalui PBL tidak hanya meningkatkan pencapaian akademik, tetapi juga mendukung kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tuntutan praktik klinis yang kompleks. Bukti dari meta-analysis menunjukkan bahwa PBL berkontribusi terhadap peningkatan performa pembelajaran pada pendidikan kedokteran pascasarjana, terutama dalam konteks pendidikan berbasis kompetensi dan praktik klinis (Mensour et al., 2025).

Dimensi metakognitif merupakan aspek penting lain yang turut diperkuat melalui PBL. Dalam proses pembelajaran berbasis masalah, mahasiswa dituntut untuk merencanakan strategi belajar, memantau pemahaman mereka, serta mengevaluasi kembali langkah berpikir yang telah dilakukan selama penyelesaian masalah. Proses ini menjadikan PBL sebagai sarana yang efektif untuk mengembangkan metakognisi, yang mencakup kemampuan mengatur, merefleksikan, dan memperbaiki proses berpikir secara mandiri. Penguatan metakognisi penting karena menjadi salah satu elemen kunci dalam pengembangan HOTS dan pembelajaran sepanjang hayat (Hamzah et al., 2022). Dalam kerangka OBE, penguatan outcome metakognitif melalui PBL menjadi faktor penting untuk memastikan bahwa pembelajaran tidak hanya menghasilkan penguasaan kompetensi sesaat, tetapi juga membentuk kemampuan belajar yang bermakna, reflektif, dan berkelanjutan. Salah satu implikasi penting dari penguatan aspek metakognitif adalah berkembangnya kemampuan *self-directed learning* sebagai kompetensi esensial dalam pendidikan kedokteran.

5. *Self-Directed Learning* dan Metakognisi sebagai Outcome OBE

Self-directed learning merupakan salah satu outcome esensial dalam pendidikan kedokteran berbasis OBE karena profesi medis menuntut kemampuan belajar sepanjang hayat yang berkelanjutan. Dalam praktik kedokteran, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan pedoman klinis yang sangat dinamis mengharuskan dokter untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilannya secara mandiri. Lebih lanjut, PBL menyediakan lingkungan belajar yang mendorong mahasiswa untuk

mengambil tanggung jawab atas proses belajarnya sendiri, mulai dari mengidentifikasi kebutuhan belajar, menelusuri sumber informasi yang relevan, hingga mengevaluasi hasil belajar yang telah dicapai (Moustaffa, 2020).

Bukti empiris menunjukkan bahwa PBL berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan SDL dan kesadaran metakognitif mahasiswa. Melalui diskusi kasus, eksplorasi mandiri, dan refleksi terhadap proses penyelesaian masalah, mahasiswa dilatih untuk lebih aktif, reflektif, dan mandiri dalam mengelola pembelajaran mereka. Perubahan ini juga dipengaruhi oleh pergeseran peran tutor dalam PBL, yaitu dari sumber utama pengetahuan menjadi fasilitator yang membimbing proses belajar mahasiswa. Studi kualitatif menunjukkan bahwa perubahan peran tersebut mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemandirian belajar dan kemampuan refleksi yang lebih kuat dalam memahami materi dan mengatasi masalah klinis (Wang et al., 2016).

Hubungan yang erat antara SDL, metakognisi, dan HOTS semakin menegaskan relevansi PBL dalam kurikulum berbasis OBE. Mahasiswa yang mampu merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikirnya cenderung lebih siap menghadapi situasi klinis yang kompleks dan menuntut pengambilan keputusan yang tepat. Penguatan metakognisi melalui pembelajaran berbasis HOTS karena itu menjadi komponen penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan praktik profesional (Hamzah et al., 2022). Dengan demikian, SDL dan metakognisi tidak hanya perlu dipahami sebagai hasil tambahan dari proses pembelajaran, tetapi sebagai outcome strategis yang harus secara sengaja dikembangkan dalam implementasi OBE di pendidikan kedokteran. Untuk memastikan seluruh capaian tersebut dapat terimplementasi secara optimal, diperlukan pendekatan sistemik dalam desain dan pelaksanaan kurikulum berbasis PBL dalam kerangka OBE.

6. Implementasi Kurikulum PBL–OBE dalam Pendidikan Kedokteran

Implementasi PBL dalam kerangka OBE pada pendidikan kedokteran memerlukan pendekatan sistemik yang terintegrasi pada tingkat kurikulum dan institusi. Pada level ini, PBL tidak lagi dipandang sekadar sebagai metode pembelajaran, melainkan sebagai bagian dari desain kurikulum yang secara eksplisit diarahkan untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, perencanaan kurikulum perlu mencakup pemetaan yang jelas antara learning outcomes, struktur blok atau modul, skenario kasus, serta strategi asesmen yang mendukung pencapaian kompetensi secara menyeluruh (Kasarla et al., 2023).

Salah satu aspek penting dalam implementasi kurikulum berbasis PBL–OBE adalah keselarasan konstruktif (constructive alignment) antara capaian pembelajaran, aktivitas belajar, dan asesmen. Lebih lanjut, setiap skenario kasus yang digunakan dalam PBL harus dirancang secara strategis untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi tertentu, termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan penalaran klinis. Selain itu, integrasi vertikal dan horizontal dalam kurikulum juga diperlukan agar pembelajaran bersifat berkesinambungan dan kontekstual, terutama dalam menghubungkan ilmu dasar dengan praktik klinis (Cui et al., 2024).

Meskipun memiliki potensi yang besar, implementasi PBL–OBE pada level institusi menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan sumber daya manusia, khususnya dosen, dalam menjalankan peran sebagai fasilitator pembelajaran. Perubahan paradigma dari teacher-centered menjadi student-centered learning menuntut dosen untuk memiliki kompetensi pedagogik yang memadai dalam memfasilitasi diskusi, mengelola dinamika kelompok, serta mendorong proses penalaran mahasiswa. Selain itu, keterbatasan waktu, beban kerja dosen, serta resistensi terhadap perubahan juga dapat menjadi hambatan dalam implementasi kurikulum berbasis PBL–OBE (Kasarla et al., 2023).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pelatihan tutor (tutor training) menjadi komponen krusial dalam keberhasilan implementasi PBL–OBE. Program pelatihan perlu dirancang tidak hanya untuk

meningkatkan pemahaman dosen terhadap konsep PBL dan OBE, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan fasilitasi, teknik questioning yang efektif, serta kemampuan memberikan umpan balik yang konstruktif. Pelatihan yang berkelanjutan dan berbasis praktik terbukti mampu meningkatkan kualitas fasilitasi PBL, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan efektif dalam mencapai capaian pembelajaran (Wang et al., 2016; Imam et al.,2025).

Aspek lain yang tidak kalah penting adalah pengembangan sistem asesmen yang berorientasi pada capaian pembelajaran (outcome-based assessment). Dalam kerangka OBE, asesmen tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai bagian integral dari proses pembelajaran yang memberikan umpan balik terhadap pencapaian kompetensi mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan instrumen asesmen yang mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi secara valid dan reliabel, seperti objective structured clinical examination (OSCE), penilaian berbasis kasus, serta refleksi tertulis. Keselarasan antara asesmen dan capaian pembelajaran menjadi kunci untuk memastikan bahwa implementasi PBL benar-benar berdampak pada pengembangan kompetensi mahasiswa (Cui et al., 2024; Shi et al.,2025).

Dengan demikian, implementasi kurikulum PBL–OBE pada level sistem menuntut sinergi antara desain kurikulum, kesiapan institusi, pengembangan kapasitas dosen, serta sistem asesmen yang terstandar. Pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan diperlukan agar integrasi PBL dalam kerangka OBE dapat berjalan secara optimal dan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan kedokteran, khususnya dalam pengembangan Higher-Order Thinking Skills mahasiswa.

SIMPULAN

Tinjauan naratif ini menunjukkan bahwa PBL dalam kerangka OBE berpotensi mendukung pengembangan HOTS mahasiswa kedokteran, khususnya dalam aspek berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penalaran klinis, melalui keselarasan antara capaian pembelajaran, strategi pembelajaran berbasis masalah, dan asesmen berbasis outcome yang mendorong proses belajar yang lebih terarah, kontekstual, dan relevan dengan praktik klinis modern, serta berkontribusi terhadap penguatan *self-directed learning* dan metakognisi sebagai fondasi pembelajaran sepanjang hayat. Namun demikian, temuan yang tersedia menunjukkan variasi dalam pendekatan penelitian dan konteks implementasi, sehingga interpretasi hasil perlu dilakukan secara kontekstual. Selain itu, belum adanya standardisasi instrumen dalam mengukur HOTS serta keterbatasan evidence yang tersedia membatasi komparabilitas dan generalisasi temuan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain metodologis yang lebih kuat serta pengembangan instrumen penilaian HOTS yang terstandar, valid, dan reliabel, disertai penguatan implementasi pada level institusi melalui desain kurikulum, pelatihan dosen, dan sistem asesmen yang terintegrasi.

DAFTAR RUJUKAN

Abdul Rahim, A. F., Simok, A. A., & Abdull Wahab, S. F. (2022). A guide for writing single best answer questions to assess higher-order thinking skills based on learning outcomes. Education in Medicine Journal, 14(2), 97–108. https://doi.org/10.21315/eimj2022.14.2.9

Alias, A. H., Ibrahim, M. S., Abu Bakar, Y. I., Daud, N., Anuar, W. M. F. F. W., & Ghani, A. S. A. (2026). Implementation of outcome (competency)-based medical education: A scoping review of 30 years of evidence. Discover Education.

Alreshidi, R., & Alreshidi, F. S. (2023). The effectiveness of problem-based learning in improving critical thinking and problem-solving skills in medical students: A systematic review of fifteen years' experience (2005–2019). World Family Medicine Journal / Middle East Journal of Family Medicine. https://doi.org/10.5742/mewfm.2023.95256077

Asmi, A. S., Kamaruddin, M. I., Takke, J. A. M., & Hardi, W. (2025). Review of the curriculum of the outcome-based education (OBE) health study program. Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia, 2(2), 93–102.

Chernikova, O., Heitzmann, N., Fink, M. C., et al. (2020). Facilitating diagnostic competences in higher education: A meta-analysis in medical and teacher education. Educational Psychology Review, 32, 157–196. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09492-2

Chung, E. Y. (2019). Facilitating learning of community-based rehabilitation through problem-based learning in higher education. BMC Medical Education, 19(1), 433. https://doi.org/10.1186/s12909-019-1868-4

Cui, X., Feng, C., Song, J., He, J., Peng, Y., & Lin, T. (2024). PBL teaching method of "Biology Experiment" based on the OBE concept. International Journal of Learning and Teaching, 10(2), 223–227.

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., et al. (2015). Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems. The Lancet, 376(9756), 1923–1958. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5

González-Argote, J., & Castillo-González, W. (2024). Problem-based learning (PBL): Review of the topic in the context of health education. Journal of Medical Education Research.

Hamzah, H., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (2022). Systematic literature review on the elements of metacognition-based higher order thinking skills (HOTS) teaching and learning modules. Sustainability, 14(2), 813. https://doi.org/10.3390/su14020813

Haque, M. (2017). Outcome-based medical education: A brief commentary. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology, 7, 1–6.

Imam, S. N., Mohamed, H. A., Wassif, G., Ibrahim, S. M., & Elhassan, Y. H. (2025). Problem-based learning in Saudi medical curriculum: A step forward. Indian Journal of Applied Research.

