Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025

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
	6	2	01 - 168	Oktober 2025	P-ISSN 2722-340X

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

JOURNAL MANAGERS

Editor-In-Chief
Qomario, S.Pd., M.Pd.

Section Editor
Agus Hadi Utama, S.Pd., M.Pd

Editorial Member
Penanggung Jawab Dekan FKIP ULM
Prof. 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.

Editorial Board-In-Chief
Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., M.A.

Editorial Board Member / Peer-Reviewer
Sulistyo Rini, S.Pd., M.Pd.
Zaudah Cyly Arrum Dalu, M.Pd.

Peer-Reviewer
Deasy Arisanty (Universitas Lambung Mangkurat)
Susanti Sufyadi (Universitas Lambung Mangkurat)
Herpratiwi (Universitas Lampung)
Sugiyanto (Universitas Lampung)
Ida Umami (IAIN Metro)
Junianto (Universitas Padjajaran)
Singgih Subiyantoro (Universitas Veteran Bangun Nusantara)
Wanda Ramansyah (Universitas Trunojoyo Madura)

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

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. 06 No. 02 Oktober Tahun 2025 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 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

DAFTAR ISI

		Halaman
Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Untuk Penguasaan Materi Bentuk dan Fungsi Tumbuhan (IPA) bagi Siswa Kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin	Annisa Aulia Salsabila, Hamsi Mansur, Mastur	01-09
Upaya Meningkatkan Minat Pemahaman Bacaan Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Berbantuan Live Worksheets pada Materi Narrative Text di Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin	Zatus Shawari, Agus Hadi Utama	10-18
Pengaruh Gerak Dan Lagu "Aku Bisa" Terhadap Percaya Diri Anak Usia 4-5 Tahun Pada KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti	Lili Yuwanda, Nurlita Nurlita, Novidawati Tambunan	19-28
Pengaruh Penggunaan Platform Counseling with Sena (CWS) Terhadap Tingkat Kenyamanan dan Kepercayaan Diri Siswa Dalam Mengungkapkan Masalah	Rezqi Nadia Norrahmah, Marlia Marlia, Muhammad Irfan Zaidan, Muhammad Syarif, Muhammad Alfin, Nur Rihhadatul Aisya, Pramudya Ananda, Nina Permata Sari, Muhammad Andri Setiawan	29-41
Pengaruh Penggunaan Flipbook Edukasi terhadap Peningkatan Kesadaran Siswa tentang Bahaya Pelecehan Seksual	Husnul Khatimah, Akmal Akmal, Annora Amorita Adistia Faresa, Nadhira Shafiratul Mardhiyyah Baihaki, Normalisya Putri, Salsabila Salsabila, Siti Mukaramah, Nina Permata Sari, Muhammad Andri Setiawan	42-46
Tren dan Kolaborasi Global dalam Penelitian Kemampuan Numerasi: Kajian Bibliometrik Menggunakan R Studio	Ahmad Ahmad, Mariano Dos SantosSetiawan, Nina Permata Sari	47-59
Instrumen Tes Diagnostik Berbasis Multiple Intelligences dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis	Yoga Prismanata	60-72

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Platform Counseling with Sena (C.W.S) sebagai Sarana Konsultasi Daring di Sekolah	Febry Suntoro, Afia Syakira, Hamidah Arsyad, Helena Norvina Sari, Puji Pratiwi, Sifa Safira, Muhammad Andri Setiawan	73-78
Penerapan MATLAB dalam Pembelajaran Analisis Numerik: Studi Kuantitatif pada Hasil Belajar Mahasiswa	Luthfi Nur Azizah, Khalimaturofi'ah Khalimaturofi'ah	79-83
Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Inpres Pinabetengan	Vira Evanglin Lepa, Widdy H.F. Rorimpandey, Briane E Jo Komedien	84-92
Pengaruh Penggunaan Game Wearsafety terhadap Peningkatan Kesadaran Remaja dalam Pencegahan Perilaku Seksual Bebas	Najwa Annisa, Timotius Wajo, Viona Angelina Fasa, Antung Mas Farros, Farsha Arfikna Saputri, Dina Fatimatuzzahra, Tricy Ayudia Adiva, Muhammad Andri Setiawan, Nina Permata Sari	93-99
Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Platform Sapu Sebagai Media Edukasi Pencegahan Bullying di Sekolah Berbasis Teori Kebutuhan Abraham Maslow	Muhammad Nasrullah, Aira Nur Hasanah, Alia Binti Halil Thalib Obed, Nailah Arridho, Iin Triani, Siti Nur Aisyah, Nina Permata Sari, Muhammad Andri Setiawan	100-106
Pengaruh Animasi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 30 Banjarmasin	Muhammad Zianur Rahman Pasha, Lazaro Kumala Dewi	107-112
Pengendalian dalam Penggunaan Chatbot AI (ChatGPT) dalam Dunia Pendidikan di Kalangan Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat	Ahmad Noor Zaini, Deasy Arisanty, Sulistyo Rini	113-120
Efektivitas Penggunaan Evernote dalam Meningkatkan Self-Regulated Learning Mahasiswa	Fathia Azka Amalia, Qomario	121-126

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Optimalisasi Penggunaan E-book dalam Pembelajaran Fisika: Dampaknya Terhadap Efektivitas dan Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di MAN 1 Banjar	Zahratun Nisa, Abdul Rahman	127-134
Integrasi Nilai-nilai Pendidikan Antroposen dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi pada Mata Kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah di Universitas Lambung Mangkurat	Dhea Agustina, Deasy Arisanti, Sulistyo Rini	135-140
Persepsi Mahasiswa Terhadap Blended Learning: Tantangan dan Solusi di Perguruan Tinggi	Citra Husnul Lestari, Susanti Sufyadi	141-149
Efektivitas ChatGPT Sebagai Alat Bantu Dalam Menyelesaikan Tugas Akademik Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat	Ezra Syahla Naurah, Brezto Asagi Dewantara	150-160
Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Menggunakan Model Problem Based Learning pada Materi Keamanan Data dan Informasi Kelas IX	Dhea Agustina, Siti Fatimah, Syarifah Nazah Alya, Ahmad Noor Zaini, Qomario Qomario	161-168

J-INSTECH : Journal of Instructional Technology
P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443
Volume 6 Nomor 2 Oktober 2025
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

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 06 No 02 Oktober 2025: 01-09
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15413
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Untuk Penguasaan Materi Bentuk dan Fungsi Tumbuhan (IPA) bagi Siswa Kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin

Annisa Aulia Salsabila[1], Hamsi Mansur[2], Mastur[3]
Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin
aulia.salsabila@gmail.com, hamsi.mansur@ulm.ac.id, mastur@ulm.ac.id

Article History
Received: 05 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 10 Oktober 2025***

Abstrak
Pembelajaran IPA membutuhkan media pembelajaran sebagai penunjang kelancaran proses belajar mengajar. Keberadaan media ini tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, tetapi juga mampu mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Salah satu upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa kartu pintar (*flashcard*), yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan penguasaan terhadap materi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengembangan media pembelajaran flashcard dalam meningkatkan kemampuan penguasaan materi tentang bentuk dan fungsi bagian-bagian tumbuhan pada siswa kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D yang diperkenalkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 1974, yang mencakup empat tahap, yakni pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran *flashcard* untuk materi bentuk dan fungsi tumbuhan menggunakan model 4D. Validasi ahli dan uji coba produk menunjukkan kelayakan pengembangan media *flashcard* ini. Efektivitasnya terbukti dengan peningkatan signifikan nilai rata-rata siswa dari 46,5 (pre-test) menjadi 75 (post-test), mengindikasikan pengaruh positif media *flashcard* terhadap penguasaan materi bentuk dan fungsi tumbuhan. Oleh karena itu, media pembelajaran *flashcard* direkomendasikan sebagai media alternatif bagi guru kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin pada materi bentuk dan fungsi tumbuhan (IPA).

Kata Kunci*: Pembelajaran IPA; Media Pembelajaran; Model 4D; Flashcard.*

Abstract
Teaching Science requires learning media to support the smooth running of the teaching and learning process. The presence of these media not only facilitates students' understanding of the material presented by the teacher but also encourages active student participation in ongoing learning activities. One effort to increase student activity in the learning process is by utilizing learning media in the form of flashcards, which can be applied in science learning to improve mastery of the material. The purpose of this research is to determine how the development of flashcard learning media can enhance the mastery of material regarding the forms and functions of plant parts in fourth-grade students at SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin. This research is a type of research and development (R&D). The development model used in this study is the 4D model introduced by Thiagarajan, Semmel, and Semmel in 1974, which includes four stages: define, design, develop, and disseminate. This research successfully developed flashcard learning media for the material on plant forms and functions using the 4D model. Expert validation and product trials showed the feasibility of this flashcard media development. Its effectiveness was proven by a significant increase in the average student scores from 46.5 (pre-test) to 75 (post-test), indicating a positive influence of flashcard media on the mastery of material regarding plant forms and functions. Therefore, flashcard learning media is recommended as an alternative medium for fourth-grade teachers at SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin for the material on plant forms and functions (Science).

Keyword*: Science Learning; Learning Media; 4D Model; Flashcard.*

PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), pendidikan merupakan sebuah proses yang mengubah sikap dan perilaku individu maupun kelompok menuju kedewasaan, melalui kegiatan pengajaran dan pelatihan. Pendidikan memiliki fungsi yang sangat vital, yaitu membantu individu dalam masyarakat untuk berkembang dengan orientasi pada keselamatan serta kebahagiaan hidup secara maksimal. Dalam pandangan lain, pendidikan diartikan sebagai suatu tuntunan dalam proses pertumbuhan anak, yang mengarahkan seluruh potensi kodrati mereka agar dapat berkembang dengan oprimal, baik aspek pribadi ataupun anggota masyarakat, sehingga mampu meraih keselamatan dan kebahagiaan yang optimal. Lebih lanjut, pendidikan di Indonesia memiliki peranan strategis dalam menjamin keberlangsungan bangsa dan negara. Sebagai sarana utama dalam sumber daya manusia (SDM) yang dikembangkan, pendidikan mempunyai pengaruh besar guna mendukung kemajuan nasional. Selain itu, pendidikan juga dipandang sebagai bentuk investasi jangka panjang yang bertujuan mencetak manusia yang kompeten dan layak dalam menjalani kehidupan bermasyarakat serta berkontribusi terhadap negara.

Sistem pendidikan di Indonesia dikenal dengan istilah sistem pendidikan nasional yang dijalankan memilikin tahapan-tahapan utama, yakni ada 3 pendidikan formal, pendidikan non-formal, dan pendidikan in-formal. Pendidikan formal yang berlangsung di sekolah, pada dasarnya bertujuan agar setiap siswa memperoleh bekal untuk menjalani kehidupan secara mandiri dan bermakna. Pendidikan formal merupakan proses belajar yang diperoleh oleh siswa melalui institusi pendidikan seperti sekolah, dimulai dari tingkat dasar hingga ke jenjang perguruan tinggi. Tingkat dasar dalam hal ini mencakup pendidikan di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), serta dilanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Pada tingkat Sekolah Dasar, kurikulum yang diterapkan meliputi berbagai mata pelajaran mencakup Pendidikan Agama, PKn, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Seni Budaya, dan Pendidikan Olahraga.

Setiap mata pelajaran tersebut harus diajarkan dengan pendekatan pembelajaran yang bermutu, termasuk mata pelajaran IPA. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 20 Tahun 2006, IPA merupakan mata pelajaran inti dalam kurikulum pendidikan nasional yang juga diajarkan di tingkat SD atau sekolah dasar. Keberhasilan pembelajaran IPA di tingkat SD dapat dilihat dari tercapainya seluruh tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Sesuai dengan Permendikbud No. 37 Tahun 2018, pembelajaran IPA di kelas IV Sekolah Dasar dirancang untuk mencapai empat aspek kompetensi utama, yaitu:Sikap spiritual yakni siswa diharapkan dapat menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang mereka anut.Sikap sosial yakni siswa menunjukkan perilaku yang menunjukan sikap yang jujr, sikap disiplin, memiliki rasa bertanggung jawab, bersikap sopan dan santun, memiliki rasa peduli dan kepercayaan tinggi dimiliki dalam bersosialisasi dengan orang tua, teman sebaya, guru, maupun masyarakat sekitar.Kompetensi pengetahuan yakni siswa memahami fakta-fakta ilmiah melalui kegiatan observasi dan tanya jawab yang dilandasi rasa ingin tahu terhadap diri sendiri, makhluk ciptaan Tuhan, berbagai aktivitas, serta benda-benda di lingkungan sekitar, baik di rumah, sekolah, maupun tempat bermain.Kompetensi keterampilan yakni siswa mampu mengkomunikasikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang runtut, logis, dan jelas melalui karya estetis, gerakan yang mencerminkan hidup sehat, serta perilaku yang menggambarkan akhlak mulia dan keimanan.

Dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), pendidik memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran guna mendukung kelancaran kegiatan belajar mengajar. Media tersebut tidak hanya memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan, tetapi juga mampu mendorong keterlibatan aktif siswa selama berlangsungnya pembelajaran. Partisipasi aktif siswa sangat penting agar mereka dapat menggali dan menerapkan ide melalui pendekatan ilmiah yang

mencakup proses serta sikap ilmuwan. Maka sebab itu, guru dituntut guna melahirkan akan suasana belajar IPA yang kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan agar kegiatan belajar menjadi lebih kondusif. Hal ini dapat terwujud dengan memilih media pembelajaran yang tepat, karena media yang sesuai kemampuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu siswa menyerap materi dengan lebih mudah.

Permasalahan dalam pembelajaran IPA turut ditemukan di kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terungkap bahwa guru belum maksimal dalam memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Guru cenderung hanya mengandalkan fasilitas yang tersedia di sekolah, seperti buku ajar dan gambar dalam buku pegangan yang berukuran kecil serta kurang menarik secara visual. Hal ini menyebabkan siswa kurang termotivasi mengikuti proses belajar. Selain itu, keterbatasan buku pegangan baik bagi guru maupun siswa menyebabkan metode belajar lebih banyak bersifat satu arah, di mana guru menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan. Akibatnya, sebagian besar siswa belum bisa memahami materi IPA dengan baik. Rendahnya penguasaan materi ini juga dipengaruhi oleh minimnya penjelasan guru yang hanya memberikan latihan soal dari LKS tanpa penjabaran lebih lanjut. Sementara itu, penggunaan media seperti LCD proyektor juga belum optimal karena kondisi kelistrikan di sekolah yang tidak stabil. Dari hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa media LCD hanya pernah digunakan sekali selama proses pembelajaran IPA.

Media pembelajaran sendiri merupakan alat yang berfungsi sebagai sumber belajar yang mampu menyampaikan informasi atau materi kepada siswa. Media ini juga berperan sebagai jembatan komunikasi dengan pengajar dan siswa. Ketika guru memanfaatkan media melalui tahapan belajar mengajar, hal tersebut dapat mendorong pengembangan aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa. Dengan demikian, media pembelajaran juga membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang mereka hadapi dalam proses belajar. Penggunaan pada media visual dalam penelitian ini berupa kartu kilat (*Flashcard*). Jenis media ini tergolong praktis dalam penyimpanan, tahan lama, serta efektif dalam membantu meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa. Mengingat karakteristik siswa memahami pada Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didalam pembelajarannya, penggunaan Flashcard dinilai sangat mendukung proses pembelajaran di sekolah. Arsyad (2014) menjelaskan bahwa Flashcard merupakan kartu berukuran kecil yang memuat gambar, tulisan, atau simbol tertentu yang berfungsi untuk mengingatkan siswa pada materi yang berkaitan dengan ilustrasi tersebut.

Media *Flashcard* memiliki daya tarik tersendiri karena tampil dalam bentuk gambar yang disertai dengan informasi atau pesan tertentu. Menurut Susilana dan Riyani (2009), terdapat sejumlah keunggulan dari media ini, diantaranya ringan dibawa sebabnya mempunyai yang kecil sehingga mudah disimpan dalam tas bahkan saku, tidak memerlukan ruang besar dalam penggunaannya, fleksibel digunakan baik di dalam maupun di luar kelas, serta praktis dalam pembuatan dan pemanfaatannya tanpa memerlukan keterampilan khusus. Namun, Flashcard juga mampu menolong siswa guna menguatkan daya ingat konsep karena keterkaitan antara gambar dan teks, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, terutama jika dipadukan dengan metode permainan.

METODE

Metode pada penelitian ini yakni jenis pengembangan atau yang dikenal dengan istilah Research and Development (R&D). Mengacu pada pendapat Sugiyono, pendekatan ini digunakan dalam rangka menghasilkan suatu produk dan menilai tingkat keberhasilannya. Senada dengan itu, Sukmadinata menjelaskan bahwa penelitian pengembangan yaitu rangkaian tahapan proses yang bertujuan guna melahirkan sebuah inovasi atau penyempurnaan produk yang telah ada sebelumnya, dengan melalui tahapan-tahapan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, pendekatan yang digunakan mengacu pada model pengembangan 4D yang dikenalkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 197 Model ini terdiri dari empat langkah pokok, yakni tahap *define* atau perumusan masalah, *design* atau perancangan solusi, *develop* atau pengembangan produk, dan *disseminate* yang berarti penyebaran produk. Model ini dipilih karena struktur tahapannya yang sistematis dan telah terbukti efektif dalam pengembangan media pembelajaran.

Adapun prosedur yang dijalankan dalam penelitian ini merujuk pada pendekatan 4D tersebut, namun disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis Flashcard. Proses modifikasi dilakukan guna menyesuaikan karakteristik media yang dikembangkan dengan kebutuhan siswa di lapangan. Penyesuaian ini bertujuan agar hasil pengembangan lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kondisi nyata di lingkungan pendidikan tempat penelitian dilakukan.

Penelitian ini melibatkan dua unsur utama, yaitu subjek dan objek penelitian. Subjek dalam hal ini yaitu para ahli, baik dalam bidang media maupun materi ajar. Sedangkan objek penelitian yaitu siswa kelas IV di SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin, yang menjadi pengguna dari media pembelajaran Flashcard yang dikembangkan. Penelitian berlangsung pada tahun ajaran 2024/2025. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, seperti observasi perilaku siswa dan proses pembelajaran, wawancara dengan pihak terkait, angket yang dibagikan guna mengetahui respon siswa terhadap media, tes tertulis sebagai evaluasi pemahaman, dan dokumentasi sebagai pelengkap data melalui foto atau dokumen lainnya dari sekolah. Instrumen terdiri dari observasi, wawancara, kuesioner, dan soal tes terkait analisis kebutuhan serta validasi produk.

HASIL

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis Awal (*Front-end Analysis*): Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi masalah utama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin melalui observasi langsung. Ditemukan beberapa kendala, antara lain: banyak siswa yang kurang memahami materi IPA, guru cenderung hanya mengandalkan penjelasan dan latihan dari buku LKS, serta keterbatasan media pembelajaran di kelas (seperti kurangnya listrik dan LCD) yang menyebabkan kurangnya variasi media ajar.

Analisis Konsep (*Concept Analysis*): Analisis ini bertujuan menentukan materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran. Berdasarkan Silabus dan buku ajar IPA di SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin, materi yang dipilih untuk media flashcard adalah "Bentuk dan Fungsi Tumbuhan" dari Bab 1. Materi ini mencakup dua kompetensi dasar: mengidentifikasi dan menjelaskan struktur tumbuhan, serta mendeskripsikan fungsi bagian-bagian tumbuhan.

Analisis Tugas (*Task Analysis*): Langkah ini melibatkan pemetaan materi berdasarkan analisis konsep. Untuk materi "Bentuk dan Fungsi Tumbuhan," *flashcard* yang dikembangkan akan menampilkan berbagai elemen sesuai dengan materi. Saat menggunakan flashcard ini, siswa diharapkan dapat menjelaskan dan mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan (seperti akar, batang, daun, bunga, dan biji), serta menyebutkan fungsi dari masing-masing bagian tersebut.

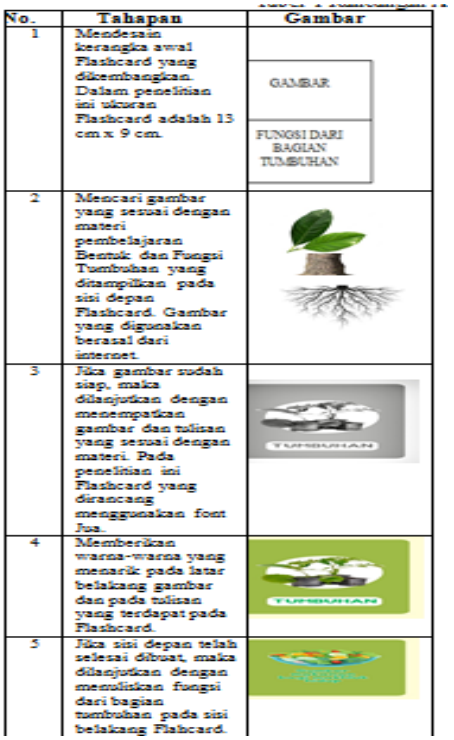
Analisis Tujuan (*Specifying Instructional Objectives*): Berdasarkan analisis konsep dan tugas, dirumuskan tujuan pembelajaran. Tujuan umum penggunaan flashcard ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi "Bentuk dan Fungsi Tumbuhan." Secara lebih spesifik, melalui media *flashcard* ini, siswa diharapkan mampu: (1) mengidentifikasi dan menjelaskan bagian-bagian tumbuhan, dan (2) mendeskripsikan fungsi dari bagian-bagian tumbuhan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pemilihan Media: Pemilihan media menjadi krusial untuk meningkatkan proses pembelajaran. Mengingat keterbatasan fasilitas di SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin (seperti listrik dan LCD), diperlukan media yang mandiri, menarik secara visual, dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang bentuk dan fungsi tumbuhan. Diputuskan untuk mengembangkan *flashcard* dari kertas *Art Carton* 310 GSM sebanyak 40 kartu. *Flashcard* ini dirancang menggunakan aplikasi Canva.

Pemilihan Format: Format flashcard ini menampilkan gambar bagian-bagian tumbuhan beserta fungsinya. Gambar-gambar tersebut diperoleh dari sumber internet. Ini adalah tampilan format media pembelajaran *flashcard* yang telah dikembangkan.

Rancangan Awal: Berikut gambar 1 yaitu langkah-langkah dalam perancangan media pembelajaran *flashcard.*



No.	Tahapan	Gambar
1	Mendesain kerangka awal Flashcard yang dikembangkan. Dalam penelitian ini ukuran Flashcard adalah 13 cm x 9 cm.	GAMBAR FUNGSI DARI BAGIAN TUMBUHAN
2	Mencari gambar yang sesuai dengan materi pembelajaran Bentuk dan Fungsi Tumbuhan yang ditampilkan pada sisi depan Flashcard. Gambar yang digunakan berasal dari internet.	
3	Jika gambar sudah siap, maka dilanjutkan dengan menempatkan gambar dan tulisan yang sesuai dengan materi. Pada penelitian ini Flashcard yang dirancang menggunakan font Jua.	
4	Memberikan warna-warna yang menarik pada latar belakang gambar dan pada tulisan yang terdapat pada Flashcard.	
5	Jika sisi depan telah selesai dibuat, maka dilanjutkan dengan menuliskan fungsi dari bagian tumbuhan pada sisi belakang Flabcard.	

Gambar 1. Rancangan Awal *Flashcard*

Penyusunan Tes Acuan Patokan: Peneliti membuat instrumen penilaian angket terhadap *flashcard*. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran *flashcard* terlebih dahulu diuji validasi butir instrumennya oleh dosen Teknologi Pendidikan ULM. Terdapat 3 instrumen angket yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran *flashcard*, yaitu instrumen penilaian ahli media, ahli materi, dan uji coba produk. Setelah melalui tahapan penting seperti pemilihan media, format, penyusunan rancangan awal, dan penyiapan tes sebagai alat evaluasi, terciptalah desain akhir media pembelajaran flashcard yang dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:

Gambar 2. Hasil Desain Media Pembelajaran *Flashcard*

3. Tahap Pengembangan (*Develop)*

Para ahli akan mengisi kuesioner penilaian kelayakan media flashcard dan memberikan saran ataupun komentar untuk perbaikan *flashcard*. Dalam penelitian ini, uji oleh ahli media dilaksanakan oleh Bpk. Moh.Iqbal Assyauqi, M.Pd., seorang dosen ahli media dari UIN Antasari Banjarmasin. Hasil penilaian terhadap media pembelajaran *flashcard* oleh ahli media menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Keseluruhan Ahli Media

No.	Aspek	Jumlah Skor		Kriteria
		Ahli Media 1	Ahli Media 2	
1	Desain Media	43	38	Sangat Layak
2	Konten Media	20	16	
3	Penyajian Media	25	22	
3	Jumlah total skor	88	76	
4	Persentase	98	84	

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, diperoleh data koefisien kelayakan dengan cara menghitung persentase dari total skor pada kuesioner. Pada validasi oleh ahli media pertama, total skor yang diperoleh adalah 88 dari 18 butir pertanyaan, dengan skor maksimal 90. Setelah dikalkulasi menggunakan rumus persentase, diperoleh nilai koefisien sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa validasi dari ahli media pertama menghasilkan tingkat kelayakan sebesar 98%. Sementara itu, pada validasi oleh ahli media kedua, total skor yang diperoleh adalah 76 dari jumlah skor maksimal 90. Perhitungan menghasilkan koefisien sebesar 84%. Dengan demikian, berdasarkan hasil kedua ahli media yang masing-masing memberikan nilai kelayakan sebesar 98% dan 84%, produk yang dikembangkan dapat dikategorikan dalam kriteria “Sangat Layak”. Ini menandakan bahwa produk telah memenuhi indikator dan aspek yang telah ditentukan. Di samping itu, para ahli media juga menyampaikan masukan dan saran melalui lembar validasi yang mereka isi.

Dalam penelitian ini, uji ahli materi dilakukan oleh Bpk. Hendra Purwanto, S. Pd., yang merupakan guru Ilmu Pengetahuan Alam di SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin. Data penilaian media pembelajaran *flashcard* oleh ahli materi menunjukkan hasil yaitu Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli materi dikuatkan dengan menghitung keofisien kelayakan dari hasil validasi materi. Koefisyien dihasilkan dengan membagi total skor kuesioner sebesar 131 dari 28 butir pertanyaan dengan skor sebesar 140 yang kemudian dikalikan dengan 100%, maka didapatkan keofisien sebesar 94%. Sehingga ditemukan kesimpulan bahwa hasil dari validasi ahli materi dengan keofisien 94%, maka kriteria kelayakan masuk kedalam kriteria "Sangat Layak". Hal ini menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan telah sesuai dengan aspek dan juga indikator yang sudah tertera. Selain itu, ahli materi juga memberikan komentar dan saran pada lembar validasi.

Berdasarkan komentar ahli materi pada tabel diatas, menunjukkan bahwa tidak perlu dilakukannya revisi produk pada media pembelajaran *flashcard*. Kemudian sesudahkan dijalankan sebuah penilaian terhadap media pembelajaran *flashcard* oleh ahli materi, peneliti mendapatkan komentar dan saran. Komentar dan saran tersebut menyebutkan kalau media tersebut sudah layak dan sesuai dengan materi pembelajaran sehingga tidak terdapat revisi oleh ahli materi.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Sesudahkan ditetapkan bahwa *flashcard* disebut oleh para ahli sudah layak maka, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba. Melalui uji coba produk, media pembelajaran *flashcard* diperlihatkan kepada siswa. Siswa kemudian diminta untuk mengisi angket penilaian yang bertujuan untuk menilai kelayakan media tersebut. Angket ini terdiri dari 24 pertanyaan dengan skala penilaian dari 1 hingga 5. Rata-rata skor yang diperoleh dari setiap siswa dihitung berdasarkan aspeknya. Hasil rata-rata skor tersebut kemudian dikategorikan tingkat kelayakannya sesuai dengan tabel yang telah disediakan. Dalam angket, siswa mengevaluasi aspek tampilan, keterbacaan, isi/materi, dan proses pembelajaran. Penilaian uji coba produk ini dilakukan terhadap 5 siswa.

Berdasarkan hasil rata-rata penilaian oleh siswa pada tabel di atas, pada aspek tampilan dinyatakan 161 dengan hasil presentase 92%, pada aspek keterbacaan dinyatakan 147 dengan hasil presentase 98%, pada aspek isi/materi dinyatakan 162 dengan hasil presentase 92%, dan pada aspek pembelajaran dinyatakan 92 dengan hasil presentase 92%. Berdasarkan hasil penilaian menyeluruh yang dilakukan oleh siswa, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan dengan sangat baik, terbukti dari persentase penilaian yang mencapai 93%. Validasi yang dilakukan menggunakan skala Likert juga menunjukkan bahwa media tersebut berada pada kategori "sangat layak" dan mendapat tanggapan positif dari para siswa. Komentar siswa secara umum mengindikasikan bahwa media pembelajaran *flashcard* telah dirancang dengan baik dan dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran. Mengingat penilaian siswa yang sangat memuaskan, maka tidak diperlukan revisi lebih lanjut terhadap pengembangan media *flashcard* ini.

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini yaitu media pembelajaran berupa *flashcard*. Proses pengembangan *flashcard* mengikuti model 4D, yaitu: *define, design, develop,* dan *disseminate* yang bertujuan untuk menciptakan produk *flashcard* yang baik dan berkualitas tinggi. Materi yang disajikan dalam *flashcard* disesuaikan dengan Silabus mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas IV. di SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin. Sasaran utama dari media pembelajaran *flashcard* ini yaitu siswa kelas IV dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Pemilihan sasaran ini didasarkan pada fakta bahwa belum ada media pembelajaran *flashcard* yang digunakan dalam proses belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam. Materi yang dikembangkan dalam *flashcard* yaitu materi Bentuk dan Fungsi Tumbuhan.