Kasarla, R. R., Kasarla, R. R., & Thummala, S. R. (2023). Competency-based medical curriculum: A resurgent paradigm for medical and dental graduates. Medical Journal of Education Nepal, 2(2).

Liu, S. (2023). Exploration and practice of teaching reform based on OBE concept in internal medicine. EC Emergency Medicine and Critical Care, 7, 03–19.

McNally, S. (2026). What my OBE means to me. BMJ, 392.

Mensour, E., Tran, C., Li, T., Mallawaarachchi, I., Shaw, J., & Blissett, S. (2025). Evaluating the outcomes of problem-based learning in postgraduate medical education: A systematic review and meta-analysis. Canadian Medical Education Journal.

Moustaffa, N. A. (2020). Self-learning skills and problem-based learning in medical education: A case study. Journal of Medical Education Studies.

Mustakim, S. S., Sulaiman, T., Lei, X., & Zou, Y. (2024). Promoting higher-order thinking skills through problem-based learning: Design and implementation. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 13(3). https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i3/21697

Orias, D. J., Adante, L. B., & Catungal, F. (2025). Revolutionizing nursing education: Problem-based learning vs. traditional methods for higher-order thinking. International Journal for Multidisciplinary Research. https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i02.41468

Ren, S., Li, Y. W., Pu, L., & Feng, Y. (2023). Effects of problem-based learning on delivering medical and nursing education: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 20(3), 198–207. https://doi.org/10.1111/wvn.12649

Sánchez Redrobán, J., & Durán, V. (2025). Beyond traditional pedagogy: Problem-based learning as a transformative approach in medical education. Journal of Medical Education Innovation.

Shi, W., Shi, X., Zhuang, L., Zhu, T., Li, G., & Huang, C. (2025). Integrating outcome-based education (OBE) and problem-based learning (PBL) in psychiatric clinical practice teaching: An empirical study. BMC Medical Education, 25(1), 1610. https://doi.org/10.1186/s12909-025-06110-3

Tan, H. X., & Sen, A. (2025). Enhancing medical students' higher-order thinking skills: A brain-based learning approach integrated with educational technology. In Proceedings of the International Conference on Innovative Technologies and Learning (pp. 149–158). Springer Nature Switzerland.

Taywade, M., Gopi, K., Pal, D., & Sahoo, B. K. (2022). Ensuring problem-based learning for medical students and looking forward to developing competencies. Journal of Medical Education Development.

Trullàs, J. C., Blay, C., Sarri, E., & Pujol, R. (2022). Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: A scoping review. BMC Medical Education, 22(1), 104. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03154-4

Virk, A. K., Mahajan, R., & Singh, T. (2022). Conceptualizing problem-based learning: An overview. International Journal of Applied and Basic Medical Research, 12(1), 3–8. https://doi.org/10.4103/ijabmr.ijabmr_403_21

Wang, Q., Li, H., & Pang, W. (2016). From PBL tutoring to PBL coaching in undergraduate medical education: An interpretative phenomenological analysis study. Medical Education Online, 21, 31973. https://doi.org/10.3402/meo.v21.31973

Wulansari, E. R., Fidusia, A. E., Agustianti, E., Husna, F. A. U., Darifah, S., & Hermawati, L. (2025). Problem-based learning dan pengembangan higher-order thinking skills pada mahasiswa kedokteran: Tinjauan literatur. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran, 1(3), 78–83.

Yeo, S., & Chang, B. H. (2017). Implementation of problem-based learning in medical education in Korea. Korean Journal of Medical Education, 29(4), 271–282. https://doi.org/10.3946/kjme.2017.73

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 153-164
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.18822
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengembangan *Front-End* Website Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Teknologi Pendidikan Berbasis ReactJS untuk Meningkatkan *User Experience*

Ricky Rahmad Ramadhana[1], Susanti Sufyadi[2], Agus Hadi Utama[3]
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjend H. Hasan Basry Gedung FKIP ULM Banjarmasin, Kec. Banjarmasin Utara, 70123, Indonesia
susanti.sufyadi@ulm.ac.id

Article History
Received 16 April 2026, Accepted: 26 April 2026, ***Published: 30 April 2026***

Abstrak
Studi independent merupakan bentuk pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahsiswa untuk Studi Independen merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menguasai talenta digital di luar kurikulum reguler. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan antarmuka (*front-end*) sistem informasi akademik mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM menggunakan library ReactJS guna mengatasi permasalahan kecepatan akses dan kualitas pengalaman pengguna (*user experience*). Metodologi yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan Waterfall yang mencakup tahap analisis, desain, pengodean, pengujian, hingga pemeliharaan. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi dari ahli instrumen (100%), ahli media (87,77%), dan ahli konten (86,53%). Uji coba produk pada pengguna menunjukkan peningkatan User Experience yang signifikan dengan skor N-gain sebesar 0,76 (kategori tinggi). Dengan demikian, penggunaan ReactJS terbukti efektif dalam menghasilkan antarmuka web yang responsif dan efisien untuk kebutuhan akademik.

Kata Kunci*: Front-End; ReactJS; User Experience; Sistem Informasi Akademik.*

Abstract
Independent Study is part of the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) policy that provides students with the opportunity to master digital talents outside the regular curriculum. This research aims to develop a front-end interface for the Educational Technology academic information system at FKIP ULM using the ReactJS library to address issues regarding access speed and the quality of user experience. The methodology employed is Research and Development (R&D) with a Waterfall development model, which includes stages of analysis, design, coding, testing, and maintenance. Validation results indicate a very high feasibility level from instrument experts (100%), media experts (87.77%), and content experts (86.53%). Product trials with users demonstrated a significant improvement in User Experience with an N-gain score of 0.76, falling into the "High" category. Consequently, the implementation of ReactJS is proven effective in producing a responsive and efficient web interface for academic needs.

Keyword*: Front-End; ReactJS; User Experience; Academic Information System.*

PENDAHULUAN

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), khususnya melalui skema Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB), telah menjadi katalisator utama dalam upaya pemerintah Indonesia untuk mencetak talenta digital yang kompetitif. Di tengah pesatnya perkembangan Revolusi Industri 4.0. Kesenjangan antara kurikulum akademis konvensional dengan kebutuhan nyata di industri teknologi sering kali menjadi tantangan besar bagi lulusan baru. Melalui MSIB, mahasiswa tidak lagi hanya belajar teori di dalam kelas, melainkan terjun langsung ke dalam ekosistem profesional yang dinamis. Program ini dirancang dengan standar kompetensi yang sangat ketat, memastikan bahwa setiap mahasiswa mendapatkan paparan terhadap alur kerja industri, mulai dari manajemen proyek hingga implementasi teknis yang mutakhir.

MSIB merupakan bentuk pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahsiswa untuk Studi Independen merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang memberikan ruang bagi mahasiswa untuk menguasai talenta digital di luar kurikulum reguler. Sejalan dengan semangat inovasi tersebut, penelitian ini bertujuan pada pengembangan antarmuka (*front-end*) sistem informasi akademik bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM menggunakan *library ReactJS*. Fokus utama pengembangan ini adalah untuk mengatasi kendala kecepatan akses dan mengoptimalkan kualitas pengalaman pengguna (*user experience*). Hal ini didasarkan pada efektivitas penggunaan pendekatan *Component Oriented Programming* yang terbukti mampu menghasilkan struktur kode yang lebih modular dan sistematis (Budiyanto, Indartono, & Hartono, 2019). Selain itu, integrasi teknik *flat design* dalam pengembangan antarmuka ini bertujuan untuk menciptakan tampilan yang simpel namun fungsional, sehingga mempermudah navigasi pengguna dalam berinteraksi dengan sistem informasi (Fauzia et al., 2016). Melalui kombinasi teknologi *ReactJS* dan prinsip desain tersebut, diharapkan pengembangan sistem informasi akademik ini tidak hanya unggul dari sisi performa teknis, tetapi juga memberikan kenyamanan visual yang menunjang aktivitas akademik mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

Kemitraan strategis MSIB dengan entitas pendidikan teknologi ternama, seperti Dicoding Indonesia, memberikan nilai tambah yang signifikan bagi mahasiswa. Dicoding, sebagai mitra industri, menyediakan kurikulum yang telah terverifikasi secara global, yang mencakup penguasaan teknologi modern seperti pengembangan *Front-End Web* menggunakan ReactJS. Dalam lingkungan ini, mahasiswa ditantang untuk mengasah kemampuan *problem-solving* mereka dengan memecahkan masalah nyata yang ada di sekitar mereka, salah satunya adalah digitalisasi layanan di lingkungan kampus. Proses pembelajaran ini tidak hanya membangun kemahiran teknis (*hard skills*), tetapi juga karakter kolaboratif dan adaptif yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja digital yang terus berubah.

Pengembangan sistem informasi di tingkat institusi kini bukan lagi sekadar pelengkap administratif, melainkan sebuah kebutuhan fundamental untuk menjamin kelancaran arus informasi (Efendi, T. F., 2017). Di era digital saat ini, mahasiswa menuntut akses informasi yang tidak hanya cepat, tetapi juga intuitif dan tersedia secara *real-time*. Berdasarkan observasi mendalam pada Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM, ditemukan bahwa efektivitas penyampaian informasi akademik masih sering terhambat oleh infrastruktur digital yang kurang optimal. Sistem informasi yang ada saat ini sering kali mengalami kendala teknis, seperti waktu pemuatan halaman (*loading time*) yang lambat dan struktur navigasi yang membingungkan bagi pengguna mahasiswa.

Kendala-kendala teknis tersebut memberikan dampak negatif yang langsung terasa pada *User Experience* (UX) mahasiswa. Ketika sebuah platform akademik sulit diakses atau memiliki respon yang lamban, motivasi mahasiswa dalam mencari data referensi, jadwal perkuliahan, jadwal seminar hasil dan siding skripsi, atau informasi administratif lainnya cenderung menurun. Hal ini menciptakan hambatan psikologis dalam interaksi antara mahasiswa dan program studi. Dalam konteks teknologi pendidikan, memiliki sistem informasi yang tertinggal secara teknis adalah sebuah ironi yang harus

segera diatasi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah langkah transformatif untuk merombak antarmuka pengguna agar lebih responsif, ringan, dan mampu mengakomodasi kebutuhan mobilitas mahasiswa yang tinggi (Kroons, A. A., & Dewi, C., 2023).

Untuk menjawab tantangan performa tersebut, solusi yang diusulkan adalah melakukan transformasi arsitektur antarmuka menggunakan konsep *Single Page Application* (SPA). Berbeda dengan aplikasi web tradisional yang mengharuskan peramban memuat ulang seluruh halaman setiap kali ada perubahan data, SPA memungkinkan aplikasi untuk memperbarui bagian tertentu dari halaman secara dinamis tanpa proses *refreshing* total. Pendekatan ini secara drastis mengurangi konsumsi *bandwidth* dan mempercepat waktu respon aplikasi. Di sinilah peran ReactJS menjadi sangat krusial; sebagai perpustakaan *JavaScript* yang dikembangkan oleh Meta, ReactJS menawarkan efisiensi tinggi melalui mekanisme *Virtual DOM* (Juan, K., & Budi, S., 2023).