Media pembelajaran *flashcard* ini dihasilkan dari tahap *define, design, dan develop* yang dilakukan selama proses pengembangan. Judul yang diserahkan pada media ini yaitu "flashcard Bentuk dan Fungsi Tumbuhan". Dalam setiap *flashcard*, materi disajikan dengan gambar dan teks yang sesuai dengan materi yang dipilih. Terdapat total 39 kartu, terdiri dari 5 kartu bagian tumbuhan, 33 kartu fungsi bagian tumbuhan, dan 1 kartu cover bertema "Bentuk dan Fungsi Tumbuhan". Setiap *flashcard* memiliki ukuran 13 cm x 9 cm. Disseminate (Penyebaran). Penyebaran media pembelajaran *flashcard* ini kemudian dilakukan di kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin.

Dalam menentukan peningkatan kemampuan penguasaan siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan media pembelajaran *flashcard*, dilakukan proses tes soal yang diserahkan kepada siswa. Pemberian tes soal pada siswa yaitu berupa pre-test dan post-test. Pre-test diserahkan pada saat sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran *flashcard*, sedangkan post-test diserahkan setelah mendapatkan perlakuan media pembelajaran *flashcard*. Hasil data menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang dicapai oleh siswa pada saat pre-test yaitu 70 dan nilai tertinggi pada post-test 100. Sedangkan, nilai terendah pada saat pre-test yaitu 20 dan nilai terendah pada post-test yaitu 60. Dan nilai rata-rata siswa pada saat pre-test yaitu 46,5 dan nilai rata-rata siswa pada saat post-test mencapai 75.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *flashcard* untuk materi bentuk dan fungsi tumbuhan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhasil dikembangkan menggunakan model 4D (*define, design, develop,* dan *disseminate*). Kelayakan media ini telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan juga diuji coba pada siswa kelas IV SDN Kebun Bunga 1 Banjarmasin, menunjukkan bahwa *flashcard* sangat efektif dalam meningkatkan penguasaan materi siswa. Peningkatan signifikan ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test, yang membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *flashcard* secara positif dapat memengaruhi kemampuan siswa dalam menguasai materi bentuk dan fungsi tumbuhan (IPA).

DAFTAR RUJUKAN

Fauziah Dan Sri. (2016). Fauziah, Y., Wuryastuti, S., Supriadi. (2016). Efektivitas Penggunaan Media Flash card Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia Dini. Jurnal Infanitia, 4(2),2).

Haryati (2015) dalam skripsinya yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Flashcard melalui Pendekatan Saintifik pada Subtema Tubuh Manusia terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas V D SD Negeri 179 Palembang.

Nopitasari Sinaga (2023) Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card Menggunakan AplikasiCanva pada Tema 8 Kelas IV SDN 010100 Bangun Sari T.A 2022/2023. Journal on EducationVolume 06, No. 01.

Sadiman, A.S. dkk. (2011). Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya). Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Saputra, D., Ratumbuysang, M. F. N. G., & Utama, A. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Infografis dengan Materi Berwudhu untuk KELAS II SD. J-INSTECH, 2(1), 100-105.

Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

Thiagarajan, Sivasailam, dkk. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 10-18
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i1.15381
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Upaya Meningkatkan Minat Pemahaman Bacaan Siswa dengan Menggunakan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Berbantuan *Live Worksheets* pada Materi *Narrative Text* di Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin

Zatus Shawari[1], Agus Hadi Utama[2]
PPG FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Banjarmasin
zatusshawari23@gmail.com, agus.utama@ulm.ac.id

Article History
Received: 20 April 2025, Accepted: 24 April 2025, ***Published: 01 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan untuk memenuhi praktik lapangan program pendidikan profesi guru (PPG) prajabatan Tahun 2023 pada rumpun ilmu pendidikan bahasa, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman bacaan siswa kelas X2 SMAN 1 Banjarmasin dengan menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan *Live Worksheets* pada materi *Narrative Text*. Subjek penelitian yang diambil adalah kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada Semester 2 (Genap) Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan jumlah siswa sebanyak 37 orang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas/PTK (*Classroom Action Research*) dengan urutan kegiatan dimulai dari tahapan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan tahapan terakhir adalah refleksi (*reflection*) atau evaluasi. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan membuat instrumen tes berbantuan *live worksheets*, melakukan observasi kelas, dan pengukuran angket minat belajar bahasa Inggris materi narrative text, serta studi dokumentasi/literatur terkait pendekatan CRT. Teknik analisa data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pengulangan siklus sampai adanya peningkatan pemahaman bacaan siswa pada mata materi narrative text. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan CRT berbantuan media *live worksheets* dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman bacaan siswa dengan persentase keberhasilan pada siklus I menunjukkan bahwa 37 siswa dari kondisi awal yang hanya 12 siswa atau 32% naik menjadi 25 siswa atau 68%. Persentase keberhasilan pada siklus II menunjukkan bahwa dari 37 siswa dari kondisi awal yang hanya 3 siswa atau 9% naik menjadi 34 siswa atau 91%. Sehingga dapat dimaknai semua indikator dan kriteria keberhasilan proses perbaikan pembelajaran telah tercapai pada siklus II. Kesimpulannya adalah implementasi tindakan kelas melalui pendekatan CRT berbantuan media pembelajaran *live worksheets* dapat meningkatkan pemahaman bacaan dan minat belajar siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada Semester 2 (Genap) Tahun Pelajaran 2022/2023.

Kata Kunci*: Minat Belajar; Pemahaman Membaca; Teks Naratif; CRT; Live Worksheets.*

Abstract
As a requirement for the 2023 pre-service teacher training (PPG) field practice in language education at Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, this classroom action research aimed to enhance the reading comprehension of eleventh-grade students (Class XI IPA 3) at SMAN 1 Banjarmasin. This was achieved by implementing a Culturally Responsive Teaching (CRT) method supported by Live Worksheets when teaching narrative texts. The study involved 37 students from class XI IPA 3 at SMAN 1 Banjarmasin, South Kalimantan, during the second semester of the 2022/2023 academic year. Utilizing a classroom action research (CAR) design, this study followed a process of planning, acting, observing, and reflecting to improve reading comprehension. Data was gathered through tests using live worksheets, classroom observations, questionnaires assessing interest in learning English narrative texts, and reviewing relevant literature on the CRT approach. The collected data was analyzed using descriptive qualitative methods, with repeated cycles until reading comprehension of narrative texts improved. The findings revealed that using a CRT approach with live worksheets effectively boosted students' reading comprehension. Success rates increased from 32% to 68% in the first cycle and to 91% in the second cycle, indicating that the learning improvement goals were met by the end of the second cycle.

Keyword*: Learning Interest; Reading Comprehension; Narrative Text; CRT; Live Worksheets.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan peneliti selama 3 kali pertemuan Di SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan banyak siswa khususnya kelas XI IPA 3 yang merasa jenuh dalam mengikuti pelajaran Bahasa Inggris khususnya pada capaian pembelajaran *reading comprehension* materi *narrative text*. Guru dan peneliti berinisiatif untuk berkolaborasi melakukan suatu tindakan kelas bagaimana upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa pada capaian pembelajaran *reading comprehension* di kelas XI IPA 3. Sebagian contoh kondisi faktual yag ditemukan di dalam kelas adalah pada waktu diberikan tugas mandiri yang sudah ditentukan tema dan judulnya, kebanyakan siswa tidak segera melaksanakannya, bahkan ada yang mengerjakannya asal-asalan dan malah ditinggal ngobrol dengan teman di dekatnya. Masalah yang dihadapi kebanyakan siswa kelas XI IPA 3 pada pembelajaran *reading comprehension* materi *narrative text* ini sebenanrya cukup kompleks yang dapat di identifikasi seperti: keberagaman gaya belajar siswa, perbedaan karakteristik budaya siswa, kesulitan tingkat perbedaan pemahaman materi, dan tingkat kesiapan belajar individu itu sendiri. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini tentu adanya keterbatasan penelitian dan pembatasan masalah yang berfokus pada upaya peningkatan minat belajar bahasa inggris materi *narrative text* melalui pendekatan *culturally responsive teaching* berbantuan media pembelajaran *live worksheets* pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan.

Batasan masalah yang ditentukan guru dan peneliti sebagai kolaborator penelitian ini dianggap tepat, karena masalah minat belajar dan pemahanaan bacaan siswa (*reading comprehension*) berdasarkan contoh aktual dari kajian literatur sebelumnya dapat disebabkan oleh metode/pendekatan pembelajaran yang kurang variatif/monoton dan atau media pembelajaran yang digunakan tergolong membosankan bagi siswa (Nisfianoor, M. N., Jumadi, J., & Utama, A. H., 2025). Hipotesis ini didukung dengan hasil penelitian dari Kurniawati, E. (2021) yang mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa setelah menggunakan metode/pendekatan pembelajaran yang variatif, seperti: *mind-mapping*. Tidak hanya metode/pendekatan pembelajarannya saja yang dirubah, tetapi dukungan media pembelajaran berbasis digital juga perlu dibiasakan oleh guru untuk dapat meningkatkan minat belajar siswa gen-z. Seperti yang di sampaikan oleh Saputra, A. (2020) mengutarakan bahwa bahwa gen-z lebih mudah menyesuaikan diri dengan proses belajar yang menggunakan teknologi canggih. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa masa kini cenderung lebih antusias dalam belajar apabila guru, yang berperan sebagai fasilitator, mampu menyiapkan atau merencanakan pembelajaran dengan mengadaptasi teknologi.

Berdasarkan kondisi faktual di lapangan dan kondisi aktual dari hasil penelitian sebelumnya, peneliti mencoba suatu metode/pendekatan pembelajaran *Culturally Responsive Teaching* (CRT), yaitu suatu proses pembelajaran budaya responsif yang merupakan salah satu reformasi pendidikan merdeka belajar yang berupaya untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa yang heterogen, meningkatkan minat belajar siswa dalam keberagaman budaya, dan menyetarakan perbedaan karakteristik latar budaya siswa yang heterogen, atau dengan kata lain bagaimana guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusi di dalam kelas. Secara lebih spesifik, penekanan pengajarannya adalah bagaimana siswa untuk tanggap budaya mengakui dan menanamkan perbedaan budaya kearifan lokal masing-masing tersebut ke dalam rencana pembelajaran/modul ajar dan membuat hubungan yang bermakna dengan budaya masyarakat atau lingkungan sekitarnya. Pengajaran yang responsif secara budaya dirancang untuk membantu memberdayakan siswa dalam menggunakan koneksi budaya yang bermakna guna menyampaikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap akademik dan sosial (Vavrus, M., 2008).

Penggunaan media pembelajaran digital interaktif seperti *live worksheets* sangat cocok untuk mendukung pendekatan CRT, terutama dalam kelas inklusif dengan latar belakang budaya yang berbeda-beda. Media ini dapat membantu menyamakan berbagai pemahaman, kemampuan, serta

perilaku akademik dan sosial siswa. Menurut hasil penelitian Arvanitis, E. (2017) menyimpulkan bahwa media pembelajaran digital interaktif dan kolaboratif dapat menyamakan penyampaian persepsi pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa dan juga menggugah semangat belajar siswa yang heterogen di dalam kelas, termasuk perbedaan latar belakang budaya siswa. *Live worksheets* merupakan salah satu media pembelajaran digital interaktif yang dapat mengakomodir metode pemberian tugas kepada siswa berbentuk lembar kerja siswa (E-LKPD) secara online dan hasilnya bisa dilihat/dikoreksi secara bersama-sama (kolaboratif) secara *real-time*. Dengan memanfaatkan gawai yang dimiliki, siswa dapat menyelesaikan E-LKPD secara digital dan menyerahkan jawabannya kepada guru melalui koneksi internet. Hal ini baik tentunya untuk mengatasi kejenuhan siswa, karena siswa gen-z lebih betah menghabiskan waktu dengan perangkat gawainya, yang dalam hal ini digunakan untuk proses pembelajaran dan mengerjakan tugas. Sedangkan untuk guru tentunya dapat menghemat kertas, mengefisiensi waktu, dan dapat mengefektifkan pekerjaan siswanya secara *real-time*, serta melibatkan siswa dalam melihat/mengoreksi hasilnya secara bersama-sama (kolaboratif). Selain itu, E-LKPD secara komprehensif mengintegrasikan teknologi terbaru yang dirancang khusus untuk pendidikan. Fitur-fiturnya beragam, mulai dari penyisipan suara, gambar, dan video, hingga berbagai jenis latihan seperti *drag and drop, matching, multiple choice*, dan bahkan kemampuan spesifik untuk latihan berbicara (*speaking*) dan pemahaman membaca (*reading comprehension*) menggunakan perangkat gawai siswa (Mukti, N. I., Rochmawati, R., Senta, A. N., Utama, L. C. W., & Hanim, Z. A., 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, guru dan peneliti kolaborator PPG Prajabatan SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan rumpun ilmu pendidikan bahasa, melakukan suatu penelitian tindakan kelas (PTK) untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris di kelas XI IPA 3 pada capaian pembelajaran *reading comprehension* materi *narrative text* dengan beberapa siklus sampai mencapai hasil yang memuaskan. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat belajar dan pemahamaan bacaan siswa pada mata pelajaran bahasa inggris materi *narrative text* melalui pendekatan *culturally responsive teaching* dengan berbantuan media pembelajaran *live worksheets.*

METODE

Penelitian Tindakan Kelas/PTK (*Classroom Action Research*) ini dilaksanakan di SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan selama peneliti melaksanakan kegiatan praktik lapangan PPG Prajabatan Universitas Lambung Mangkurat rumpun ilmu pendidikan Bahasa. Adapun penelitian ini dilakukan pada semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023 yang dimulai dari Januari 2023 sampai dengan Juni 2023. Penelitian ini melibatkan siswa kelas XI IPA 3 sejumlah 37 orang sebagai subjeknya. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu pendekatan *culturally responsive teaching* (CRT) berbantuan media pembelajaran *live worksheets* sebagai variabel bebas (X), dan peningkatan minat belajar siswa terhadap pencapaian pemahaman membaca materi teks naratif (*reading comprehension*) pada mata pelajaran Bahasa Inggris sebagai variabel terikat (Y). Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah mengenai bagaimana penerapan metode/pendekatan CRT dalam pembelajaran teks naratif berbantuan *live worksheets* dapat meningkatkan minat belajar dan *reading comprehension* siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023.

PTK (*Classroom Action Research*) memegang peran krusial dan strategis dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran jika diimplementasikan secara tepat. PTK dapat diartikan sebagai sebuah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru, baik secara mandiri maupun berkolaborasi dengan peneliti, dalam merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan di kelas secara kolaboratif dan partisipatif. Tujuannya adalah untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas

melalui penerapan tindakan tertentu dalam serangkaian siklus. Prosedur penelitian tindakan kelas dimulai dari siklus I yang dapat dijabarkan dalam bagan 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Per-Siklus

SIKLUS ke-n	
Perencanaan (*Planning*)	1. Peneliti dengan berkonsultasi pada guru menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) atau modul ajar. 2. Peneliti membuat sintak metode pemberian tugas siswa dan pendekatan CTR yang memuat materi *narrative text* yang akan diajarkan. 3. Peneliti mengkonsultasikan media pembelajaran *live worksheets* pada guru terkait materi dan lembar kerja siswa (E-LKPD) *narrative text*. 4. Peneliti membuat kisi-kisi soal evaluasi *reading comprehension* untuk siklus I E-LKPD berbasis *live worksheets*. 5. Guru dan peneliti sebagai kolaborator menyiapkan soal-soal evaluasi yang akan digunakan pada E-LKPD *live worksheet*s beserta kunci jawaban soal evaluasi. 6. Peneliti menyiapkan instrumen observasi berupa lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar angket untuk mengukur indikator keberhasilan peningkatan minat belajar siswa
Pelaksanaan (*Action*)	1. Guru mengkondisikan siswa dengan mempresensi siswa serta meminta siswa untuk menyiapkan buku pelajaran dan gawai untuk mengakses media pembelajaran *live worksheets* 2. Peneliti memberikan skenario pembelajaran berupa sintak metode pemberian tugas dengan pendekatan CTR mengenai materi *narrative text* yang berbasis kearifan lokal/budaya setempat 3. Peneliti melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan dan umpan baik kepada siswa. 4. Guru menginformasikan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran (ATP) yang akan dilaksanakan sebagai acuan evaluasi pembelajaran. 5. Guru menjelaskan secara singkat bagaimana proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan peneliti sebagai kolaborator. 6. Guru menjelaskan materi dengan menggunakan buku pelajaran. 7. Peneliti meminta siswa agar memperhatikan penjelasan dari guru dan materi pada buku pelajaran. 8. Guru meminta siswa untuk mulai membuka media *live worksheet*s dan mengerjakannya menurut pemahaman masing-masing siswa. 9. Peneliti melakukan pendekatan CRT kepada siswa dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk menjawab, bertanya, dan berpendapat sesuai dengan materi *narrative text* berbasis kearifan lokal yang disukai. 10. Guru menutup pelajaran dengan menginstruksikan siswa agar mempersiapkan dan mempelajari materi selanjutnya.
Observasi (*Observation*)	1. Guru, peneliti, dan siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajaran dari hasil aktivitas pembelajaran di E-LKPD *live worksheets* pada materi *narrative text* berbasis kearifan lokal yang telah dilaksanakan. 2. Peneliti mengisi dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab dalam mengisi instrumen observasi berupa lembar pengamatan aktivitas siswa dan menyebarkan lembar angket kepada siswa untuk diisi dirumah guna mengukur indikator keberhasilan peningkatan minat belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan metode yang variatif dan interaktif dengan pendekatan CRT berbantuan *live worksheets*. 3. Peneliti melaporkan hasil lembar pengamatan aktivitas siswa dan pengukuran hasil angket respon minat belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan metode/pendekatan CRT berbantuan *live worksheets* kepada guru.

Refleksi (*Reflection*)	1. Guru memberikan umpan balik berupa intisari materi *narrative text* berbasis kearifan lokal kepada siswa. 2. Peneliti membuat simpulan keberhasilan peningkatan minat belajar siswa dengan menggunakan metode/pendekatan CRT berbantuan *live worksheets* pada siklus I. 3. Apabila simpulannya tidak memenuhi indikator keberhasilan peningkatan minat belajar siswa pada siklus 1, maka akan dilanjutkan pada siklus II dengan mengulang langkah-langkah pelaksanaan tindakan kelas yang sama. 4. Apabila simpulannya tidak memenuhi indikator keberhasilan peningkatan minat belajar siswa pada siklus II, maka akan dilanjutkan pada siklus III begitu seterusnya sampai hipotesis tindakan berhasil, yaitu adanya peningkatan minat belajar dan pemahaman membaca siswa setelah menggunakan metode/pendekatan CRT berbantuan *live worksheets* materi *narrative text* pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

Pengamatan atau observasi pada siklus ke-n dilakukan oleh peneliti sebagai observer. Observasi pada penelitian ini dilakukan terhadap aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung melalui pengisian lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui peningkatan capaian pembelajaran *reading comprehension* siswa. Sedangkan untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa dilaksanakan dengan cara membagikan angket respon minat belajar siswa setelah jam mata pelajaran habis untuk diisi dirumah.

Refleksi merupakan tahapan terakhir dari PTK yang memuat kegiatan peneliti dalam menanalisis intrumen observasi pengamatan aktivitas siswa dan hasil pengukuran angket respon minat belajar siswa dalam skala likert. Refleksi dilaksanakan segera setelah tahapan pelaksanaan dan observasi selesai dilaksanakan dan dilaporkan terlebih dahulu hasilnya kepada guru mata pelajaran. Peneliti dan guru kelas mendiskusikan hasil pelaksanaan yang meliputi kelebihan dan kekurangan yang menentukan indikator keberhasilan pada siklus I. Hasil refleksi ini akan digunakan sebagai perbaikan dalam pelaksanaan siklus II, siklus III, dan siklus berikutnya sampai membuahkan hasil adanya peningkatan minat belajar dan pemahaman membaca siswa pada materi *narrative text* mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan (Tabel 2).

Tabel 2. Metodologi PTK (*Classroom Action Research*)

Variabel	**Metodologi PTK**		
	Indikator Keberhasilan	**Teknik Pengumpulan Data/Instrumen**	**Prosedur PTK**
(X) Bebas	**Metode/Pendekatan/Media** Sintak CRT berbantuan media E-LKPD *live worksheets* yang didesain dengan muatan kearifan lokal budaya setempat materi *narrative text*	**Studi Dokumentasi** RPP/modul ajar Buku pelajaran Video pembelajaran Materi relevan lainnya di internet	**Siklus I** Perencanaan Pelaksanaan Observasi Refleksi
(Y) Terikat	**Materi/Minat Belajar** *Reading comprehension - narrative text* Minat belajar meningkat apabila hasil lembar pengamatan aktivitas siswa dan hasil angket pengukuran minat belajar siswa dengan skala liket mencapai persentase ≥ 80%	**Observasi**: Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa **Angket**: Respon Minat Belajar Siswa Skala Likert: (4) Sangat Setuju (3) Setuju (2) Kurang Setuju (1) Tidak Setuju	Belum berhasil **Siklus II** Perencanaan Pelaksanaan Observasi Refleksi Belum berhasil **Siklus III** dst…

HASIL

Dalam penelitian ini, data yang perlu dianalisis adalah data kualitatif berupa hasil pengamatan aktivitas siswa berupa catatan-catatan pengamatan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung dan data kuantitatif hasil pengukuran angket respon minat siswa dengan skala likert rentang 1-4 yang diperoleh dari setiap siklus.

1. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa (Hasil Catatan Peningkatan Pemahaman Membaca Siswa)

Dari hasil lembar pengamatan siswa yang dilakukan oleh peneliti dengan cara mengamati perilaku siswa dalam membaca teks naratif dengan pendekatan CRT. Siswa menujukkan keaktifan dan ketertarikan untuk mengetahui isi cerita teks naratif berbasis kearifan lokal budaya kalimantan Selatan. Saat pengamatan peneliti membawa alat perekaman video/foto-foto dan catatan-catatan kecil yang menunjukkan bahwa perilaku siswa dalam pembelajaran terlihat lebih antusias membaca teks naratif yang sudah disiapkan peneliti dengan muatan kearifan lokal budaya setempat. Kegiatan pembelajaran teks naratif dengan pendekatan CRT dari pengamatan peneliti juga menunujukkan suatu kondisi kelas yang kondusif dimana siswanya mampu menganalisis isi cerita tersebut dalam bentuk per-kelompok. Terlihat kelompok belajar siswa secara interaktif dan kolaboratif mencermati isi pesan dan moral, struktur teks, dan unsur kebahasaan dari teks naratif dengan penuh seksama. Walaupun materi *reading comprehension* itu terlihat panjang yang biasanya siswa merasa malas untuk membacanya, tetapi dengan sajian teks naratif berbasis pendekatan CRT ternyata dapat mengatasi rasa kebosanan siswa dan meningkatkan pemahaman membaca siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan bermakna, karena mereka merasa semangat dan paham sedikit demi sedikit untuk membaca cerita yang mereka sukai berbasis kearifan lokal dan mereka juga dapat menghabiskan waktu secara efektif untuk pembelajaran *reading comprehension* dari teks naratif.

2. Angket Respon Minat Siswa (Hasil Pengukuran Peningkatan Minat Belajar Siswa)

Dari hasil lembar angket respon minat membaca siswa yang telah disebarkan peneliti per-kelompok pada awal dan akhir proses pembelajaran. Angket yang disebarkan pada awal proses pembelajaran dilakukan peneliti untuk mengidentifikasi ketertarikan siswa dalam pembelajaran bahasa inggris, khususnya capaian pembelajaran *reading comprehension* materi teks naratif. Sedangkan angket yang dibagikan di akhir pembelajaran dan dikerjakan siswa di rumah sebagai pekerjaan rumah (PR) bertujuan untuk mengukur peningkatan respon minat membaca siswa setelah mempelajari teks naratif melalui pendekatan CRT. Pengukuran hasil angket respon minat belajar siswa dihitung dari total skor skala likert dengan rentang 1-4, ialah sebagai berikut:

(4) Sangat Setuju

(3) Setuju

(2) Kurang Setuju

(1) Tidak Setuju

Dari 37 siswa yang berpartisipasi, respon awal menunjukkan bahwa 15 siswa memberikan respon positif (Sangat Setuju, Setuju, atau Kurang Setuju) terhadap pembelajaran teks naratif menggunakan pendekatan CRT dengan E-LKPD *live worksheets*. Setelah pembelajaran selesai, respon akhir menunjukkan peningkatan signifikan dengan 32 siswa memberikan respons positif (Sangat Setuju atau Setuju), dan tidak ada siswa yang menyatakan Tidak Setuju.

3. Persentase Keberhasilan Siklus I

Hasil keberhasilan upaya peningkatan *reading comprehension* dan minat belajar siswa pada materi teks naratif dengan pendekatan CRT berbantuan E-LKPD *live worksheets* ditunjukkan dalam bentuk konversi persentase keberhasilan siklusi 1 yang datanya diambil dari lembar observasi aktivitas

siswa dan ketuntasan pengerjaan tugas di E-LKPD *live worksheets*. Persentase keberhasilan siklus I menunjukkan bahwar 37 siswa dari kondisi awal yang hanya 12 siswa atau 32% naik menjadi 25 siswa atau 68% dan pada siklus I.

4. Persentase Keberhasilan Siklus II

Hasil keberhasilan upaya peningkatan *reading comprehension* dan minat belajar siswa pada materi teks naratif dengan pendekatan CRT berbantuan E-LKPD *live worksheets* ditunjukkan dalam bentuk konversi persentase keberhasilan siklusi II yang datanya diambil dari lembar observasi aktivitas siswa dan ketuntasan pengerjaan tugas di E-LKPD *live worksheets*. Persentase keberhasilan siklus II menunjukkan bahwar 37 siswa dari kondisi awal yang hanya 3 siswa atau 9% naik menjadi 34 siswa atau 91% dan pada siklus II.

5. Siklus II Memenuhi Indikator Keberhasilan

Berdasarkan persentase keberhasilan siklus I dan II, dapat dimaknai semua indikator dan kriteria keberhasilan proses perbaikan pembelajaran telah tercapai pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi tindakan kelas melalui pendekatan CRT berbantuan E-LKPD *live worksheet* dapat meningkatkan pemahaman *reading comprehension* dan minat membaca siswa pada materi teks naratif di kelas XI IPA 3 SMAN 1 Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada Semester 2 (Genap) Tahun Pelajaran 2022/2023.

PEMBAHASAN

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) muncul sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan yang lebih inklusif dan relevan bagi keberagaman siswa (Azizan, N., Setiawan, D., Hidayat, M. S., & Lubis, M. A., 2023) Sintaks dalam CRT menekankan pada pengaitan materi pembelajaran dengan latar belakang budaya, pengalaman, dan pengetahuan siswa. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa implementasi CRT secara efektif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, terutama dalam konteks pemahaman materi yang abstrak atau baru bagi mereka. Integrasi nilai-nilai dan praktik budaya lokal ke dalam proses pembelajaran menjadi esensi dari sintaks CRT, memastikan bahwa siswa merasa dihargai dan terhubung dengan materi yang disajikan (Bahari, P. K., Dewi, R. S. I., & Ekawati, R., 2025). Hasil pengamatan aktivitas pembelajaran siswa secara empiris mendukung prinsip-prinsip pendekatan CRT. Antusiasme dan keterlibatan siswa yang tinggi dalam membaca teks naratif berbasis kearifan lokal budaya Kalimantan Selatan, sebagaimana diamati oleh peneliti, merupakan manifestasi dari bagaimana pendekatan CRT bekerja. Pengaitan materi dengan budaya lokal Kalimantan Selatan berhasil menciptakan rasa terhubung dan ketertarikan siswa, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman dan efisiensi pembelajaran, sesuai dengan tujuan utama CRT yang muncul sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan yang lebih inklusif dan relevan bagi keberagaman siswa. Dengan demikian, temuan observasi ini memberikan bukti konkret tentang bagaimana implementasi CRT dalam konteks kearifan lokal dapat mengatasi tantangan dalam pembelajaran *reading comprehension* yang inklusif dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan bermakna bagi siswa.

Media pembelajaran E-LKPD *live worksheets* telah lama menjadi instrumen penting dalam memfasilitasi pembelajaran terstruktur dan mandiri. Transformasi E-LKPD menjadi format digital, khususnya melalui platform *live worksheet*, menawarkan fleksibilitas dan interaktivitas yang lebih besar. *Live worksheet* memungkinkan siswa untuk mengerjakan tugas secara daring, menerima umpan balik instan, dan mengakses berbagai sumber daya pendukung. Penggunaan *live worksheet*s dalam pembelajaran *narrative text* memberikan peluang untuk menyajikan materi secara menarik, memuat elemen multimedia, dan memfasilitasi pemahaman belajar siswa sekaligus menambah atensi/minat

belajar melalui latihan interaktif. Kombinasi antara struktur E-LKPD yang jelas dan fitur interaktif dari *live worksheet*s berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran (Rosdianah, P. T., 2024). Hasil angket respon minat siswa menyajikan data empiris yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media E-LKPD *live worksheets* dalam konteks pembelajaran teks naratif dengan pendekatan CRT. Peningkatan signifikan dalam respons positif siswa setelah pembelajaran menggunakan E-LKPD *live worksheets* mengindikasikan bahwa potensi media pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif terwujud dalam praktik. Fitur-fitur interaktif dan fleksibilitas yang ditawarkan oleh *live worksheets* berkontribusi pada peningkatan minat dan pemahaman membaca siswa terhadap materi *narrative text*, sebagaimana tercermin dalam peningkatan jumlah siswa yang memberikan respons positif pada hasil angket respon minat akhir. Dengan demikian, data respons siswa mendukung argumentasi bahwa E-LKPD *live worksheets* adalah media yang efektif dalam memfasilitasi pembelajaran, terutama ketika dikombinasikan dengan pendekatan CRT.