Pemilihan ReactJS didasarkan pada kemampuannya dalam manajemen komponen yang sangat terorganisir. Dalam pengembangan *Front-End Website* Sistem Informasi Teknologi Pendidikan, setiap elemen antarmuka, seperti: modul jadwal, daftar dosen, hingga panel pengumuman dapat dikelola sebagai komponen independen yang dapat digunakan kembali (*reusable components*). Hal ini tidak hanya mempercepat proses pengembangan, tetapi juga memudahkan pemeliharaan sistem di masa depan. *Rendering* yang efisien pada ReactJS memastikan bahwa sistem informasi yang dibangun tetap stabil dan kencang, bahkan saat diakses melalui perangkat dengan spesifikasi terbatas atau koneksi internet yang kurang stabil, yang merupakan realitas umum di lapangan (Iswari, L., 2021).

Kebaruan penelitian ini secara khusus difokuskan pada judul "Pengembangan *Front-End Website* Sistem Informasi Teknologi Pendidikan Berbasis ReactJS". Fokus utama dari penelitian ini adalah bagaimana mengintegrasikan prinsip-prinsip desain antarmuka yang modern dengan kebutuhan spesifik sivitas akademika Teknologi Pendidikan ULM. Pendekatan yang digunakan adalah metode sistematis yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan UI/UX menggunakan alat desain profesional, hingga tahap pengkodean dan pengujian. Tujuan akhirnya bukan sekadar membuat *website* yang tampak indah secara visual, melainkan menciptakan alat kerja digital yang mampu meningkatkan produktivitas dan kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan layanan akademik (Nursaid, F. F., Brata, A. H., & Kharisma, A. P., 2020).

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan deskriptif untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai proses pengembangan antarmuka (*front-end*) sistem informasi akademik berbasis *ReactJS*. Dalam pelaksanaannya, pengembangan sistem mengikuti kerangka kerja model *Waterfall* secara sistematis, yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan (*requirements analysis*), tahap desain sistem (*system design*), tahap implementasi (*implementation/coding*), tahap pengujian (*testing*), dan tahap pemeliharaan (*maintenance*). Kerangka kerja ini dipilih untuk menjamin ketelitian dalam setiap fase pengembangan agar hasil akhir selaras dengan kebutuhan spesifik di lingkungan Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui empat teknik utama untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian:

1. Observasi Terintegrasi: Merupakan proses kompleks yang melibatkan aspek biologis dan psikologis guna menangkap fenomena secara mendalam. Dalam konteks ini, observasi dilakukan pada fase awal analisis kebutuhan untuk memetakan secara langsung kendala teknis dan ekspektasi pengguna terhadap antarmuka sistem informasi yang dikembangkan (Utama, A. H., & Silaban, M. F., 2022).

2. Wawancara Tak Terstruktur: Guna menggali informasi yang lebih fleksibel namun tetap substantif, penelitian ini menerapkan wawancara tidak terstruktur kepada mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM. Hal ini sesuai dengan teori Wartinah, W., dkk (2023) mengenai interaksi lisan sebagai sarana memperoleh data primer. Melalui diskusi yang dinamis, peneliti berhasil mengidentifikasi kebutuhan krusial pengguna yang menjadi dasar perancangan fitur-fitur pada *ReactJS.*
3. Kuesioner dan Instrumen Validasi: Instrumen kuesioner digunakan sebagai alat ukur kuantitatif untuk menilai kelayakan sistem. Data dikumpulkan melalui instrumen validasi yang diisi oleh ahli instrument, ahli media, dan ahli konten. Langkah ini sangat krusial untuk memastikan bahwa *front-end* yang dibangun tidak hanya unggul secara visual, tetapi juga memenuhi standar kelayakan *user experience* sebelum dilakukan uji coba lapangan (Rahman, N., Sufyadi, S., Salim, A., & Utama, A. H., 2024). Fokus utama ahli instrumen adalah mengevaluasi ketepatan alat ukur itu sendiri agar data yang dihasilkan valid dan reliabel, yang terdiri dari indikator: petunjuk pengisian, kesesuaian butir pernyataan, bahasa dan redaksi pernyataan, dan skala pengukuran. Ahli media mengevaluasi aspek teknis dan visual dari antarmuka (*front-end*) yang dibangun dengan *ReactJS,* yang berisi indicator pernyataan krusial untuk membuktikan bahwa teknologi *ReactJS* memberikan dampak nyata pada kenyamanan akses mahasiswa. Ahli konten fokusnya adalah pada substansi uji coba informasi yang disajikan dalam sistem informasi akademik agar sesuai dengan kebutuhan optimalisasi akademik Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM (Sari, M. E., Mansur, H., & Utama, A. H., 2023).
4. Dokumentasi: Sebagai pendukung otentisitas penelitian, seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dalam bentuk rekaman visual (foto dan video) serta pengarsipan data kuesioner. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti empiris yang memperkuat temuan penelitian dan memberikan transparansi pada setiap tahapan pengembangan sistem informasi (Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H., 2023).

Data yang diperoleh dari kuesioner ahli intrumen, ahli media, dan ahli konten/uji coba pengguna dianalisis menggunakan dua metode utama:

1. Analisis Persentase Kelayakan: Untuk menentukan tingkat kelayakan dari para ahli, digunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

- P: Persentase kelayakan.
- $\sum x$: Jumlah skor yang diberikan validator.
- $\sum x_{max}$: Jumlah skor maksimal.

2. Analisis N-Gain Scores: Untuk mengukur peningkatan pengalaman pengguna (*User Experience*) sebelum dan sesudah menggunakan sistem baru, digunakan uji *Normalized Gain* (N-Gain). Teknik ini membandingkan skor *pre-test* (sistem lama) dan *post-test* (sistem baru) dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{T_{post} - T_{pre}}{T_{max} - T_{pre}}$$

Kriteria N-Gain:

- $g > 0,7$: **Tinggi** (Sangat Efektif)
- $0,3 \leq g \leq 0,7$: **Sedang**
- $g < 0,3$: **Rendah**

HASIL

1. Tahap Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Pada tahap awal ini, peneliti melakukan identifikasi mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan sistem. Fokus utamanya adalah memahami permasalahan aksesibilitas dan pengalaman pengguna pada sistem informasi akademik yang lama. Melalui observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan mahasiswa Teknologi Pendidikan ULM, peneliti memetakan fitur-fitur krusial yang harus hadir, seperti kecepatan loading halaman dan navigasi yang intuitif.

Peneliti melakukan pemetaan masalah guna mengumpulkan informasi komprehensif yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan. Fokus utama dalam analisis ini terbagi menjadi tiga aspek krusial: kebutuhan fungsional, spesifikasi perangkat lunak (*software*), dan spesifikasi perangkat keras (*hardware*). Secara fungsional, *front-end* website yang dibangun memiliki peran sentral sebagai media diseminasi informasi akademik. Sistem dirancang untuk mampu menyajikan data secara terstruktur, yang meliputi profil program studi, profil dosen dan tenaga kependidikan, serta pembaruan jadwal akademik, berita, dan pengumuman. Selain itu, platform ini berfungsi sebagai kanal informasi perkuliahan yang krusial bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan ULM, memastikan seluruh konten tersampaikan dengan jelas dan aksesibel.

Dalam menunjang proses pengembangan, diperlukan perangkat lunak utama yang mendukung fleksibilitas pengodean dan manajemen versi. Peneliti menggunakan *Visual Studio Code* sebagai lingkungan pengembangan teks (*code editor*) dan Git sebagai sistem pengontrol versi (*version control*) untuk menjamin keamanan serta riwayat perubahan kode yang sistematis. Selain itu, fase ini mencakup pengumpulan dokumentasi aset digital, seperti arsip foto dosen/tenaga kependidikan serta dokumen teks pengumuman yang akan diintegrasikan sebagai konten utama dalam sistem informasi.

Kebutuhan perangkat keras ditentukan secara spesifik berdasarkan tuntutan perangkat lunak yang digunakan agar proses pengembangan berjalan optimal tanpa kendala teknis. Parameter yang diperhatikan meliputi kapasitas memori (RAM) untuk menangani multitasking, kecepatan prosesor dalam melakukan kompilasi kode *ReactJS*, hingga akurasi warna pada layar guna memastikan estetika *flat design* tetap konsisten. Dari sisi pengguna, antarmuka ini dirancang untuk bersifat responsif sehingga dapat diakses secara fleksibel melalui berbagai perangkat, mulai dari ponsel pintar, tablet, hingga komputer personal (PC/Laptop).

Dalam konteks pengembangan menggunakan *ReactJS*, tahap analisis ini sangat menentukan struktur *state management* dan pembagian komponen yang akan dibangun. Peneliti menentukan spesifikasi teknis seperti kebutuhan *library* pendukung *React Router* untuk navigasi dan memastikan bahwa arsitektur *front-end* yang dirancang dapat menangani *hyper-content* serta modul interaktif. Hasil analisis ini menjadi dokumen acuan (*blueprint*) agar proses pengodean tidak melenceng dari kebutuhan riil di lapangan.

2. Tahap Desain Sistem (*System Design*)

Tahap desain merupakan proses transformasi hasil analisis ke dalam bentuk cetak biru teknis sebelum masuk ke tahap produksi. Di sini, peneliti merancang antarmuka menggunakan prinsip *flat design* guna menjamin tampilan yang bersih dan modern. Dalam perancangan tampilan, *flat design* berguna untuk menciptakan estetika visual yang bersih, minimalis, dan modern. Fokus utama dari desain ini adalah mengoptimalkan tipografi, kontras warna yang nyaman di mata, dan tata letak yang ergonomis sesuai dengan standar *User Experience* (UX) akademik. Perancangan tampilan ini juga mencakup aspek responsivitas (*responsive web design*), di mana setiap elemen visual, mulai dari *dashboard* informasi hingga navigasi menu, disesuaikan agar memiliki konsistensi fungsionalitas dan ketajaman visual saat diakses melalui berbagai perangkat, baik ponsel pintar maupun perangkat desktop.

Struktur data dan alur informasi disusun secara sistematis agar interaksi antara pengguna dan sistem dapat berjalan secara linear dan efisien. Secara teknis pada *ReactJS*, tahapannya melibatkan perancangan *Atomic Design*, di mana antarmuka dipecah menjadi komponen-komponen kecil (*atoms, molecules, organisms*). Peneliti merancang bagaimana setiap komponen akan bersifat *reusable* (dapat

digunakan kembali), yang merupakan keunggulan utama *ReactJS*. Kapabilitas *ReactJS* melalui pendekatan *Atomic Design*, yaitu antarmuka sistem dipecah menjadi komponen-komponen granular yang meliputi *atoms* (elemen dasar seperti tombol dan input), *molecules* (gabungan atom seperti kolom pencarian), dan organisms (komponen kompleks seperti header atau sidebar). Peneliti memastikan setiap komponen bersifat *reusable* untuk meminimalisir redundansi kode dan mempercepat proses pengembangan. Selain itu, kerangka kerja ini dirancang untuk mendukung struktur *hyper-content*, sehingga sistem siap diintegrasikan dengan modul pembelajaran interaktif di masa depan.

Perancangan sistem admin difokuskan pada pengembangan modul kendali pusat yang memungkinkan pengelolaan konten secara dinamis. Peneliti merancang alur autentikasi dan otorisasi yang ketat untuk memastikan keamanan data akademik. Sistem admin ini didesain sebagai *back-office* yang intuitif, di mana pengelola dapat melakukan pembaruan profil dosen, pengunggahan berita, hingga manajemen dokumen pengumuman dengan mudah. Struktur *state management* dalam sistem admin dirancang sedemikian rupa agar setiap perubahan data dapat langsung terrefleksi secara *real-time* pada sisi pengguna melalui sinkronisasi basis data yang efisien. Tahap desain sistem ini secara keseluruhan untuk memastikan bahwa setiap elemen visual, mulai dari tombol hingga dashboard informasi, memiliki konsistensi gaya dan fungsionalitas yang sesuai dengan standar kelayakan informasi akademik.

Proses validasi instrumen dilakukan oleh satu orang pakar dari bidang Teknologi Pendidikan untuk menguji ketepatan alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil penilaian, aspek kesesuaian instrumen memperoleh skor rata-rata sebesar 100%, yang menempatkannya pada kriteria "Sangat Layak". Penilaian pada aspek petunjuk pengisian dan aspek konten instrumen juga menunjukkan hasil maksimal sebesar 100%, sehingga keduanya diklasifikasikan dalam kategori "Sangat Layak". Secara akumulatif, total rata-rata skor yang diperoleh dari validator instrumen mencapai 100%. Hasil ini memberikan justifikasi ilmiah bahwa desain instrumen penelitian telah memenuhi standar validitas yang sangat tinggi dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tabel 1. Hasil Validator Instrumen Penelitian

No	Aspek	Jumlah Nilai	Maksimun	Persentase	Kategori
1	Aspek Petunjuk	3	3	100%	Sangat Layak
2	Aspek Isi	7	7	100%	Sangat Layak
3	Aspek Bahasa	3	3	100%	Sangat Layak
Rata-Rata Skor Total				**100%**	**Sangat Layak**

3. Tahap Implementasi Koding (*Implementation Coding*)

Tahap implementasi adalah fase di mana seluruh rancangan diwujudkan ke dalam baris kode program. Pada tahapan penulisan kode program ini dilakukan pengembangan *front-end website* dengan menuliskan kode pada aplikasi *visual studio code* dan membuat sebuah repositori pada git untuk menyimpan kode program. Menggunakan bahasa pemrograman *JavaScript* dan *library ReactJS*, peneliti mulai membangun struktur *front-end* yang responsif. Pada tahap ini, efisiensi kode menjadi prioritas utama untuk mengatasi kendala kecepatan akses yang menjadi salah satu permasalahan utama dalam penelitian ini. Penerapan *Component-Oriented Programming* dilakukan dengan sangat ketat pada fase ini. Peneliti mengintegrasikan berbagai fitur interaktif dan memastikan *virtual DOM* pada *ReactJS* bekerja optimal untuk meminimalkan beban *rendering* pada *browser* pengguna. Proses ini juga melibatkan integrasi aset digital, seperti ikon dan tipografi, yang telah disesuaikan dengan identitas visual Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

4. Tahap Pengujian (*Testing*)

Setelah proses pengodean selesai, sistem memasuki tahap pengujian untuk memastikan tidak ada kesalahan logika (*bug*) dan semua fitur berjalan sesuai rencana. Pengujian dilakukan melalui dua pendekatan: pengujian internal secara teknis dan pengujian validasi oleh para ahli. Dalam tahap ini,

tingkat kelayakan media diukur secara kuantitatif melalui instrumen kuesioner yang diisi oleh ahli media dan konten.

Validasi media dilaksanakan oleh Bapak Muhammad Khaidar Rahman, S.Kom., seorang praktisi profesional dari DOT Indonesia. Instrumen penilaian yang digunakan terdiri dari 16 butir pernyataan dengan skala skor 1–4, yang mencakup tiga parameter utama: Desain Tampilan, Bahasa, dan Kegunaan. Data yang diperoleh kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase dengan rentang 0%–100% untuk menentukan tingkat kelayakan sistem. Berdasarkan hasil analisis data, perolehan skor pada masing-masing aspek adalah sebagai berikut:

a. Aspek Desain Tampilan: Memperoleh rata-rata skor 83,33%, yang diklasifikasikan dalam kategori "Sangat Layak". Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi *flat design* dan estetika antarmuka telah memenuhi standar visual yang baik.

b. Aspek Bahasa: Mendapatkan skor rata-rata 80% dengan kategori "Layak", yang menandakan bahwa penggunaan istilah dan kejelasan instruksi dalam sistem dapat dipahami dengan baik oleh pengguna.

c. Aspek Kegunaan (*Usability*): Mencapai skor maksimal 100% dengan kategori "Sangat Layak". Skor sempurna ini membuktikan bahwa fungsionalitas sistem informasi berbasis *ReactJS* sangat efektif dalam mendukung kebutuhan navigasi dan interaksi pengguna.

Secara keseluruhan, penilaian dari ahli media menghasilkan rata-rata skor kumulatif sebesar 87,77%, yang menempatkan pengembangan *front-end website* ini pada kriteria "Sangat Layak". Dengan demikian, produk ini dinyatakan valid dan siap untuk diimplementasikan ke tahap uji coba (*deployment*).

Tabel 2. Hasil Validator Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Nilai	Maksimum	Persentase	Kategori
1	Aspek Desain Tampilan	5	6	83,33%	Sangat Layak
2	Aspek Bahasa	4	5	80%	Layak
3	Aspek Kegunaan	4	4	100%	Sangat Layak
Rata-Rata Skor Total				**87,77%**	**Sangat Layak**

Tahap validasi konten atau substansi informasi dilakukan oleh Bapak Muhammad Afriandy, S.Pd., selaku pakar konten dan admin website Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM untuk memastikan relevansi dan akurasi materi dalam sistem. Instrumen evaluasi yang digunakan terdiri dari 13 butir pernyataan dengan skala skor 1–4 untuk setiap indikator. Data yang terkumpul melalui angket tersebut kemudian diolah secara statistik untuk mendapatkan nilai rata-rata dalam rentang persentase 0%–100%, yang selanjutnya dikonversikan ke dalam tabel kriteria tingkat kelayakan. Berdasarkan hasil analisis terhadap aspek pernyataan ahli konten, diperoleh skor rata-rata sebesar 86,53%. Merujuk pada standar penilaian yang ditetapkan, perolehan angka tersebut menempatkan kualitas konten sistem informasi dalam kategori "Sangat Layak". Penilaian ini menegaskan bahwa informasi akademik yang disajikan telah memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki struktur narasi yang tepat. Dengan demikian, *front-end website* ini dinyatakan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke tahap uji coba (*deployment*) dan siap untuk diakses secara publik oleh seluruh civitas akademika (Balya, M., Salim, A., & Utama, A. H., 2024).

Tabel 3. Hasil Validator Ahli Konten

No	Aspek	Jumlah Nilai	Maksimum	Persentase	Kategori
1	Isi Konten	13	15	86,53%	Sangat Layak
Rata-Rata Skor Total				**86,53%**	**Sangat Layak**

Tahap uji coba diperuntukkan khusus untuk aplikasi *ReactJS*, pengujian mencakup aspek responsivitas di berbagai perangkat (mobile dan desktop) serta kecepatan performa menggunakan *tools* seperti *Lighthouse*. Peneliti memastikan bahwa transisi antar halaman terasa instan (*Single Page Application*) dan seluruh modul konten interaktif dapat dimuat tanpa hambatan. Tahap uji coba dilakukan secara terbatas kepada 10 orang mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM. Dalam proses ini, responden mengakses situs web melalui berbagai perangkat, termasuk peramban (*browser*) pada ponsel pintar dan laptop, guna menguji responsivitas antarmuka di berbagai platform. Tujuan utama dari fase ini adalah untuk mengukur efektivitas sistem dalam meningkatkan kualitas pengalaman pengguna (*User Experience*). Analisis tahap uji coba dilakukan menggunakan desain *pre-test* (sistem lama) dan *post-test* (sistem baru). Mahasiswa diminta untuk mengisi kuesioner pengalaman pengguna sebelum berinteraksi dengan situs web yang baru dikembangkan, serta mengisi kembali kuesioner serupa setelah selesai menggunakan sistem baru tersebut. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik uji *N-Gain* untuk menentukan besaran peningkatan kualitas pengalaman pengguna secara objektif. Melalui perhitungan ini, peneliti dapat mengidentifikasi efektivitas transisi dari sistem informasi lama ke sistem informasi baru berbasis *ReactJS*.

Tabel 4. Hasil Uji Coba (*Deployment*) *ReactJS*

No	Perlakuan	Hasil
1.	Rata-rata nilai pretest	39,5%
2.	Rata-rata nilai posttest	84%
3.	Nilai Maksimum	440
4.	N-gain	0.76
5.	Kesimpulan	Tinggi

Berdasarkan data tabel 4 yang disajikan, terlihat adanya peningkatan signifikan pada skor rata-rata pengalaman pengguna antara sebelum dan sesudah pengoperasian sistem informasi. Hasil analisis menggunakan uji N-Gain sebesar 0,76, yang menempatkan efektivitas sistem pada kriteria tinggi. Temuan ini membuktikan secara empiris bahwa implementasi *front-end* berbasis *ReactJS* memberikan dampak positif yang substansial terhadap kualitas interaksi mahasiswa dengan sistem informasi baru. Peningkatan ini juga terefleksi pada efektivitas diseminasi informasi, di mana sebelum penerapan sistem infromasi baru, tingkat ketercapaian hanya sebesar 39,5%, namun melonjak drastis menjadi 84% setelah sistem diimplementasikan. Selain data kuantitatif dari kuesioner, hasil observasi terintegrasi, wawancara tak terstruktur, dan dokumentasi selama masa penggunaan menunjukkan perubahan perilaku pengguna yang positif, di antaranya:

a. Retensi Pengguna: Mahasiswa menunjukkan intensitas kunjungan yang lebih tinggi dibandingkan sistem sebelumnya.
b. Durasi Akses (*Dwell Time*): Pengguna menghabiskan waktu lebih lama untuk mengeksplorasi dan menyerap informasi di dalam situs web.
c. Kemudahan Navigasi: Pengguna melaporkan kemudahan dalam mengakses berbagai halaman serta kenyamanan dalam membaca pembaruan berita yang tersedia.