Mengintegrasikan pendekatan CRT yang berbasis kearifan lokal budaya setempat ke dalam materi *narrative text* melalui desain media pembelajaran E-LKPD *live worksheet* yang responsif secara kultural menawarkan pendekatan yang inovatif. Cerita naratif yang sarat dengan nilai-nilai, tokoh, dan latar budaya lokal dapat menjadi jembatan yang efektif untuk menghubungkan pengalaman siswa dengan materi pembelajaran. Sintaks CRT dalam konteks ini akan menekankan pada pemilihan dan penyajian *narrative text* yang relevan dengan kehidupan siswa, memicu diskusi tentang nilai-nilai budaya, dan mendorong siswa untuk mengaitkan cerita dengan pengalaman pribadi mereka. E-LKPD *live worksheet* dapat dirancang untuk menyoroti aspek-aspek budaya ini melalui pertanyaan reflektif, tugas analisis perbandingan budaya, atau bahkan proyek kreatif yang melibatkan ekspresi budaya lokal (Setya, D. P., 2024). Keberhasilan siklus II menunjukkan peningkatan persentase yang signifikan dalam memahami bacaan teks naratif, yang diukur melalui observasi dan tugas E-LKPD *live worksheets*. Efektivitas pengintegrasian pendekatan CRT berbasis kearifan lokal ke dalam materi *narrative text* melalui E-LKPD *live worksheet* telah dicapai pada siklus II PTK (*Classroom Action Research*). Penggunaan cerita naratif berbasis budaya lokal dalam E-LKPD *live worksheets* berhasil meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Keberhasilan ini menggarisbawahi potensi sinergis antara pendekatan CRT, media pembelajaran E-LKPD *live worksheets*, dan muatan kearifan lokal dalam meningkatkan minat belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dan angket respon minat siswa, melalui tahapan prosedur PTK (*Classroom Action Research*), dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) yang mengaitkan materi dengan kearifan lokal budaya setempat, khususnya budaya Kalimantan Selatan, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman membaca teks naratif, keterlibatan, dan minat belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran E-LKPD *live worksheets* juga memberikan kontribusi positif dengan menawarkan fleksibilitas, interaktivitas, dan penyajian materi yang lebih menarik, sehingga secara signifikan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap *narrative text* yang telah tercapai pada Siklus II PTK. Integrasi CRT berbasis kearifan lokal ke dalam desain E-LKPD *live worksheets* menciptakan jembatan yang efektif antara pengalaman siswa dan materi pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, relevan, bermakna, dan mampu mengatasi tantangan dalam capaian pembelajaran *reading comprehension narrative text*.

DAFTAR RUJUKAN

Arvanitis, E. (2017). Culturally Responsive Pedagogy: Modeling Teachers' Professional Learning to Advance Plurilingualism. *International Handbook On Research And Practice In Heritage Language Education. Toronto: Springer*.

Azizan, N., Setiawan, D., Hidayat, M. S., & Lubis, M. A. *Model Pembelajaran Culturally Responsive Teaching Di Sekolah Dasar*. Penerbit Adab.

Bahari, P. K., Dewi, R. S. I., & Ekawati, R. (2025). Optimalisasi Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) dalam Pembelajaran Abad 21. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, *4*(1), 52-60.

Kurniawati, E. (2021). Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Bahasa Inggris Materi Teks Explanation Melalui Penerapan Metode Mind Mapping Pada Siswa Kelas XI-MIPA-2 SMA NEGERI 3 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Revolusi Pendidikan (JUREVDIK)*, *4*(3), 63-71.

Mukti, N. I., Rochmawati, R., Senta, A. N., Utama, L. C. W., & Hanim, Z. A. (2021). Promoting Willingness to Communicate In Improving Students'second Language Acquisition Through Liveworksheets. Com. *Journal of English for Academic and Specific Purposes (JEASP)*, *4*(1), 128-141.

Nisfianoor, M. N., Jumadi, J., & Utama, A. H. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sumber Energi Kelas IV SD. J-INSTECH: Journal of Instructional Technology, 6(1), 81-93.

Rosdianah, P. T. (2024). *Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis Liveworksheet pada Mata Pelajaran IPAS Materi Ekosistem di Kelas V Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).

Saputra, A. (2020). Pendidikan Dan Teknologi: Tantangan Dan Kesempatan. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, *3*(1), 21-33.

Setya, D. P. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis Live Worksheets Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas 5 SD Negeri Sari 2* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

Vavrus, M. (2008). Culturally responsive teaching. *21st-Century Education: A Reference Handbook*, *2*, 49-57.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 19-28
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.17247
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Gerak Dan Lagu "Aku Bisa" Terhadap Percaya Diri Anak Usia 4-5 Tahun Pada KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti

Lili Yuwanda[1], Nurlita[2], Novidawati Tambunan[3]
Program Studi Pendidikan Guru PAUD, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Pekanbaru
lili.yuwanda4725@student.unri.ac.id[1], nurlita@lecturer.unri.ac.id[2] , tambunannovidawaty@lecturer.unri.ac.id[3]

Article History
Received: 31 Oktober 2025, Accepted: 07 November 2025, ***Published: 07 November 2025***

Abstrak
Penelitian eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design* ini bertujuan untuk menguji pengaruh kegiatan gerak dan lagu "Aku Bisa" terhadap rasa percaya diri anak usia 4-5 tahun di Kelompok Belajar (KB) Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti. Dengan melibatkan 15 subjek penelitian, data dikumpulkan melalui observasi yang mengukur empat indikator percaya diri: keyakinan diri, keberanian bertindak, sikap optimis, dan penerimaan diri. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada skor rata-rata percaya diri anak, yaitu dari 13,53 saat *pretest* menjadi 19,33 saat *Posttest*. Uji-t statistik mengonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan, dengan kategori peningkatan (*n-gain*) berada pada tingkat sedang. Temuan ini membuktikan bahwa gerak dan lagu "Aku Bisa" memiliki pengaruh yang signifikan dan positif dalam menumbuhkan rasa percaya diri anak usia dini, sehingga efektif dijadikan sebagai metode pembelajaran alternatif yang menyenangkan.

Kata Kunci: Gerak dan Lagu; Aku Bisa; Percaya Diri; Anak Usia Dini.

Abstract
This experimental study, employing a one-group pretest-posttest design, aimed to investigate the influence of the movement and song activity, "Aku Bisa" (I Can), on the self-confidence of children aged 4–5 years at the Mekar Sari Hijau Study Group (KB) in Meranti Islands Regency. Involving 15 research subjects, data were collected through observation using a self-confidence assessment sheet based on four indicators: self-conviction, courage to act, optimistic attitude, and self-acceptance. The results revealed a significant increase in the children's average self-confidence score, rising from 13.53 during the pretest to 19.33 during the posttest. The statistical t-test confirmed a significant difference between the results before and after the intervention, with the increase category (n-gain) found to be at a moderate level. These findings prove that the movement and song activity "Aku Bisa" has a significant and positive effect in fostering self-confidence in early childhood, thereby making it an effective and enjoyable alternative learning method.

Keywords*: Movement and Song; Aku Bisa (I Can); Self-Confidence; Early Childhood.*

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan anak- anak yang berusia 0-6 tahun, pada masa anak usia dini dapat di yakini menjadi masa yang kritis untuk perkembangan anak. Karena, anak usia dini memiliki kecerdasan dan dapat mengenal keterampilan dasar, perkembangan anak usia dini sangat cepat pada masa keemasan (*golden age*). Pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga anak siap untuk memasuki pendidikan lebih lanjut (Sisdiknas 2003). Dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Pasal 9 Angka 1 menyatakan bahwa setiap anak berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran dalam rangka pengembangan pribadinya dan tingkat kecerdasannya sesuai dengan minat dan bakatnya. Perkembangan anak usia dini yaitu meliputi aspek moral agama, kognitif atau intelektual, fisik motorik, bahasa, sosial emosional dan seni. Perkembangan semua aspek tersebut harus dikembangkan secara berdampingan, karena setiap aspek perkembangan satu sama lain saling ketergantungan.

Salah satu aspek perkembangan yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kepribadian diri dan sosial anak adalah aspek perkembangan sosial emosional. Menurut permendikbud (2014) 137 tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), menyatakan perkembangan sosial emosional pada kesadaran diri anak usia 4-5 tahun salah satunya adalah menunjukan rasa percaya diri. Menurut Astuti (2022) percaya diri anak sangat dipengaruhi dari penggunaan bahasa dalam lisan keseharian dan body language orang-orang terdekatnya, berdasarkan apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan anak secara langsung bisa berpengaruh terhadap kemampuan percaya diri anak. Larasani et al. (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa fenomena yang sering terlihat saat ini yaitu rendahnya percaya diri anak yang menyebabkan banyaknya permasalahan anak usia dini seperti kurangnya motivasi untuk berkompetisi, tidak ada keberanian menyampaikan pendapat di depan umum dan masih ragu-ragu untuk menjawab pertanyaan. Rendah nya percaya diri anak dapat di lihat ketika anak sulit untuk mengekpresikan dirinya di lingkungan sosial serta masih takut dan tidak yakin dengan kemampuan dirinya. Menurut Rif'atin (2019) metode bernyanyi dapat memberikan pengalaman langsung kepada anak dan bersifat menyenangkan, apalagi dalam pelaksanaannya metode bernyanyi dapat diiringi gerakan, seperti senam irama atau saat pembelajaran di dalam kelas melalui kegiatan gerak dan lagu.

Sudjono and Kusumastuti (2017) juga berpendapat bahwa metode gerak dan lagu merupakan kegiatan menyenangkan dan kreatif, karena dalam metode tersebut menggabungkan antara kegiatan bernyanyi dan bergerak sesuai irama atau lagu. Lagu yang digunakan tentunya harus sesuai dengan usia anak dan bisa memotivasi anak, salah satu lagu yang tepat untuk meningkatkan percaya diri anak yaitu lagu yang berjudul "Aku Bisa" lagu ini merupakan sebuah lagu pop anak yang dipopulerkan oleh AFI (Akademi Fantasi Indosiar) Junior yang mencerminkan perasaan emosional anak yang merasa tidak mampu tetapi mempunyai usaha yang kuat untuk mencapai keberhasilan. Lagu anak-anak yang mengandung afirmasi positif, seperti lagu "Aku Bisa", dapat memberikan pengaruh psikologis yang baik terhadap anak. Lirik lagu ini memberikan semangat dan keyakinan, seperti kalimat "Aku bisa, aku pasti bisa", yang secara tidak langsung membangun persepsi positif anak terhadap dirinya. Ketika lagu ini dikombinasikan dengan gerakan sederhana yang menyenangkan, anak tidak hanya melatih motoriknya, tetapi juga belajar mengekspresikan diri, tampil di depan teman, dan membangun rasa percaya diri. Hal ini juga diperkuat oleh teori Vygotsky dalam Utami (2023) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan aktivitas bermain dalam perkembangan psikologis anak.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada KB Mekar Sari Hijau yang terletak di Desa Tanjung Sari Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Meranti fenomena yang ditemui adalah rendahnya percaya diri anak yang menyebabkan beberapa permasalahan: (1) Anak yang masih sulit mengekpresikan dirinya di depan umum. (2) Anak yang masih takut untuk berinteraksi dan tampil di depan guru dan teman-temannya. (3) Anak yang kurang yakin dengan kemampuan yang di milikinya dan mudah putus asa. (4) Kurangnya media pembelajaran dan pemahaman guru dalam mengembangkan sosial emosional anak. Percaya diri merupakan hal yang sangat penting untuk di kembangkangkan dan ditingkatkan sejak dini karena sangat berpengaruh dengan kepribadian anak dimasa depan. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Gerak Dan Lagu "Aku Bisa" Terhadap Percaya Diri Anak Usia 4-5 Tahun Pada KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, sebuah metode kuantitatif yang dirancang untuk menguji pengaruh suatu perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen) dalam situasi yang terkendali (Arifin, 2020; Sugiyono, 2019). Secara spesifik, rancangan yang dipilih adalah model pra-eksperimen *one group pretest-posttest design*, yang berarti perlakuan hanya diberikan pada satu kelompok subjek tanpa kelompok pembanding (Tabel 1). Dalam penelitian

ini, variabel bebas (X) yang diuji adalah Gerak dan Lagu "Aku Bisa", sementara variabel terikat (Y) yang diukur adalah Kepercayaan Diri Anak Usia 4-5 Tahun.

Tabel 1 ***One Group Pretest-Posttest Design***

Prettest	*Treatment*	*Posttest*
Y_1	X	Y_2

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*
Keterangan
Y^1: *Pretest* sebelum diberikan perlakuan
X : Perlakuan menggunakan Gerak Dan Lagu "Aku Bisa"
Y^2: *Posttest* sesudah diberikan perlakuan

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Belajar (KB) Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau, dengan periode pelaksanaan yang direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada September 2024 hingga kegiatan akhir Maret 2025. Populasi yang menjadi fokus studi adalah seluruh anak usia 4-5 tahun di KB tersebut. Berdasarkan konsep populasi sebagai objek studi dengan karakteristik tertentu (Sugiyono, 2010), penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh (atau sensus) dengan melibatkan seluruh populasi, yang berjumlah 17 Orang (Larasani et al., 2020). 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 tingkat kepercayaan diri anak dengan 4 indikator: keyakinan diri, keberanian bertindak, sikap optimis, dan penerimaan diri. Tujuannya adalah untuk mendapatkan data yang valid secara ilmiah guna memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah pendidikan (Sugiyono, 2019). Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t statistik untuk menguji signifikansi pengaruh perlakuan. Untuk menentukan seberapa efektif pengaruh kegiatan gerak dan lagu "Aku Bisa," peneliti juga menggunakan rumus *n-gain* (David E. Meltzer, dalam Herlanti 2014).

HASIL PENELITIAN

Hasil deskripsi data dari penelitian ini disajikan dalam tabel 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	8	32	20	4	10	17	13.53	2.503
Posttest	8	32	20	4	16	23	19.33	2.160

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*

Berdasarkan uraian tabel 2 di atas, maka dapat di lihat bahwa nilai rata-rata skor kemampuan percaya diri pada anak meningkat setelah diberikan eksperimen (dengan menggunakan gerak dan lagu “Aku Bisa” terhadap percaya diri anak) yang sebelumnya berada di skor rata-rata 13.53 menjadi 19.33, yang menandakan bahwa gerak dan lagu “Aku Bisa” ini berpengaruh positif terhadap percaya diri anak usia 4-5 tahun.