Secara keseluruhan, hasil analisis data dari instrumen kuesioner, observasi terintegrasi, wawancara tak terstruktur, dan dokumnetasi ini mengonfirmasi bahwa penerapan *front-end website* yang baru telah berhasil menciptakan ekosistem informasi yang lebih responsif dan efisien bagi mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

5. Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap akhir dari model *Waterfall* adalah pemeliharaan, yang bertujuan untuk menjaga performa sistem tetap stabil setelah diimplementasikan secara luas. Hal ini mencakup perbaikan kesalahan kecil yang mungkin ditemukan setelah rilis, serta penyesuaian sistem terhadap perkembangan teknologi atau kebutuhan baru dari pengguna di lingkungan FKIP ULM. Dalam ekosistem *ReactJS*, pemeliharaan melibatkan pembaruan (*update*) dependencies atau *library* guna menjaga keamanan dan efisiensi sistem. Karena sistem ini dirancang sebagai hub informasi untuk *hyper-content*, tahap pemeliharaan juga memastikan bahwa penambahan konten interaktif di masa depan tidak akan mengganggu stabilitas struktur *front-end* yang sudah ada. Hal ini menjamin keberlanjutan sistem sebagai infrastruktur digital jangka panjang bagi Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

Tabel 5. Tahapan Proses Pengembangan Sistem *Front-End Website Responsive* Model Waterfall

No	Tahapan	Proses
1	Analisis Kebutuhan	a. Analisis Kebutuhan Fungsional b. Analisis Perangkat Lunak (*Software*) c. Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) d. Analisis *ReactJs*
2	Desain Sistem	a. Perancangan Tampilan b. Perancangan Kerangka Kerja c. Perancangan Sistem Admin d. Validasi Instrumen
3	Implementasi Koding	a. Membangun Struktur *Front-End Responsif* b. *JavaScript dan library ReactJS* c. *Component-Oriented Programming* d. *Virtual DOM* e. Integrasi Aset Digital
4	Pengujian Program	a. Validasi Ahli Media b. Validasi Ahli Konten c. Uji Coba Produk
5	Pemeliharaan Program	a. Penerapan Produk b. Pemeliharaan Produk

PEMBAHASAN

Pengembangan sistem informasi akademik ini merupakan respon transformatif terhadap diseminasi talenta digital MSIB dengan kebutuhan digitalisasi infrastruktur kampus, untuk mengatasi kendala teknis pada sistem lama, khususnya terkait lambatnya waktu pemuatan halaman (*loading time*) yang menghambat aksesibilitas informasi akademik mahasiswa. Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sistem informasi berbasis web bagi Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM. Pengembangan sistem ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan paradigma model Waterfall, yang mencakup lima tahapan sistematis: analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan dan pemeliharaan produk (Santi, N., Sarbaini, S., & Utama, A. H., 2023).

Secara teknis, platform ini dibangun menggunakan *framework ReactJS* dan telah dipublikasikan melalui URL *https://skripsi-riki.vercel.app/*. Sebagai aplikasi berbasis web, sistem ini menuntut koneksi internet yang stabil namun menawarkan fleksibilitas akses yang tinggi (*multi-platform*), baik melalui ponsel pintar, tablet, laptop, maupun komputer personal (PC). Fokus utama dari peluncuran situs web ini adalah untuk mengoptimalkan kepuasan dan kualitas pengalaman pengguna (*user experience*) di kalangan mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM, sekaligus sebagai solusi digital yang responsif terhadap kebutuhan informasi akademik program studi (Aulia, R. N., Mastur, M., & Utama, A. H., 2024).

Antarmuka utama (*landing page*) dirancang sebagai pusat informasi komprehensif yang menyajikan identitas dan konten akademik Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM secara visual dan tekstual. Konten yang tersedia mencakup dokumentasi berita terkini di lingkungan Teknologi Pendidikan, visi keilmuan, tujuan program, video profil, hingga layanan informasi akademik. Selain itu, sistem ini menyediakan daftar tenaga pendidik dan kependidikan serta kanal narahubung resmi guna mempermudah komunikasi administratif dan seluruh civitas akademika (Utama, A. H., Rahmah, R., & Qomario, Q., 2023). Selain aspek performa, keunggulan sistem ini terletak pada struktur pengodean yang sistematis melalui pendekatan *Component-Oriented Programming*. Dengan memecah antarmuka menjadi komponen mandiri seperti modul jadwal dan panel pengumuman, pengembang dapat menciptakan *reusable components* yang memudahkan pemeliharaan serta mempercepat proses pengembangan. Peneliti bahkan melangkah lebih jauh dengan menerapkan strategi *Atomic Design* yang membagi elemen menjadi tingkat *atoms*, *molecules*, dan *organisms* guna meminimalisir redundansi kode. Implementasi teknis ini membuktikan kebenaran teori Budiyanto et al. (2019) mengenai efektivitas struktur kode modular dalam menghasilkan sistem yang lebih terorganisir.

Implementasi arsitektur *Single Page Application* (SPA) menggunakan *library ReactJS* terbukti secara signifikan mempercepat respon aplikasi karena memungkinkan pembaruan data secara dinamis tanpa perlu melakukan penyegaran halaman secara total. Efisiensi performa ini didukung oleh mekanisme Virtual DOM yang meminimalkan beban rendering pada peramban pengguna. Hal ini selaras dengan teori Juan & Budi (2023) dalam pendahuluan yang menyatakan bahwa teknologi ReactJS menawarkan efisiensi tinggi melalui manajemen pembaruan data yang sangat responsif.

Dari sisi visual dan pengalaman pengguna, integrasi teknik *flat design* berhasil menciptakan antarmuka yang simpel namun tetap fungsional, sehingga mempermudah navigasi mahasiswa dalam mengakses informasi akademik yang kompleks. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan desain tampilan mencapai 83,33%, yang mendukung argumen Fauzia et al. (2016) mengenai pentingnya estetika minimalis untuk kenyamanan visual. Dampak nyata dari transformasi ini terlihat pada peningkatan signifikan *User Experience* (UX) dengan skor N-gain sebesar 0,76 (Kategori Tinggi), di mana efektivitas diseminasi informasi melonjak dari 39,5% pada sistem lama menjadi 84% pada sistem baru. Temuan empiris ini mengonfirmasi bahwa solusi digital berbasis *ReactJS* efektif dalam meningkatkan produktivitas dan kepuasan mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan rangkaian proses penelitian dan pengembangan antarmuka (*front-end*) sistem informasi akademik bagi mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM yang telah dipaparkan, dapat ditarik beberapa simpulan utama sebagai berikut:

1. Pengembangan *front-end* website sistem informasi akademik mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM menggunakan model Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, pengodean, pengujian, hingga pemeliharaan, telah berhasil dilaksanakan secara sistematis. Validasi dari berbagai pakar menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi, dengan persentase 100% dari ahli instrumen, 87,77% dari ahli media, dan 86,53% dari ahli konten, yang seluruhnya menempatkan pengembangan sistem ini pada kriteria "Sangat Layak". Lebih lanjut, efektivitas sistem dalam meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*) dibuktikan melalui hasil uji N-Gain sebesar 0,76 yang masuk dalam kategori "Tinggi".
2. Keberhasilan pengembangan sistem ini, didukung oleh fleksibilitas *library ReactJS*, yang memungkinkan sistem bertransformasi dari sekadar papan pengumuman digital menjadi sebuah hub informasi masa depan yang mampu mengintegrasikan *hyper-content* dan modul pembelajaran interaktif. Implementasi fitur-fitur interaktif tersebut tidak hanya mengeliminasi hambatan teknis melalui performa sistem yang lebih ringan dan responsif, tetapi juga menjadi bukti nyata kontribusi

talenta digital program MSIB dalam memajukan infrastruktur digital di Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

Secara keseluruhan, pengembangan sistem ini diharapkan dapat menjadi standar baru bagi digitalisasi program studi lain, sekaligus mempercepat terciptanya ekosistem kampus digital yang lebih sehat, efisien, dan inklusif di lingkungan FKIP ULM. Penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi strategis bagi pihak terkait demi keberlanjutan pengembangan sistem informasi akademik di lingkungan kampus ULM. Bagi mahasiswa, penelitian ini disarankan untuk dijadikan landasan referensi dalam mengeksplorasi inovasi pengembangan *front-end* berbasis *ReactJS*, guna meningkatkan keterampilan teknis yang selaras dengan standar industri. Sementara itu, bagi tenaga pendidik (dosen) dan tenaga kependidikan, produk website ini dapat dimanfaatkan sebagai standar optimalisasi jadwal pelayanan akademik dan perancangan penugasan mata kuliah Prodi Teknologi Pendidikan FKIP ULM.

DAFTAR RUJUKAN

Aulia, R. N., Mastur, M., & Utama, A. H. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada SMP. *Journal of Instructional Technology*, *5*(1), 33-43.

Balya, M., Salim, A., & Utama, A. H. (2024). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Animasi Flash Tata Cara Memandikan Jenazah Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Banjarmasin. *Journal of Instructional Technology*, *5*(1), 56-64.

Budiyanto, F. A., Indartono, N. A., & Hartono, R. (2019). Pengembangan Front End Website STIKOM PGRI Banyuwangi dengan Pendekatan Component Oriented Programming dan Style Flat Design. *JIKOM: Jurnal Informatika dan Komputer*, 9(2), 105–117.

Efendi, T. F. (2017). Pengembangan Website SMK Negeri 3 Sukoharjo. Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF), 1, 957–964.

Fauzia, S., Eka, F., Syaripudin, U., & Ichsani, Y. (2016). Perancangan Prototype Tampilan Antarmuka Pengguna Aplikasi Web Kamardagang.com dengan Teknik Flat Design Pada PT. Selaras Utama Internasional. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(2).

Iswari, L. (2021). Penerapan ReactJS Pada Pengembangan FrontEnd Aplikasi Startup Ubaform. *AUTOMATA*, 2(2).

Juan, K., & Budi, S. (2023). Pengembangan Menu Digital Menggunakan ReactJs Implementasi Hasil Belajar Studi Independen di Frontend Engineering Program Ruangguru CAMP (Career Acceleration Bootcamp). *Jurnal Maranatha*, 5(1), 130–142.

Kroons, A. A., & Dewi, C. (2023). Pengembangan Dashboard Trivy Berbasis Website Menggunakan ReactJs dan Golang. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 4(3), 1037–1049.

Nursaid, F. F., Brata, A. H., & Kharisma, A. P. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dengan ReactJS Dan React Native Menggunakan Prototype (Studi Kasus: Toko Uda Fajri). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 4(1), 46–55.

Rahman, N., Sufyadi, S., Salim, A., & Utama, A. H. (2024). Pemanfaatan Microsoft Teams Sebagai Media E-Learning dalam Kegiatan MBKM Batch 2 di PT. Maribelajar Indonesia Cerdas. *J-INSTECH*, *5*(1), 184-193.

Sari, M. E., Mansur, H., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Kimia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa X IPA SMAN 1 Alalak. *Journal of Instructional Technology*, *4*(1), 65-73.

Santi, N., Sarbaini, S., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Tata Surya kelas VII Di SMP Negeri 25 Banjarmasin. *J-INSTECH*, *4*(1), 135-140.

Utama, A. H., Rahmah, R., & Qomario, Q. (2023). Penerapan Andragogi Dan Heutogogi Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Pendekatan Kontekstual Terpadu Pada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. *Proceedings Series of Educational Studies*, 418-429.

Utama, A. H., & Silaban, M. F. (2022). Development of Flashcard Learning Media to Improve Students' Vocabulary Mastery in VIth Grade English Subjects at SDN-SN Pasar Lama 3 Banjarmasin.

Wartinah, W., Satrio, A., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Meningkatkan Keterampilan Permainan Bola Voli Kelas VII SMP Negeri 5 Banjarmasin. *Journal of Instructional Technology*, *4*(1), 170-180.

Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H. (2023). Pemanfaatan Media Cetak Mading Sebagai Media Informasi Untuk Meningkatkan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Desa Andaman II.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 7 No 1 April 2026: 165-173
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v7i1.17363
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengembangan Konten Media Pembelajaran Interaktif (MPI) *Classroom Commands* pada Platform Ruang Murid Kemendikdasmen untuk Pendidikan Khusus

Agus Hadi Utama[1*]
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Jl. Brigjend H. Hasan Basry Gedung FKIP ULM Banjarmasin, Kec. Banjarmasin Utara, 70123, Indonesia
agus.utama@ulm.ac.id

Article History
Received:30 April 2026, Accepted: 05 Mei 2026, ***Published: 10 Mei 2026***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" guna mendukung kompetensi menyimak (*listening*) dan memirsa (*reading*) Bahasa Inggris bagi siswa berkebutuhan khusus Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Masalah utama yang mendasari penelitian ini adalah terbatasnya konten MPI yang interaktif dan adaptif sesuai dengan kurikulum pendidikan khusus di platform Ruang Murid Kemendikdasmen. Melalui mekanisme kemitraan jalur swakelola antara Universitas Lambung Mangkurat (ULM) dan Kemendikdasmen PKPLK, kebaruan penelitian ini berupaya untuk menyediakan aksesibilitas pendidikan digital yang inklusif secara nasional. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Tahapan penelitian mencakup analisis kebutuhan mendalam, perancangan struktur konten yang sinkron dengan CMS Ruang Murid, serta validasi ahli yang melibatkan praktisi pendidikan khusus dan guru Sekolah Luar Biasa (SLB) melalui serangkaian *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk MPI yang dikembangkan dinyatakan "Sangat Layak" dengan tingkat kelayakan 100% setelah melalui revisi strategis pada aspek desain visual, audio, dan perampingan konten materi. Simpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model 4-D efektif dalam menghasilkan produk MPI interaktif dan adaptif terhadap karakteristik siswa berkebutuhan khusus. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah penguatan ekosistem digital Ruang Murid melalui konten yang valid secara pedagogis dan praktis. Penelitian ini merekomendasikan replikasi model kolaborasi swakelola untuk pengembangan produk MPI pada mata pelajaran lain guna menjembatani hambatan belajar siswa inklusif di masa depan.

Kata Kunci*: Media Pembelajaran Interaktif; Bahasa Inggris; Pendidikan Khusus; Ruang Murid; Model 4-D.*

Abstract
This study aims to develop "Classroom Commands" Interactive Learning Media (MPI) to support English listening and reading competencies for special needs students in Phase B (Grades 3-4 SD/SDLB). The primary issue underlying this research is the limited availability of interactive and adaptive MPI content that aligns with the special education curriculum on the Ministry of Basic and Secondary Education's Ruang Murid platform. Through a self-managed partnership mechanism between Universitas Lambung Mangkurat (ULM) and the Directorate of Special Education and Special Service (PKPLK), the novelty of this research lies in its effort to provide inclusive digital education accessibility on a national scale. The method employed is Research and Development (R&D) using the 4-D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research stages included an in-depth needs analysis, the design of a content structure synchronized with the Ruang Murid CMS, and expert validation involving special education practitioners and Special School (SLB) teachers through a series of Focus Group Discussions (FGD). The results indicate that the developed MPI product was declared "Very Feasible" with a 100% feasibility rate after undergoing strategic revisions in visual design, audio, and material content streamlining. The conclusion of this study confirms that the application of the 4-D model is effective in producing interactive MPI products that are adaptive to the characteristics of students with special needs. The implication of this research is the strengthening of the Ruang Murid digital ecosystem through pedagogically and practically valid content. This study recommends the replication of the self-managed collaboration model for developing MPI products in other subjects to bridge learning barriers for inclusive students in the future.

Keyword*: Interactive Learning Media; English Language; Special Education; Ruang Murid; 4-D Model.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam ekosistem pendidikan nasional menuntut ketersediaan perangkat ajar yang adaptif, terutama bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) yang memiliki karakteristik belajar unik. Dalam konteks pendidikan inklusif, teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan instrumen vital untuk menjembatani hambatan kognitif dan fisik siswa dalam mencapai standar kurikulum. Upaya ini selaras dengan urgensi pengembangan model penyelenggaraan pendidikan inklusif yang harus mampu mengakomodasi keberagaman peserta didik secara sistematis dan terstruktur. Keberhasilan digitalisasi ini sangat bergantung pada bagaimana konten pembelajaran dirancang agar tidak hanya informatif, tetapi juga aksesibel bagi seluruh jenjang pendidikan khusus (Utama, A. H., 2021).

Implementasi pendidikan inklusif di lapangan, seperti yang terpotret pada sekolah dasar di Kalimantan Selatan, menunjukkan adanya tantangan sekaligus peluang besar dalam aktualisasi teknologi pembelajaran. Kesiapan infrastruktur dan kompetensi pendidik menjadi faktor penentu keberhasilan program piloting pendidikan inklusif tersebut. Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu memberikan stimulasi auditori dan visual secara bersamaan untuk meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) menjadi solusi strategis untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mandiri bagi siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus (Utama, A. H., & Sofyan, A., 2026).

Pengembangan MPI yang berkualitas memerlukan format instrumen yang tepat dalam tahap pratinjau (*preview*) untuk memastikan fungsionalitas dan ketepatan sasaran sebelum dipublikasikan. Model dan format instrumen tersebut berfungsi sebagai panduan standar bagi pengembang dalam menilai kelayakan program multimedia dari sisi desain pesan dan teknis operasional. Hal ini menjadi krusial mengingat media bagi ABK harus meminimalkan kebingungan pengguna melalui penyederhanaan instruksi yang jelas. Tanpa instrumen penilaian yang baku, produk MPI berisiko kehilangan nilai pedagogisnya saat diintegrasikan ke dalam platform digital berskala luas (Miftah, M., 2012).

Seiring dengan perkembangan teknologi web, penggunaan standar HTML 5 dalam pengembangan media interaktif menjadi sangat relevan karena sifatnya yang kompatibel dengan berbagai perangkat (*multi-platform*). Pemanfaatan teknologi HTML 5 terbukti mampu mendukung pembuatan game edukasi dan media pembelajaran interaktif yang lebih ringan namun kaya akan fitur multimedia (Syafrizal, A., Andika, R., & Panggabean, A. P., 2018). Melalui pendampingan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis HTML 5, pendidik dapat menciptakan konten yang lebih dinamis dan menarik minat belajar siswa sejak usia dini hingga jenjang pendidikan dasar dan menengah (Rahmawati, N. I., Ikashaum, F., Wahyuni, S., & Cahyo, E. D., 2022). Keunggulan teknologi HTML 5 ini sangat mendukung distribusi materi atau konten melalui ekosistem digital Ruang Pendidikan dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Mengengah (Kemendikdasmen) Direktorat Pendidikan Khusus Program Layanan Khusus (PKPLK). Namun, pada kenyataannya, ketersediaan konten MPI yang spesifik untuk kompetensi menyimak dan memirsa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B bagi siswa sekolah luar biasa masih sangat terbatas.

Analisis kebutuhan pada platform Ruang Murid menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum pendidikan khusus dengan ketersediaan media interaktif yang memadai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada mata Bahasa Inggris kompetensi menyimak (*listening)*-memirsa (*reading*) instruksi sederhana, dengan judul "*Classroom Commands*", menjadi penting untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar dalam memahami instruksi sederhana di lingkungan Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/SDLB). Tanpa adanya intervensi media yang interaktif dan adaptif, kompetensi menyimak-memirsa siswa berkebutuhan khusus sulit berkembang secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan melalui mekanisme kemitraan jalur swakelola antara Universitas Lambung Mangkurat (ULM) dan

Kemendikdasmen PKPLK untuk mengembangkan MPI yang valid secara pedagogis dan praktis. Dengan menerapkan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop,* dan *Disseminate*), penelitian untuk menghasilkan produk MPI "*Classroom Commands*" yang terintegrasi penuh dalam ekosistem digital Ruang Murid. Kolaborasi strategis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam penyediaan aksesibilitas pendidikan digital yang berkualitas bagi anak berkebutuhan khusus di tingkat nasional.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D (Thiagarajan, 1974). Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang efektif bagi peningkatan kualitas program pendidikan khusus jenjang sekolah dasar dan menengah. Tahapan pengembangan mengikuti prosedur 4-D yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan, sesuai dengan prinsip R&D yang dikemukakan oleh Sugiyono dalam Wartinah, dkk. (2023).

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan secara daring melalui ekosistem digital Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen). Fokus penelitian diarahkan pada pengembangan konten pembelajaran interaktif yang diintegrasikan ke dalam platform pembelajaran digital ruang pendidikan. Kegiatan penelitian ini merujuk pada jalur swakelola, yaitu metode perancangan media pembelajaran interaktif (MPI) dan pelaksanaan kegiatannya yang dilakukan secara mandiri oleh instansi pemerintah melalui Kemendikdasmen Direktorat Pendidikan Khusus Program Layanan Khusus (PKPLK) dengan bekerja sama dengan pihak-pihak tertentu, seperti perguruan tinggi peneliti dari Universitas Lambung Mangkurat, sekolah-sekolah luar biasa, dan praktisi pendidikan lainnya (Rizki, A. N., Ratumbuysang, M. F. N. G., Utama, A. H., & Mansur, H., 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna aktif pada platform Ruang Pendidikan, khususnya bagi guru dan siswa di jenjang sekolah pendidikan dasar dan menengah. Lingkup populasi ini juga mencakup distribusi pengguna secara umum yang memiliki akses terhadap materi pembelajaran di platform tersebut. Dari populasi yang tersedia, sampel diambil secara spesifik dari basis pengguna Ruang Murid untuk menjamin representasi data yang akurat. Penentuan subjek penelitian dilakukan melalui mekanisme penunjukan oleh mitra pelaksana jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK yang difokuskan pada segmen pendidikan khusus mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB), dengan tujuan menguji efektivitas konten pada aspek kemampuan menyimak dan memirsa, baik dari sisi pedagogis maupun fungsionalitas teknis (Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H., 2023).

Subjek uji coba pengembangan konten interaktif ini berbasis online di platform Ruang Murid dan proses validasi melibatkan satu ahli materi dan satu ahli media dari tim Kemendikdasmen PKPLK untuk memastikan kelayakan substansi serta kualitas antarmuka konten digital MPI. Uji coba terbatas dilakukan secara virtual (*zoom meet*) dengan metode *focus group discussion* kepada tim Kemendikdasmen PKPLK dan pengguna lain di Ruang Murid yang telah memiliki latar belakang kompetensi berasal dari sekolah-sekolah luar biasa dan praktisi pendidikan relevan lainnya, sehingga umpan balik yang diperoleh dapat digunakan untuk mengoptimalkan fungsionalitas dan keterpakaian pengembangan konten MPI peneliti di platform tersebut (Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H., 2021).