Tabel 3. Gambaran Umum Kemampuan Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti Sebelum Perlakuan (*Pretest).*

No	Indikator	Sub Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kriteria

No	Indikator	Sub Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kriteria
1.	Keyakinan akan kemampuan diri	Anak mampu mengikuti intruksi dari pengajar tanpa ragu-ragu.	20	60	33,33	BB
		Anak mampu memahami apa yang harus dilakukannya.	29	60	48,33	MB
2.	Keberanian bertindak	Anak mampu menunjukan keberanian untuk mencoba hal baru.	27	60	45,00	MB
		Anak mampu mengekspresikan dirinya ketika tampil di depan secara mandiri.	15	60	25,00	BB
3.	Optimis	Anak mampu mencoba kembali tanpa takut salah.	24	60	40,00	BB
		Anak mampu menunjukan untuk tampil lebih baik meskipun belum sempurna	25	60	41,67	MB
4.	Menerima apa adanya	Anak mampu menerima keterbatasan dari kemampuan dirinya	34	60	56,67	BSH
		Anak mampu menghargai keunikan teman-teman tanpa membandingkan diri	29	60	48,33	MB
Jumlah			**203**	**480**		
Rata-Rata					**42,29%**	**MB**

**Sumber: Olahan data penelitian 2025*

Berdasarkan uraian tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa kemampuan percaya diri sebelum diberikan penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" pada indikator keyakinan akan kemampuan diri, sub indikator pertama berada pada kriteria Belum Berkembang (BB) dengan persentase 33,33% atau berada pada rentang skor 0-40%, sub indikator kedua berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 48,33% atau berada pada rentang skor 41- 55% pada indikator ini menunjukan bahwa anak masih ragu dan membutuhkan dorongan eksternal untuk memulai aktivitas. Pada indikator keberanian bertindak, sub indikator pertama berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dengan persentase 45,00% atau berada pada rentang skor 41%-55%, sub indikator kedua berada pada kriteria Belum Berkembang (BB) dengan persentase 25,00% atau berada pada rentang skor 0%-40% pada indikator ini menunjukkan bahwa anak masih takut untuk mencoba hal baru secara mandiri, terutama di depan orang banyak. Pada indikator optimis sub indikator pertama berada pada kriteria Belum Berkembang (BB) dengan persentase 40.00% atau berada pada rentang skor 0%-40%, sub indikator kedua berada pada kriteria mulai berkembang (MB) dengan persentase 41,67% atau berada pada rentang skor 41% -55% pada indikator ini menunjukan bahwa anak menunjukkan sikap cepat menyerah jika mengalami kesalahan, meskipun ada sebagian yang mulai berusaha dan memperbaiki diri. Pada indikator menerima apa adanya sub indikator pertama berada pada kriteria Berkembang

Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 56,67% atau berada pada rentang skor 56%-75%, sub indikator kedua berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB) dengan presentase 48,33% atau berada pada rentang skor 41-55%, pada indikator ini menunjukkan bahwa anak sudah menerima keterbatasannya, namun belum sepenuhnya menghargai perbedaan dengan teman.

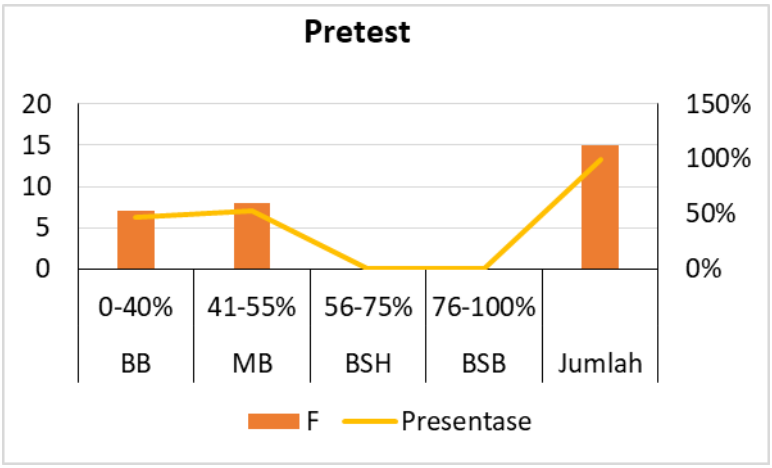
Beradasarkan hasil perhitungan tabel maka dapat di ketahui bahwa presentase pada indikator tersebut sebelum di berikan perlakuan yaitu 42,29% berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB). Hal ini ini konsisten dengan penelitian Rubinah et al (2016) dan Apriliana et al (2023) yang menemukan bahwa tanpa stimulasi pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi, rasa percaya diri anak usia 4-5 tahun menjadi lebih rendah. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang mampu merangsang partisipasi aktif anak, salah satunya melalui kegiatan gerak dan lagu yang mengandung pesan afirmasi positif seperti "Aku Bisa". Gambaran umum kemampuan percaya diri pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti sebelum penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" dapat dilihat dari tingkat keberhasilan masing-masing sampel pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Kemampuan Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

No	Kriteria	Rentang skor	F	Presentase
1	BB	0-40%	7	47%
2	MB	41-55%	8	53%
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 kemampuan percaya diri pada anak sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) pada kriteria Belum Berkembang (BB) terdapat 7 orang anak dengan persentase 47% atau berada pada rentang skor 0%-40%, anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) terdapat 8 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 percaya diri pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti sebelum penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" dapat juga dilihat dalam bentuk grafik, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Kemampuan Percaya Diri anak Sebelum Perlakuan

Penelitian yang dilakukan selanjutnya adalah memberikan *treatment* dengan menerapkan gerak dan lagu "Aku Bisa". Pada penelitian ini peneliti sebagai pemateri pemberi perlakuan gerak dan lagu

"Aku Bisa". Setelah kegiatan pemberian perlakuan (*treatment*) gerak dan lagu "Aku Bisa" peneliti melakukan kegiatan *posttest.* Adapun gambaran umum *posttest* dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Gambaran Umum Kemampuan Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti Sesudah Perlakuan (*Posttest*).

No	Indikator	Sub Indikator	Skor Faktual	Skor Ideal	%	Kriteria
1.	Keyakinan akan kemampuan diri	Anak mampu mengikuti intruksi dari pengajar tanpa ragu-ragu.	31	60	51,67	MB
		Anak mampu memahami apa yang harus dilakukannya.	39	60	65,00	BSH
2.	Keberanian bertindak	Anak mampu menunjukan keberanian untuk mencoba hal baru.	41	60	68,33	BSH
		Anak mampu mengekspresikan dirinya ketika tampil di depan secara mandiri.	30	60	50,00	MB
3.	Optimis	Anak mampu mencoba kembali tanpa takut salah.	33	60	55,00	MB
		Anak mampu menunjukan untuk tampil lebih baik meskipun belum sempurna	34	60	56,67	BSH
4.	Menerima apa adanya	Anak mampu menerima keterbatasan dari kemampuan dirinya	42	60	70,00	BSH
		Anak mampu menghargai keunikan teman-teman tanpa membandingkan diri	40	60	66,67	BSH
Jumlah			**290**	**480**		
Rata-Rata					**60,41%**	**BSH**

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*

Berdasarkan uraian tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa kemampuan percaya diri sesudah diberikan penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" pada indikator keyakinan akan kemampuan diri sub indikator pertama berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 51,67% atau berada pada rentang skor 41-55%, sub indikator kedua berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 65,00% atau berada pada rentang skor 56- 75%, pada indikator ini menunjukan bahwa anak menjadi lebih yakin dalam menanggapi intruksi dan memahami tugas yang diberikan. Lirik afirmasi "Aku bisa, aku pasti bisa" yang diulang selama kegiatan membantu membangun sugesti positif. Pada indikator keberanian bertindak sub indikator pertama berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 68,33% atau berada pada rentang skor 56% -75%, sub indikator kedua berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 50,00% atau berada pada rentang skor 41%-55%, pada indikator ini menunjukkan bahwa anak menjadi lebih berani mencoba hal baru dan mulai mampu tampil sendiri, meskipun sebagian masih

memerlukan dukungan teman atau guru. Pada indikator optimis sub indikator pertama berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB) dengan persentase 55.00% atau berada pada rentang skor 41% -55, sub indikator kedua berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 56,67% atau berada pada rentang skor 56% -75%, pada indikator ini menunjukkan bahwa anak mulai memandang kesalahan sebagai proses belajar. Lirik lagu "Bila ku gagal itu tak mengapa, setidaknya ku telah mencoba" berperan sebagai penguat mental positif. Pada indikator menerima apa adanya sub indikator pertama berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan persentase 70,00% atau berada pada rentang skor 56%-75%, sub indikator kedua berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan presentase 66,67% atau berada pada rentang skor 56-75%, pada indikator ini menunjukkan bahwa anak lebih menerima kelebihan dan kekurangan diri sendiri, serta mulai menghargai perbedaan teman.

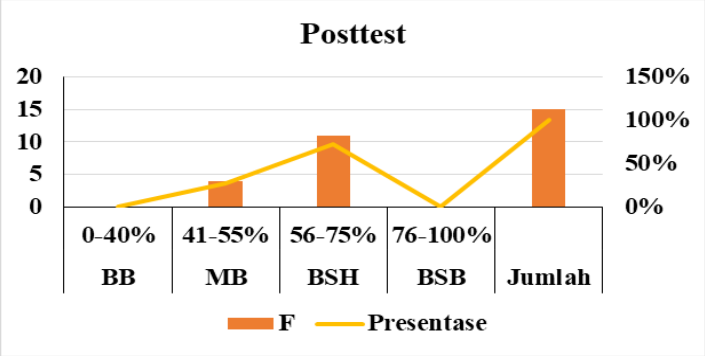
Berdasarkan hasil perhitungan tabel 5 maka dapat di ketahui bahwa presentase pada indikator tersebut sesudah di berikan perlakuan yaitu 60,41% berada pada kriteria Mulai Berkembang (BSH). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan percaya diri anak di bandingkan sebelun perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" efektif dalam mengembangkan keyakinan diri, keberanian bertindak, sikap optimis, dan penerimaan diri anak, sebagaimana telah didukung oleh teori erikson serta hasil penelitian terdahulu. Gambaran umum kemampuan percaya diri pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti sesudah penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" dapat dilihat dari tingkat keberhasilan masing-masing sampel pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Kemampuan Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti Sesudah Perlakuan P*osttest*).

No	Kriteria	Rentang Skor	F	Presentase
1	BB	0-40%	0	0%
2	MB	41-55%	4	27%
3	BSH	56-75%	11	73%
4	BSB	76-100%	0	0%
	Jumlah		15	100%

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*

Berdasarkan uraian pada tabel 6 di atas didapatkan kemampuan percaya diri pada anak setelah diberikan perlakuan (*posttest*) pada kriteria Belum Berkembang (BB) terdapat 0 orang anak dengan persentase 0% atau berada pada rentang skor 0%-40%, anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) terdapat 4 orang anak dengan persentase 27% atau berada pada rentang skor 41%55%, anak yang berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) terdapat 0 orang anak 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 kemampuan percaya diri pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti sesudah penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" dapat juga dilihat dalam bentuk grafik, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut ini:



Gambar 2. Diagram Kemampuan Percaya Diri anak Sesudah Perlakuan

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

Tabel 7. Rekapitulasi Kemampuan Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Pada KB MekarSari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti Sebelum dan Sesudah Perlakuan

No	Kategori	Rentang Skor	*Pretest*		*Posttest*	
			F	%	F	%
1	BB	0%-40%	7	47%	0	0%
2	MB	41%-55%	8	53%	4	27%
3	BSH	56%-75%	0	0%	11	73%
4	BSB	76%-100%	0	0%	0	0%
Jumlah			**15**	**100%**	**15**	**100%**

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*

Berdasarkan uraian dari tabel 7 perbandingan sebelum dan di berikan perlakuan di atas dapat diketahui bahwa kemampuan percaya diri pada anak terdapat pengaruh setelah diberikan perlakuan penerapan dan sebelum diberikan perlakuan gerak dan lagu "Aku Bisa" pada anak yang berada pada kriteria Belum Berkembang (BB) terdapat 7 orang anak dengan persentase 47% menjadi tidak ada dengan persentase 0% sesudah diberikan perlakuan atau dengan rentang skor 0%-40% Anak yang berada pada kriteria mulai berkembang (MB) terdapat 8 orang anak sebelum diberikan perlakuan dengan persentase 53% dan setelah diberikan perlakuan berkurang menjadi 4 orang anak dengan persentase 27% atau pada rentang ko 0%-40% Anak yang berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) terdapat 0 orang anak sebelum diberikan perlakuan dengan persentase 0% dan setelah diberikan perlakuan menjadi 11 orang anak dengan persentase 73% atau pada rentang skor 56%-75%. Dan anak dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) yang sebelumnya tidak ada dengan persentase 0% sebelum dan sesudah perlakuan dengan persentase 0% atau pada rentang skor 76%-100%.

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 gerak dan lagu "Aku Bisa" terhadap kemampuan percaya diri anak yang terdapat pada eksperimen. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika *Sig* (*p-value)* 0,05. Jika *p-value* >0,05 maka tidak cukup bukti untuk menolak H_o. Sebaliknya, jika *p-value* <0,05 maka H_o 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*			
Pair 1	*Pretest - Posttest*	*5.800*	*1.568*	*.405*	*-6.668*	*-4.932*	*14.330*	*14*	*000*

**Sumber: Olahan Data Penelitian 2025*

Berdasarkan tabel 8 di atas menunjukkan nilai uji statistik t hitung sebesar -14,330 uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono, 2010) sehingga t hitung (14,330) karena nilai *sig* < 0,000 < 0.05. maka p dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" pada percaya diri anak usia 4-5 tahun terhadap percaya diri anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti. Pengaruh yang dihitung menggunakan uji *gain*t pada gerak dan lagu "Aku Bisa" terhadap percaya diri anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti adalah sebesar 31.41% yaitu berada pada kategori sedang dengan skor 30% G≤70%.

PEMBAHASAN

Pembahasan dari hasil penelitian ini dilakukan melalui hasil analisis perbandingan pada penelitian dengan jenis penelitian eksperimen terhadap variabel bebas yaitu gerak dan lagu "Aku Bisa (X) dam variabel terikat yaitu percaya diri anak (Y) Untuk melihat perbedaan dan perubahan sebelum dan setelah perlakuan (*treatment*) terhadap sampel setelah menentukan hasil perbedaan nilai sebelum (*Pretest*) dan setelah (*posttest*) dari perlakuan, langkah selanjutnya yaitu melihat tingkat percaya diri anak dengan perlakuan yang telah diterapkan kepada anak. Menurut Santrock (2011) dalam Lubis et al. (2025) kepercayaan diri merupakan bagian dari perkembangan sosial-emosional yang muncul ketika anak merasa mampu menghadapi tantangan atau menampilkan diri di hadapan orang lain. Dalam kegiatan ini, anak diberi ruang untuk mengekspresikan dirinya melalui suara, gerak tubuh, dan penampilan, sehingga mereka merasa memiliki kemampuan untuk tampil di depan teman-temannya.