Tabel 1. Subjek Uji Coba Terbatas (*Online*)

Hari, Tanggal	Nama Kegiatan	Platform
Senin, 16 Maret 2026	Rapat Koordinasi Penyusunan Konten	Zoom Meeting
Kamis, 9 April 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 1)	Zoom Meeting
Jumat, 24 April 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 2)	Zoom Meeting
Kamis, 7 Mei 2026	FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 3)	Zoom Meeting

Kemudian, dilanjutkan uji coba lapangan yang dilakukan secara offline dengan *rundown* pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Subjek Uji Coba Lapangan (*Offline*)

Nama Kegiatan	Lokasi	Tanggal
Penyusunan Media Pembelajaran PK	The Mirah Bogor Hotel	31 Maret – 2 April 2026
Penyusunan Media Pembelajaran PK	Mercure Tangerang Centre Hotel	13 – 15 April 2026
Finalisasi Konten	Grand Travello Bekasi Hotel	19 – 21 Mei 2026

Teknik analisis data dalam *Focus Group Discussion* (FGD) memiliki karakteristik yang berbeda dengan wawancara mendalam karena fokusnya bukan hanya pada apa yang dikatakan individu, tetapi juga pada dinamika interaksi antarpeserta. Analisis data dalam FGD menerapkan pendekatan analisis tematik atau analisis isi untuk mengungkap pola, tema, dan makna mendalam yang dihasilkan dari diskusi kelompok. Dalam proses ini, peneliti tidak hanya berfokus pada substansi verbal, tetapi juga memperhatikan elemen kunci seperti konteks (jenjang, fase, mata pelajaran, unit dan sub-unit, serta judul dan deskripsi konten MPI), dinamika interaksi antarpeserta, serta intensitas pendapat kelompok terhadap topik tertentu. Mengacu pada prosedur yang dikembangkan oleh Krueger & Casey (2014), tahapan analisis dimulai dari transkripsi rekaman *video recording zoom meet* secara detail yang mencakup interaksi non-verbal dan catatn dokumentasi saran perbaikan, dilanjutkan dengan pengkodean (*coding*) untuk melabeli potongan teks bermakna serupa. Selanjutnya, data dikategorisasikan untuk mengidentifikasi tema utama yang mampu menjawab pertanyaan penelitian. Tahap akhir adalah interpretasi, di mana peneliti menjelaskan signifikansi di balik setiap tema dengan mempertimbangkan dinamika kelompok yang terjadi sepanjang diskusi kelompok berlangsung baik secara online maupun offline (Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F., 2023).

HASIL

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian (*define*), peneliti melakukan analisis kebutuhan secara mendalam melalui ekosistem digital Ruang Pendidikan - Ruang Murid untuk memetakan urgensi pengembangan media pembelajaran interaktif (MPI). Analisis awal mengungkapkan adanya kebutuhan yang signifikan terhadap Media Pembelajaran Interaktif (MPI) yang dirancang khusus bagi siswa Sekolah Dasar Luar Biasa (SD/SDLB) jenjang kelas 3-4 atau Fase B, terutama pada mata pelajaran Bahasa Inggris yang memfokuskan pada kompetensi menyimak dan memirsa.

Hasil analisis kebutuhan tersebut semakin diperkuat melalui keterlibatan resmi dalam Rapat Koordinasi Penyusunan Konten yang diselenggarakan pada hari Senin, 16 Maret 2026 melalui platform *Zoom Meeting*. Pertemuan ini menjadi momentum krusial di mana peneliti, sebagai representasi dari Universitas Lambung Mangkurat (ULM), ditunjuk secara langsung oleh Kemendikdasmen PKPLK melalui mekanisme jalur swakelola untuk bertanggung jawab dalam pengembangan MPI tersebut. Penunjukan ini menegaskan peran strategis kemitraan antara Kemendikdasmen PKPLK dan perguruan tinggi ULM dalam menciptakan solusi platform digital yang kredibel. Sebagai landasan operasional dalam proses pengembangan, peneliti melaksanakan analisis pengguna, analisis tugas, dan analisis konsep secara mendalam guna merumuskan indikator pembelajaran yang sinkron dengan standar kurikulum pendidikan khusus (Utama, A. H., & Sofyan, A., 2026).

Selaras dengan hal tersebut, analisis pengguna menetapkan bahwa populasi penelitian mencakup seluruh pengguna aktif platform Ruang Pendidikan - Ruang Murid, dengan pengambilan sampel spesifik pada kelompok siswa dan guru di fitur Ruang Murid. Sebagai landasan operasional, peneliti juga melaksanakan analisis tugas dan konsep guna merumuskan indikator pembelajaran yang sinkron dengan standar kurikulum pendidikan khusus, sehingga aspek reseptif dalam kemampuan menyimak-memirsa dapat terakomodasi secara tepat sasaran baik secara pedagogis maupun teknis. Ketiga langkah analisis

kebutuhan sistematis ini dilakukan untuk memastikan bahwa aspek reseptif, khususnya dalam kemampuan menyimak dan memirsa, dapat terakomodasi secara akurat dan tepat sasaran, baik dari segi keterpakaian pedagogis maupun fungsionalitas teknis di platform Ruang Murid. Dengan demikian, integrasi antara kebijakan Kemendikdasmen PKPLK melalui jalur swakelola dan kepakaran akademis dari perguruan tinggi ULM menjamin kualitas konten MPI yang dihasilkan memenuhi standar kebutuhan pendidikan khusus nasional (Utama, A. H., 2021).

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan (*design*), peneliti menyusun rancangan awal media pembelajaran interaktif (MPI) melalui pengembangan struktur konten yang komprehensif, meliputi penyusunan jenjang, fase, mata pelajaran, unit dan sub-unit, serta judul dan deskripsi konten MPI yang disesuaikan secara spesifik untuk segmen target kemampuan menyimak-memirsa pada mata pelajaran Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Pemilihan media difokuskan pada pengembangan fitur-fitur interaktif yang mampu mendukung fungsionalitas teknis di platform Ruang Murid, di mana proses ini diakselerasi melalui kegiatan penyusunan konten media pembelajaran interaktif secara luring (*offline*) yang dilaksanakan di The Mirah Bogor Hotel pada tanggal 31 Maret hingga 2 April 2026 untuk memastikan integrasi konten ke dalam sistem digital sesuai rancangan target analisis kebutuhan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan (*develop*), peneliti melakukan validasi ahli media dan materi, serta serangkaian uji coba konten untuk menghasilkan produk akhir yang layak, yang diawali dengan penilaian kelayakan substansi serta antarmuka digital oleh satu ahli media dan satu ahli materi dari tim Kemendikdasmen PKPLK. Berdasarkan hasil validasi ahli media, terdapat beberapa poin perbaikan strategis yang harus ditindaklanjuti untuk mengoptimalkan kualitas produk MPI. Pertama, diperlukan perbaikan desain ilustrasi gambar agar selaras dengan kosakata Bahasa Inggris pada unit kemampuan menyimak-memirsa, khususnya untuk sub-unit instruksi sederhana dalam judul MPI "*Classroom Command"*. Kedua, diperlukan koreksi penggunaan tanda baca agar valid sesuai dengan kaidah penulisan kosakata instruksi sederhana dalam Bahasa Inggris. Ketiga, audio lagu pendek perlu disesuaikan ke dalam terjemahan Bahasa Inggris yang valid, serta memastikan seluruh terjemahan dari Bahasa Indonesia ke Bahasa Inggris mengikuti kaidah tata bahasa yang sesuai dan formal. Menanggapi hal tersebut, validator ahli media menyatakan bahwa produk MPI ini memiliki tingkat kelayakan mencapai 100% (Sangat Layak), dengan catatan ketiga poin perbaikan tersebut telah diimplementasikan. Hasil revisi tersebut kemudian dipresentasikan dan diverifikasi kembali dalam kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 1) yang dilaksanakan secara daring melalui Zoom Meeting pada Kamis, 9 April 2026 dan telah dinyatakan sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, terdapat tiga poin perbaikan strategis yang harus ditindaklanjuti guna mengoptimalkan kualitas produk MPI. Pertama, pada aspek substansi materi, daftar kosakata instruksi sederhana dalam judul MPI *'Classroom Commands*' perlu dirampingkan lagi dari 45 menjadi 30 kosakata instruksi sederhana agar selaras dengan standar formal bagi siswa Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB). Kedua, pada aspek pengorganisasian konten, penyusunan kosakata tidak harus mengikuti urutan alfabetis A-Z dan disarankan untuk menghapus entri daftar kosakata yang tidak relevan, seperti kosakata yang dimulai dengan huruf 'X' dan 'Z', guna menjaga efektivitas konten pembelajaran. Ketiga, pada aspek desain komunikasi visual dan audio, ukuran font perlu diperbesar lagi untuk meningkatkan keterbacaan, penggunaan warna teks harus dibedakan secara kontras antara terjemahan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, serta audio pada bagian instruksi penggunaan *cover* pembuka dan *cover* penutup wajib diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris. Validator ahli materi menyatakan bahwa produk MPI ini mencapai tingkat kelayakan 100% (Sangat Layak) dengan catatan seluruh revisi tersebut diimplementasikan. Hasil perbaikan kemudian dipresentasikan serta diverifikasi

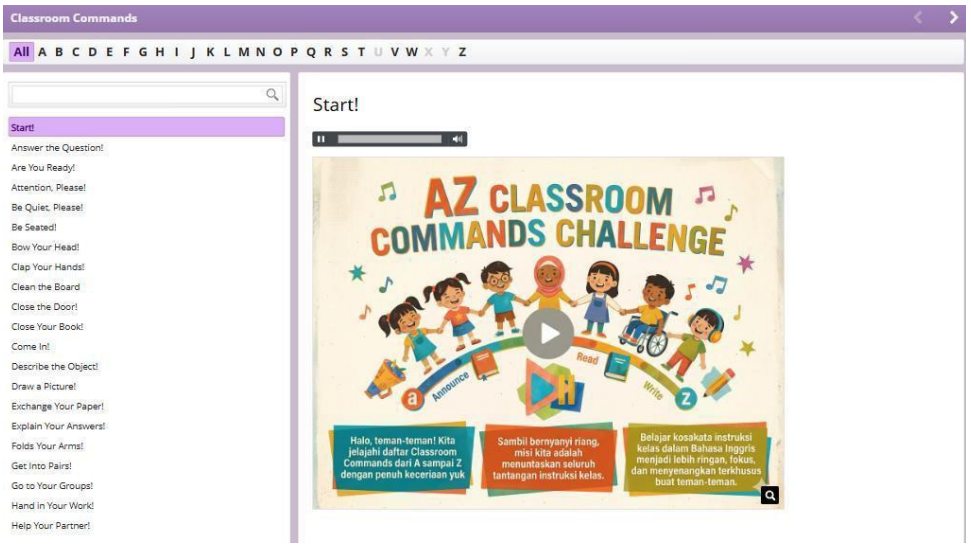
kembali dalam kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 2) melalui Zoom Meeting pada Jumat, 24 April 2026, dan telah dinyatakan sangat layak untuk di uji cobakan secara terbatas.

Proses validator ahli media dan materi ini dilakukan secara simultan dengan uji coba terbatas secara daring melalui tiga tahapan FGD Monitoring dan Evaluasi (Monev) pada periode bulan April hingga Mei 2026, di mana dinamika interaksi peserta terkait perbaikan MPI dicatat dan dianalisis menggunakan metode analisis tematik atau analisis konten Krueger & Casey (2014). Kegiatan ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan tim Kemendikdasmen PKPLK, guru-guru sekolah luar biasa, dan para praktisi pendidikan khusus untuk memastikan relevansi produk MPI. Secara simultan, pengujian lapangan dilakukan secara luring di Mercure Tangerang Centre Hotel pada tanggal 13 – 15 April 2026 dengan fokus pada kurasi konten di CMS dan sinkronisasi MPI secara langsung dan kurasi konten oleh Pusat Kurikulum dan Pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 19 – 21 Mei 2026 di Grand Trevello Bekasi Hotel. Seluruh hasil transkripsi rekaman *zoom* serta catatan dokumentasi lapangan kemudian diolah melalui teknik *coding* dan kategorisasi tematik/konten guna mengoptimalkan fungsionalitas serta keterpakaian produk MPI di platform digital Ruang Murid.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap penyebarluasan (d*isseminate*), produk MPI yang telah melalui serangkaian revisi, uji coba terbatas berdasarkan umpan balik FGD, serta uji coba lapangan melalui kurasi konten di CMS oleh Pusat Kurikulum dan Pembelajaran dan sinkronisasi sistem, dinyatakan siap untuk diimplementasikan secara luas. Proses desiminasi ini mencapai puncaknya pada kegiatan FGD Monev Penyusunan MPI (Tahap 3) yang diselenggarakan pada Kamis, 7 Mei 2026 melalui platform *Zoom Meeting*, sebagai langkah final verifikasi sebelum integrasi penuh ke dalam ekosistem Ruang Pendidikan Kemendikdasmen PKPLK. Dengan sasaran utama pengguna aktif di sekolah luar biasa, baik guru maupun siswa, serta praktisi pendidikan secara luas, produk MPI ini dapat diakses secara resmi melalui platform Ruang Pendidikan - Ruang Murid dan *quick acess* melalui tautan laman *Content Management System* (CMS) Ruang Murid *Preview* sebagai berikut:

Secara keseluruhan, kontribusi jalur swakelola ini menjadi bukti keberhasilan kolaborasi antara Universitas Lambung Mangkurat, guru SLB, praktisi pendidikan khusus, dan Kemendikdasmen PKPLK dalam menciptakan media pembelajaran interaktif yang sangat layak secara pedagogis untuk kompetensi menyimak-memirsa Bahasa Inggris Fase B (Kelas 3-4 SD/SDLB), serta telah teruji secara teknis untuk penggunaan skala nasional.