Kegiatan gerak dan lagu ini juga mendukung teori Vygotsky (1978) dalam Utami (2023) yang menyatakan bahwa anak belajar dan berkembang melalui interaksi sosial, termasuk dalam konteks bermain dan bernyanyi. Gerak dan lagu menciptakan suasana bermain yang menyenangkan, yang secara tidak langsung membangun rasa aman dan nyaman dalam diri anak untuk tampil, berbicara, dan mencoba hal baru. Proses ini mendorong anak berani menunjukkan dirinya tanpa rasa takut atau malu, sehingga indikator percaya diri seperti keyakinan diri, keberanian, optimis, dan penerimaan diri berkembang. Berdasarkan hasil penelitian pengaruh menggunakan gerak dan lagu "Aku Bisa" terhadap percaya diri anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti sebelum dan sesudah dilakukannya eksperimen peneliti melaksanakan *Pretest* dan *posttest*, kegiatan *Pretest dan posttest* dalam penelitian ini menggunakan bentuk aktivitas yang berbeda namun tetap mengukur indikator percaya diri yang sama. *Pretest* dilakukan melalui aktivitas memperkenalkan diri di depan kelas yang bertujuan untuk melihat ekspresi dasar percaya diri anak saat tampil, sedangkan *posttest* melalui kegiatan menyanyikan lagu "Aku Bisa" dan gerakan secara mandiri di depan kelas yang bertujuan untuk melihat percaya diri anak dengan kegiatan yang lebih aktif dan menyenangkan.

Perbedaan ini bertujuan untuk mengamati percaya diri anak melalui variasi aktivitas dan perubahan perilaku anak yang sesuai dengan perlakuan. Hal ini di dukung oleh Arikunto (2009) dalam Ahmad zainuri (2021) yang menyatakan bahwa evaluasi adalah proses sistematis untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran bukan bentuk kegiatan yang di capai oleh peserta didik. Sejalan dengan penelitian oleh Rubinah et al (2016) penelitian ini juga menggunakan bentuk kegiatan awal bernyanyi di depan kelas (*Pretest)* dan kegiatan lanjutan gerak dan lagu di depan kelas (*posttest)* dengan menggunakan lembar observasi yang sama. Penilaian menggunakan lembar observasi untuk melihat tingkat kemampuan percaya diri pada anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Sebelum diberikan perlakuan (Gerak dan Lagu "Aku Bisa"), rasa percaya diri anak di KB Mekar Sari Hijau secara umum berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Meskipun demikian, skor tertinggi ditemukan pada indikator penerimaan diri, di mana anak mampu menerima keterbatasan kemampuan dirinya, mencapai persentase 56,67% dan berada di kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Hal ini diasumsikan karena anak sudah terbiasa berinteraksi dan bermain dalam kelompok, sejalan dengan temuan Permatasari (2016) bahwa interaksi positif kelompok meningkatkan penerimaan diri. Sebaliknya, indikator dengan skor terendah adalah keberanian dalam bertindak, dengan persentase 25,00% (kategori Belum Berkembang/BB). Rendahnya skor ini disebabkan oleh anak-anak yang masih merasa malu dan ragu-ragu untuk mengekspresikan diri atau tampil mandiri di depan kelas.

Sejalan dengan penelitian Rubinah et al. (2016) menemukan bahwa sebelum perlakuan gerak dan lagu, percaya diri anak tergolong rendah karena masih malu dan ragu untuk tampil di depan umum. Pada tahap selanjutnya yaitu *treatment*, dimana *treatment* diberikan kepada anak berupa gerak dan lagu "Aku Bisa", gerak dan lagu "Aku Bisa" merupakan suatu aktivitas yang sangat dekat dengan dunia anak dengan menggerakan tubuh berdasarkan irama dan lagu yang mengandung kalimat afirmasi positif untuk menanamkan sikap percaya diri pada anak dan meningkatkan kemampuan

percaya diri anak. Setelah melaksanakan *treatment* dengan menerapkan gerak dan lagu "Aku Bisa", maka tahap yang dilakukan selanjutnya adalah *posttest.* Hasil penelitian sesudah di berikan perlakuan dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Skor akhir tertinggi sesudah perlakuan terdapat pada indikator keempat "menerima apa adanya" sub indikator pertama "anak mampu menerima keterbatasan dari kemampuan dirinya" dengan persentase 70,00% berada pada kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), indikator ini mendapat skor tertinggi dikarenakan perlakuan gerak dan lagu "Aku Bisa" dilakukan dalam suasana menyenangkan sehingga anak merasa aman secara emosional dan menerima dirinya dengan baik.

Sejalan dengan penelitian Apriliana et al. (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa aktivitas gerak dan lagu yang dilakukan secara bersama-sama meningkatkan keberanian dan peneriman diri anak. Kemudian skor terendah terdapat pada indikator kedua "keberanian dalam bertindak" sub indikator kedua "anak mampu mengekspresikan dirinya ketika tampil di depan kelas secara mandiri" dengan presentase 50,00% berada pada kriteria Mulai Berkembang (MB), indikator ini mendapatkan nilai terendah dikarenakan anak masih ragu-ragu untuk mengekspresikan dirinya ketika tampil secara mandiri, meskipun meningkat secara signifikan dari *Pretest*, sebagian anak masih butuh waktu beradaptasi untuk mencoba hal-hal baru secara mandiri. Sejalan dengan penelitian Apriliana et al. (2023) yang menemukan bahwa melalui kegiatan gerak dan lagu dolanan, anak yang awalnya pasif menjadi lebih berani tampil. Berdasarkan hasil posttest yang dilakukan peneliti dapat dilihat kemampuan percaya diri anak meningkat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan gerak dan lagu "Aku Bisa" memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan rasa percaya diri pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti. Peningkatan ini terbukti dari kenaikan skor rata-rata yang substansial, dari 13,53 (*Pretest*) menjadi 19,33 (*Posttest*), dan didukung oleh uji statistik (t-hitung = 14,330 > t-tabel = 2,145 dengan signifikansi 0,000 < 0,05), serta nilai *n-gain* sebesar 31,41 yang tergolong dalam kategori sedang. Peningkatan ini konsisten dengan teori Hurlock (2013) yang menyatakan bahwa pengalaman positif dan kesempatan berekspresi dapat menumbuhkan keyakinan diri. Dalam konteks ini, lirik afirmasi positif dari lagu "Aku Bisa" yang dipadukan dengan gerakan tubuh berfungsi sebagai stimulus verbal dan ekspresif yang efektif, tidak hanya melatih motorik anak tetapi juga mendorong ekspresi emosional dan sosial yang berujung pada peningkatan rasa percaya diri.

Peningkatan yang signifikan pada indikator keyakinan akan kemampuan diri dan keberanian bertindak menunjukkan bahwa gerak dan lagu efektif dalam mengurangi rasa ragu dan takut yang sering dialami anak pada usia dini. Hal ini sesuai dengan penelitian Rubinah et al. (2016) dan Apriliana et al. (2023) yang menemukan bahwa metode gerak dan lagu menciptakan suasana yang menyenangkan, mengurangi kecemasan, serta meningkatkan keberanian tampil di depan umum. Indikator optimis dan menerima apa adanya juga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukan bahwa rasa percaya diri anak terbentuk secara bertahap, dan aspek penerimaan diri memerlukan pembiasaan yang lebih panjang. Sesuai dengan teori Erikson dalam Krismawati (2018) yaitu perkembangan kepercayaan diri anak erat kaitanya dengan dukungan sosial yang konsisten.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa gerak dan lagu "Aku Bisa" merupakan media pembelajaran yang efektif secara signifikan untuk mengembangkan aspek sosial-emosional, khususnya rasa percaya diri, pada anak usia 4-5 tahun di KB Mekar Sari Hijau Kabupaten Kepulauan Meranti. Sebelum intervensi, tingkat percaya diri anak mayoritas berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), ditandai dengan keraguan, keengganan tampil di depan, dan mudah putus asa. Namun, setelah diberikan perlakuan sebanyak empat kali menggunakan gerak dan lagu tersebut, kepercayaan diri anak meningkat secara signifikan hingga mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Peningkatan ini didukung oleh bukti statistik yang kuat (t-hitung = 14,330 > t-tabel = 2,145 dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05), dan nilai *n-gain* sebesar 31,41% yang menunjukkan

bahwa metode ini mampu meningkatkan optimisme, keberanian anak untuk tampil, dan kemampuan mereka menerima kekurangan diri.

Penelitian ini merekomendasikan sekolah untuk mengadopsi kegiatan gerak dan lagu sebagai program pembiasaan atau kegiatan tematik, mengingat potensi kegiatannya yang menyenangkan dalam meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan sosial anak. Secara lebih spesifik, guru disarankan untuk mengintegrasikan gerak dan lagu, seperti lagu "Aku Bisa," secara rutin ke dalam pembelajaran harian guna menstimulasi perkembangan sosial-emosional anak. Penting juga bagi guru untuk selalu memberikan motivasi dan pujian agar anak merasa dihargai dan lebih berani dalam berekspresi. Terakhir, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya, yang disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut, misalnya dengan menambahkan kelompok kontrol, memperluas jumlah sampel, atau menguji lagu dan media pembelajaran lain yang berfokus pada pengembangan karakter anak.

DAFTAR RUJUKAN

Apriliana, Dila et al. (2023). "Analisis Peningkatan Kepercayaan Diri Anak Melalui Gerak Dan Lagu Dolanan." *Jurnal Pendidikan Anak* 12 (2):151–61.

Astuti, Eny. (2022). "Dampak Pemerolehan Bahasa Anak Dalam Berbicara Terhadap Peran Lingkungan." *Educatif Journal of Education Research* 4(1):87–96. doi:10.36654/educatif.v4i1.202.

Herlanti, Yanti. (2014). *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*.

Jayantika, P. (2018). Analisis statistik *Uji-t* dalam SPSS. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

Krismawati, Yeni. (2018). "Teori Psikologi Perkembangan Erik H. Erikson Dan Manfaatnya Bagi Tugas Pendidikan Kristen Dewasa Ini." *Kurios* 2(1):46. doi:10.30995/kur.v2i1.20.

Larasani, Novita et al. (2020). "Hubungan Pola Asuh Orangtua Dengan Kepercayaan Diri Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4:2368–74.

Lubis, Eka Jelita et al. (2025). "Eksplorasi Metode Pembelajaran Seni Gerak Dan Tari Dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri Anak Usia Dini Di RA Amal Ikhlas." *Muaddib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 23–30.

Permatasari, Elisabeth Dyah ayu. (2016). "Meningkatkan Rasa Percaya Diri Pada Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Gerak Dan Lagu." *Universitas Slamet Riyadi* 1(18):71–78. http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/jpaud/article/view/1476.

permendikbud. 2014. *Permendikbud (2014). Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA).*

Rif'atin, Rif'atin. (2019). "Optimalisasi Metode Gerak Serta Lagu Untuk Meningkatkan Kecerdasan Peserta Didik." *AS-SABIQUN* 1(1):68–79.

Rubinah, Rubinah et al. (2016). "Pengaruh Gerak Dan Lagu Terhadap Kepercayaan Diri Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Raudhatur Rahmah Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru."

Sisdiknas, Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional. (Jakarta: Kemendikbud, 2003).

Sudjono, Tri Kurniawati, and Eni Kusumastuti. (2017). "Proses Pembelajaran Gerak Dan Dagu Yang Kreatif Berdasarkan Kurikulum 2013 Di Tk Miryam Semarang." *Jurnal Seni Tari* 6(2):1–9. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jst.

Utami, N. R. (2023). Asasment Anak Usia Dini. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta Press.

Zainuri, A., Aquami, A., & An Nur, S, (2021) *Evaluasi Pendidikan (Kajian Teoritik).* CV. Penerbit Qiara Media.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 28-41
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15832
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Penggunaan *Platform Counseling With Sena* (CWS) Terhadap Tingkat Kenyamanan Dan Kepercayaan Diri Siswa Dalam Mengungkapkan Masalah

Rezqi Nadia Norrahmah, Marlia, Muhammad Irfan Zaidan, Muhammad Syarif, Muhammad Alfin, Nur Rihhadatul Aisya, Pramudya Ananda, Nina Permata Sari, Muhammad Andri Setiawan

Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brig. Jend. H. Hasan Basry Banjarmasin, 70723.
2310123320001@mhs.ulm.ac.id , *2310123220031@mhs.ulm.ac.id* , *2310123310004@mhs.ulm.ac.id* , *2310123210005@mhs.ulm.ac.id* , *2310123210003@mhs.ulm.ac.id* , *2310123120015@mhs.ulm.ac.id* , *2310123120011@mhs.ulm.ac.id, nina.bk@ulm.ac.id, andri.bk@ulm.ac.id*

Article History
Received:02 Oktober 2025, Accepted: 09 Oktober2025, ***Published: 22 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan platform *Counseling With Sena* (CWS) terhadap tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan permasalahan pribadi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain *ex post facto* terhadap siswa kelas VIII di salah satu SMP yang telah menggunakan *platform* CWS. Data dikumpulkan melalui dua jenis angket yang mengevaluasi kenyamanan dan kepercayaan diri siswa. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor kenyamanan siswa sebesar 4,10 dan kepercayaan diri sebesar 3,72 pada skala 1–5. Temuan ini mengindikasikan bahwa *platform* CWS memberikan pengaruh positif terhadap kedua indikator psikologis tersebut. Fitur teknis seperti anonimitas dan kemudahan akses menjadi faktor utama yang mendukung kenyamanan siswa, sementara kepercayaan diri dipengaruhi oleh persepsi aman dalam mengungkapkan masalah. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa layanan konseling digital berbasis CWS dapat menjadi alternatif efektif dalam pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling di sekolah. Implikasinya, integrasi teknologi dalam layanan konseling perlu diimbangi dengan pelatihan konselor agar mampu menjalin komunikasi yang empatik melalui media digital.

Kata Kunci*: Kenyamanan; Kepercayaan Diri; Konseling Digital; Platform CWS; Siswa SMP.*

Abstract
This study aims to analyze the effect of using the Counseling With Sena (CWS) platform on students' comfort and self-confidence in expressing personal problems. A descriptive quantitative approach with an ex post facto design was applied to eighth-grade students at a junior high school who had used the CWS platform. Data were collected using two types of questionnaires evaluating student comfort and confidence. The results showed an average comfort score of 4.10 and a self-confidence score of 3.72 on a 1–5 scale. These findings indicate that the CWS platform positively influences both psychological indicators. Technical features such as anonymity and ease of access were the main factors supporting student comfort, while confidence was influenced by a sense of safety when disclosing problems. The conclusion of this study suggests that CWS-based digital counseling services can serve as an effective alternative in school counseling practices. The implication is that the integration of technology in counseling services should be accompanied by counselor training to foster empathetic communication in digital environments.