Gambar 1. Diseminasi Produk MPI di Platform Ruang Murid Kemendikdasmen PKPLK

PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, & Disseminate*) ini menunjukkan sebuah proses sistematis dalam menghadirkan solusi pembelajaran digital bagi pendidikan khusus. Pada tahap pendefinisian, temuan menunjukkan bahwa pengembangan MPI didasarkan pada kebutuhan riil di platform Ruang Murid, khususnya untuk kompetensi menyimak dan memirsa mata pelajaran Bahasa Inggris siswa Fase B atau setara kelas 3-4 SD/SDLB. Keterlibatan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) melalui jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK menegaskan bahwa pengembangan media bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) memerlukan sinergi antara kepakaran akademis perguruan tinggi peneliti dan program kebijakan digitalisasi pembelajaran pemerintah. Hal ini sejalan dengan pandangan Azzahra dkk. (2025) yang menyatakan bahwa inovasi pendidikan inklusif harus dimulai dari analisis kebutuhan yang mendalam agar teknologi yang dikembangkan benar-benar adaptif terhadap karakteristik siswa. Fokus pada aspek menyimak dan memirsa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris relevan dengan temuan Inayah & Prasetyo (2025), bahwa teknologi berperan sentral dalam meningkatkan kualitas belajar ABK dengan menyediakan stimulasi visual dan auditori yang tidak didapatkan dari media konvensional.

Tahap perancangan produk MPI yang dilakukan di Bogor menekankan pada struktur konten yang komprehensif, mulai dari jenjang kelas, fase, hingga sub-unit. Penyesuaian spesifik pada Fase B menunjukkan pentingnya sinkronisasi antara konten pedagogis dengan infrastruktur digital (CMS Ruang Murid). Hakim (2020) menekankan bahwa multimedia untuk siswa berkebutuhan khusus harus dirancang dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan penyederhanaan instruksi agar pesan pembelajaran dapat tersampaikan secara efektif tanpa membingungkan pengguna. Proses pengembangan mencatat adanya revisi signifikan dari ahli media dan ahli materi, seperti perampingan kosakata (dari 45 menjadi 30) serta peningkatan keterbacaan visual (kontras warna dan ukuran font). Capaian kelayakan 100% (Sangat Layak) setelah revisi membuktikan bahwa keterlibatan kolaboratif guru-guru Sekolah Luar Biasa (SLB) dan praktisi pendidikan khusus dalam FGD sangat krusial. Hasil ini memperkuat temuan Firmansyah dkk. (2023), yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi web (seperti HTML5 atau platform digital lainnya) memerlukan validasi ahli yang ketat untuk memastikan fungsionalitas teknis dan akurasi materi berjalan beriringan. Penggunaan analisis tematik Krueger & Casey (2014) dalam membedah masukan dari para guru SLB dan praktisi pendidikan khusus memastikan bahwa produk ini memiliki "keberterimaan" tinggi secara praktis di lapangan.

Desiminasi melalui platform Ruang Pendidikan – Ruang Murid memastikan jangkauan distribusi MPI ini bersifat nasional. Keberhasilan integrasi penuh ke dalam ekosistem Kemendikdasmen PKPLK pada Mei 2026 menjadi bukti bahwa jalur swakelola merupakan model kolaborasi yang efektif untuk penyediaan aksesibilitas pendidikan khusus. Sebagaimana dikutip dalam Inayah & Prasetyo (2025), penggunaan media berbasis teknologi interaktif bagi anak berkebutuhan khusus bukan lagi sekadar pilihan, melainkan keharusan untuk menjembatani keterbatasan fisik atau kognitif siswa dalam mencapai standar kurikulum nasional

SIMPULAN

Penerapan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) terbukti efektif dalam menghasilkan media pembelajaran interaktif yang adaptif untuk program pendidikan khusus. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) "*Classroom Commands*" untuk siswa SD/SDLB Fase B (Kelas 3-4) telah berhasil diselesaikan dengan tingkat kelayakan 100% (Sangat Layak) berdasarkan validasi ahli media dan ahli materi. Media ini telah teruji secara teknis dan pedagogis melalui serangkaian FGD dan uji coba lapangan di platform Ruang Murid. Keberhasilan penelitian ini merupakan output nyata dari kolaborasi strategis antara jalur swakelola Kemendikdasmen PKPLK dengan kepakaran akademis Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Integrasi produk ke dalam CMS

Ruang Murid menunjukkan bahwa media ini siap digunakan secara nasional untuk menjembatani keterbatasan aksesibilitas bagi anak berkebutuhan khusus pada kompetensi menyimak-memirsa mata pelajaran Bahasa Inggris.

Beberapa rekomendasi strategis diusulkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran interaktif (MPI) di masa depan. Bagi pendidik dan Sekolah Luar Biasa (SLB), para guru disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan MPI "*Classroom Commands*" sebagai media utama dalam pembelajaran Bahasa Inggris kompetensi menyimak-memirsa instruksi sederhana guna memberikan stimulasi audio-visual yang lebih konkret bagi siswa, yang tentunya perlu didukung oleh pihak sekolah dengan memastikan ketersediaan infrastruktur digital serta koneksi internet yang memadai agar akses ke platform Ruang Murid berjalan optimal dan berkelanjutan. Bagi Kemendikdasmen PKPLK, diperlukan adanya pemantauan berkala terhadap implementasi MPI ini di lapangan untuk mengukur dampak jangka panjangnya terhadap motivasi ataupun hasil belajar siswa, sekaligus mendorong replikasi model kolaborasi swakelola dengan perguruan tinggi lain dalam mengembangkan MPI pada mata pelajaran atau jenjang fase lainnya di lingkup pendidikan khusus. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai efektivitas penggunaan MPI ini terhadap peningkatan skor kompetensi menyimak (*listening*) dan memirsa (*reading*) siswa secara eksperimental, serta memperluas pengembangan media serupa untuk jenjang Fase C atau jenis hambatan lainnya dalam konteks digitalisasi pendidikan inklusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus (PKPLK), Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen), atas kepercayaan dan undangan kemitraan strategis dalam pengembangan konten Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada platform Ruang Pendidikan – Ruang Murid.

DAFTAR RUJUKAN

Azzahra, A., Mawarsari, V. D., & Suprayitno, I. J. (2025). Inovasi pendidikan inklusif: Analisis kebutuhan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi untuk siswa tunarungu. *Jurnal Genta Mulia*, *16*(1), 75-87.

Firmansyah, L. F., Ahied, M., Tamam, B., Wulandari, A. Y. R., & Yasir, M. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis HTML 5 pada Materi Sistem Tata Surya. *Natural Science Education Research*, *6*(2), 143-149.

Hakim, M. L. (2020). Multimedia Interaktif Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, *3*(1), 48-55.

Inayah, Y., & Prasetyo, T. (2025). Meningkatkan kualitas belajar melalui teknologi sebagai media pembelajaran untuk anak yang berkebutuhan khusus. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, *7*(1), 67-75.

Krueger, R. A. (2014). *Focus groups: A Practical Guide for Applied Research*. Sage publications.

Mansur, H., Utama, A. H., Mohd Yasin, M. H., Sari, N. P., Jamaludin, K. A., & Pinandhita, F. (2023). Development of inclusive education learning design in the era of society 5.0. *Social Sciences*, *12*(1), 35.

Mansur, H., Yasin, M. H. B. M., Warni, H., & Utama, A. H. (2021). The Development of Model Design Inclusive Education Learning. *Psychology and Education Journal*, *58*(1), 4087-4095.

Miftah, M. (2012). Model Dan Format Instrumen Preview Program Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknodik*, 107-116.

Rahmawati, N. I., Ikashaum, F., Wahyuni, S., & Cahyo, E. D. (2022). Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ispring Presenter berbasis HTML 5. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 59-64.

Rizki, A. N., Ratumbuysang, M. F. N. G., Utama, A. H., & Mansur, H. Development of Learning Video to Introduce Panting Musical Instrument in Bina Desa Program Anjir Pasar Kota II. *Vidya Karya*, *38*(2), 118-125.

Syafrizal, A., Andika, R., & Panggabean, A. P. (2018). Perancangan Game Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan HTML 5 Berbasis Multimedia Interaktif. *Semnasteknomedia Online*, *6*(1), 1-6.

Utama, A. H. (2021). Model Desain Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, *6*(3).

Utama, A. H., & Sofyan, A. (2026). Pengembangan Model Pelaksanaan Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Program Piloting Kalimantan Selatan: Kesiapan, Aktualisasi, dan Tantangan. *Journal of Instructional Technology*, *7*(1), 61-71.

Wahyuni, S., Sufyadi, S., & Utama, A. H. Pemanfaatan Media Cetak Mading Sebagai Media Informasi Untuk Meningkatkan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Desa Andaman II.

Wartinah, W., Satrio, A., & Utama, A. H. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Meningkatkan Keterampilan Permainan Bola Voli Kelas VII SMP Negeri 5 Banjarmasin. *Journal of Instructional Technology*, *4*(1), 170-180.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology is a scientific journal published by Lambung Mangkurat University. This journal specifically focuses on the field of educational technology.

Main Focus:

- Innovation in Learning: J-INSTECH is very interested in research and development of the latest and innovative models, strategies, approaches, techniques, media, and learning resources.
- Learning Multimedia: This journal also highlights the development of effective learning multimedia in various platforms to improve the quality of learning.
- Global Contribution to the World of Education: J-INSTECH aims to make a positive contribution to the world of education globally through quality research publications.

Journal Characteristics:

- Publication Frequency: Published twice a year, namely in April and October.
- Language: Articles published are generally in Indonesian and English.
- Review Process: Articles submitted will go through a double blind-review process by experts in the field of educational technology to ensure the quality and relevance of the journal to be published.
- Access: Published articles can be accessed online through the journal's official website https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech and indexed in databases such as Google Scholar and Garuda.
- Research Articles: The latest research results on the development and application of technology in learning.
- Literature Review: In-depth analysis of literature relevant to the field of educational technology.
- Case Study: Report on the application of educational technology and learning in real educational contexts.

P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443