Keyword*: comfort; self-confidence; digital counseling; CWS platform; junior high school students.*

PENDAHULUAN

Layanan bimbingan dan konseling di lingkungan sekolah merupakan bagian integral dari sistem pendidikan karena bertujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan potensi diri serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang mereka hadapi. Masalah tersebut meliputi aspek pribadi, sosial, akademik, hingga pengembangan karier, yang semuanya sangat mempengaruhi proses belajar dan kualitas hidup siswa di sekolah (Putri et al., 2024). Namun, pada praktiknya, tidak semua siswa merasa nyaman atau percaya diri untuk menceritakan masalah pribadinya secara terbuka, terutama dalam format konseling tatap muka. Perasaan malu, takut dihakimi, atau ketidakpercayaan terhadap kerahasiaan proses konseling sering kali menjadi penghalang utama dalam keterbukaan siswa kepada konselor (Wahyu et al., 2024). Hal ini tentu mengurangi efektivitas layanan bimbingan dan konseling yang seharusnya bersifat suportif dan terbuka.

Dalam konteks perkembangan teknologi *digital* saat ini, muncul alternatif yang menjanjikan yaitu layanan konseling berbasis teknologi atau dikenal dengan istilah e-counseling. *Platform-platform* seperti aplikasi, *website*, dan forum *digital* mulai banyak digunakan dalam praktik konseling di sekolah maupun luar sekolah. Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan bahwa layanan *e-counseling* mampu menjawab keterbatasan layanan konvensional, khususnya dalam aspek aksesibilitas dan psikologis. Misalnya, siswa cenderung lebih mudah menjangkau layanan konseling secara daring tanpa hambatan fisik dan waktu. Selain itu, interaksi berbasis *chat* atau *video call* mampu mengurangi tekanan psikologis yang sering timbul dalam interaksi langsung, serta memberikan ruang aman bagi siswa untuk mengungkapkan perasaan secara lebih jujur. Penelitian juga menunjukkan bahwa layanan konseling individual secara daring mampu meningkatkan kepercayaan diri dan citra diri (*self-image*) siswa.

Di sisi lain, konseling kelompok berbasis daring juga terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan kepercayaan diri siswa melalui dinamika kelompok dan diskusi sosial yang terarah (Harahap & Pulungan, 2024). Meskipun berbagai bentuk *e-counseling* telah diteliti dan menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat kekosongan riset mengenai efektivitas layanan konseling *digital privat* terhadap dua indikator psikologis utama secara bersamaan, yaitu kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah. Mayoritas penelitian sebelumnya hanya mengukur satu variabel atau berfokus pada aspek umum dari teknologi konseling. Di sinilah muncul peluang penelitian untuk menghadirkan *platform* spesifik yang menawarkan pendekatan berbeda, seperti *Counseling With Sena* (CWS). *Platform* ini dirancang untuk memberikan layanan konseling secara *privat*, interaktif, serta berbasis sistem tertutup yang mengedepankan privasi dan fleksibilitas pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah kajian ilmiah tersebut dengan mengkaji pengaruh penggunaan *platform* CWS terhadap kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam proses konseling. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang fokus pada *platform digital privat* dan simultan mengukur dua aspek psikologis penting dalam proses konseling. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah penggunaan platform *Counseling With Sena* (CWS) secara signifikan berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah?" Hipotesis yang diajukan yaitu bahwa penggunaan *platform Counseling With Sena* (CWS) berpengaruh positif terhadap peningkatan kenyamanan dan kepercayaan diri siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *platform Counseling With Sena* (C.W.S) terhadap tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah. Desain yang digunakan adalah *ex post facto*, di mana data dikumpulkan setelah intervensi atau perlakuan (penggunaan platform C.W.S) dilakukan, tanpa adanya manipulasi variabel oleh peneliti.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang telah menggunakan platform C.W.S sebagai media konsultasi daring dalam layanan bimbingan dan

konseling. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive*, yakni siswa yang telah mengikuti sesi konseling melalui *platform* tersebut dan bersedia mengisi angket penelitian.

Instrumen penelitian terdiri dari dua jenis angket. Pertama, angket digunakan untuk mengukur perubahan kenyamanan dan kepercayaan diri siswa setelah menggunakan platform C.W.S. Kedua, angket dikembangkan oleh peneliti guna menggali lebih dalam persepsi siswa terkait pengalaman mereka menggunakan platform C.W.S sebagai sarana konsultasi. Penyusunan angket mengacu pada konsep penguatan harga diri, pengendalian kritik batin, dan pengurangan rasa malu, sebagaimana dikemukakan oleh Beverly Engel dalam bukunya *Healing Your Emotional Sel*f (2006), serta dikuatkan oleh teori *Emotional Intelligence* (Goleman, 1995; Salovey & Mayer, 1990).

Prosedur pengumpulan data dilakukan secara daring dengan membagikan tautan angket kepada siswa yang telah menggunakan layanan C.W.S. Peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan penelitian dan memastikan siswa memahami isi angket sebelum mengisi. Kerahasiaan dan kerelaan partisipasi dijaga sesuai dengan prinsip etika penelitian. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Teknik analisis yang digunakan meliputi perhitungan persentase dan rerata dari masing-masing indikator untuk melihat kecenderungan data mengenai tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri siswa setelah menggunakan *platform* C.W.S. Hasil analisis ini digunakan untuk menyimpulkan sejauh mana platform tersebut dapat menjadi media efektif dalam meningkatkan keberanian siswa mengungkapkan masalah secara terbuka.

HASIL

Bagian ini memaparkan temuan dari penelitian mengenai pengaruh penggunaan *platform Counseling With Sena* (CWS) terhadap tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah. Pengumpulan data dilakukan melalui dua angket yang disusun berdasarkan indikator psikologis dan teknis yang relevan dengan konteks layanan konseling digital berbasis web.

Sebanyak 31 *responden* mengisi Angket 1, yang fokus pada aspek teknis dan perasaan umum siswa terhadap penggunaan platform. Sementara itu, Angket 2 yang diisi oleh 30 siswa mengevaluasi kenyamanan dan kepercayaan diri dalam konteks konseling. Hasil *skoring* menunjukkan bahwa rata-rata skor kenyamanan siswa terhadap penggunaan *platform* adalah sebesar 4.10, sedangkan rata-rata skor kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah melalui *platform* adalah sebesar 3.72. Nilai ini mencerminkan tanggapan positif dari siswa terhadap layanan konseling daring berbasis CWS.

Kenyamanan siswa banyak dipengaruhi oleh fitur-fitur teknis yang memudahkan mereka mengakses layanan kapan saja dan di mana saja. Tata letak yang *user-friendly*, tampilan antarmuka yang bersih dan jelas, serta proses registrasi yang mudah, memberikan pengalaman awal yang positif. Siswa juga merasakan manfaat dari keberadaan panduan yang jelas serta minimnya kendala teknis selama penggunaan. Hal ini menunjukkan bahwa *platform* CWS telah memenuhi ekspektasi dasar pengguna terkait aksesibilitas dan kemudahan penggunaan.

Dari sisi kepercayaan diri, *platform* CWS dianggap mampu membantu siswa untuk lebih terbuka dalam menyampaikan permasalahan. Hal ini utamanya disebabkan oleh fitur anonim yang tersedia, di mana siswa tidak harus mengungkapkan identitas asli mereka saat berkonsultasi. Fitur ini memberi rasa aman dan mengurangi ketakutan terhadap penilaian negatif dari guru maupun teman sebaya. Beberapa siswa menyatakan bahwa mereka lebih percaya diri menyampaikan cerita pribadi secara tertulis melalui *platform* ini dibandingkan dengan konsultasi langsung.

Temuan ini mendukung teori *self-disclosure* dari Jourard yang menyatakan bahwa seseorang cenderung lebih mudah mengungkapkan diri dalam situasi yang terasa aman, tidak menghakimi, dan memberikan kontrol terhadap informasi yang dibagikan. Dengan memberikan kontrol penuh kepada siswa atas data pribadi dan identitas mereka, platform CWS menciptakan ruang yang kondusif bagi pengungkapan diri yang sehat dan produktif.

1. Uji prasyarat

Tabel 1. Uji Normalitas data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ANGKET 1	ANGKET 2
N		29	29
Normal Parameters[a,b]	Mean	135.00	209.86
	Std. Deviation	15.285	29.911
Most Extreme Differences	Absolute	.082	.165
	Positive	.059	.072
	Negative	-.082	-.165
Test Statistic		.082	.165
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]	.043[c]

Uji prasyarat dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji linearitas yang bertujuan untuk memastikan kelayakan data dalam analisis statistik lanjutan. Uji normalitas merupakan tahap awal yang penting dalam analisis statistik untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov melalui bantuan program SPSS versi 25.0 for Windows. Kriteria pengambilan keputusan cukup sederhana, yaitu jika nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal, namun jika nilainya di bawah 0,05 maka data dianggap tidak normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa untuk Angket 1 (yang merepresentasikan skor post-test), diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.200 yang berarti data berdistribusi normal. Sementara itu, pada Angket 2 (yang mencerminkan skor kenyamanan dan kepercayaan diri siswa), diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.043 yang berarti data tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, hanya satu dari dua variabel yang memenuhi asumsi normalitas. Hal ini menunjukkan bahwa kehati-hatian diperlukan dalam penggunaan uji parametrik, dan peneliti dapat mempertimbangkan pendekatan non-parametrik sebagai alternatif atau pembanding.

Tabel 2. Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ANGKET 2 ANGKET 1	Between Groups	(Combined)	24169.948	22	1098.634	7.478	.010
		Linearity	307.356	1	307.356	2.092	.198
		Deviation from Linearity	23862.592	21	1136.314	7.734	.009
	Within Groups		881.500	6	146.917		
	Total		25051.448	28			

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel bebas dan variabel terikat, yakni antara Angket 1 dan Angket 2. Uji ini penting untuk memastikan bahwa

model regresi yang digunakan sesuai dengan pola hubungan data yang ada. Hasil pengujian linearitas berdasarkan tabel ANOVA menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada bagian Linearity adalah 0.198, yang lebih besar dari 0.05, sehingga tidak terdapat hubungan linier yang signifikan antara kedua variabel. Sementara itu, nilai signifikansi pada bagian Deviation from Linearity adalah 0.009, yang lebih kecil dari 0.05, menandakan bahwa terdapat penyimpangan signifikan dari hubungan linier. Berdasarkan dua nilai ini, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kedua variabel tidak bersifat linier secara statistik. Oleh karena itu, penggunaan model regresi linier dalam penelitian ini perlu dipertimbangkan kembali atau digunakan dengan sangat hati-hati, karena asumsi linearitas tidak terpenuhi sepenuhnya.

2. Analisis Data Deskripsi

Deskriptif data penelitian mengenai hasil post-test dan angket (sebagai representasi dua variabel yang diteliti), setelah dilakukan skoring dan diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0 for Windows, memberikan gambaran sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Analitis

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
POST TEST	29	105.00	159.00	135.0000	15.28538
ANGKET	29	142.00	266.00	209.8621	29.91145
Valid N (listwise)	29				

Tabel di atas menggambarkan bahwa skor post-test siswa memiliki variasi antara 105 hingga 159, dengan nilai rerata sebesar 135 dan simpangan baku sebesar 15,29. Sedangkan skor angket baru menunjukkan variasi skor yang lebih luas, yakni dari 142 hingga 266, dengan rerata sebesar 209,86 dan simpangan baku 29,91. Data ini menunjukkan bahwa, secara umum, responden menunjukkan performa dan persepsi yang cukup tinggi terhadap variabel yang diukur melalui kedua instrumen tersebut. Setelah diperoleh hasil deskriptif, dilakukan pengkategorisasian skor pada kedua variabel dengan pendekatan yang merujuk pada interval berdasarkan nilai mean dan standar deviasi empiris, yaitu:

- Rendah: $X < \text{Mean} - 1\ SD$
- Sedang: $\text{Mean} - 1\ SD \leq X < \text{Mean} + 1\ SD$
- Tinggi: $X \geq \text{Mean} + 1\ SD$

Tabel 4. Kategori Variabel X

Kategori Variabel X

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	7	24.1	24.1	24.1
	Tinggi	22	75.9	75.9	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar subjek (75,9%) berada pada kategori tinggi, menunjukkan penguasaan materi atau pencapaian hasil pembelajaran yang optimal setelah perlakuan/intervensi dilakukan. Sebanyak 24,1% berada pada kategori sedang, dan tidak terdapat subjek yang berada pada kategori rendah.

Tabel 5. Kategori Variabel Y

Kategori Variabel Y

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	1	3.4	3.4	3.4
	Sedang	20	69.0	69.0	72.4
	Tinggi	8	27.6	27.6	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (69%) berada pada kategori sedang untuk variabel angket. Sebanyak 27,6% responden berada dalam kategori tinggi, dan hanya 3,4% yang berada dalam kategori rendah. Hal ini mencerminkan bahwa sebagian besar siswa memiliki persepsi atau kemampuan dalam aspek yang diukur angket ini pada tingkat yang cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan pada sebagian kecil siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *platform Counseling With Sena* (CWS) terhadap kenyamanan dan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah. Pengumpulan data dilakukan melalui angket dengan skala Likert 1–5, dan dianalisis menggunakan uji korelasi serta regresi linear sederhana.

Tabel 6. Uji Korelasi Pearson

Correlations

		Platform CWS	Kenyamanan	Kepercayaan diri
Platform CWS	Pearson Correlation	1	.122	.000
	Sig. (2-tailed)		.527	1.000
	N	29	29	29
Kenyamanan	Pearson Correlation	.122	1	.012

	Sig. (2-tailed)	.527		.950
	N	29	29	29
Kepercayaan diri	Pearson Correlation	.000	.012	1
	Sig. (2-tailed)	1.000	.950	
	N	29	29	29

Interpretasi:

- Tidak ditemukan hubungan signifikan antara penggunaan platform CWS dengan kenyamanan maupun kepercayaan diri siswa (Sig. > 0.05).
- Namun, terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kenyamanan dan kepercayaan diri siswa (r = 0.950; Sig. = 0.000). Hal ini menunjukkan bahwa kenyamanan siswa berkontribusi besar terhadap peningkatan kepercayaan diri dalam mengungkapkan masalah.

Tabel 7. Regresi Linear Berganda Variabel Y1 (Anova dan Coefficients)

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11.143	1	11.143	.410	.527[b]
	Residual	733.615	27	27.171		
	Total	744.759	28			

a. Dependent Variable: Kenyamanan

b. Predictors: (Constant), Platform CWS

Coefficients[a]

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	20.635	8.754		2.357	.026
	Platform CWS	.041	.064	.122	.640	.527

Dependent Variable: Kenyamanan

Interpretasi:

- Nilai R Square sebesar 0.015 menunjukkan bahwa penggunaan platform CWS hanya menjelaskan 1,5% variasi kenyamanan siswa, yang sangat kecil.
- Nilai signifikansi 0.602 > 0.05 menunjukkan hasil tidak signifikan.
- Maka, H0 diterima, yaitu tidak terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan platform CWS dan kenyamanan siswa

Tabel 8. Regresi Linear Berganda Variabel Y2 (Anova dan Coefficients)

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	1	.000	.000	1.000[b]
	Residual	973.862	27	36.069		
	Total	973.862	28			

a. Dependent Variable: Kepercayaan diri

b. Predictors: (Constant), Platform CWS

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	31.931	10.086		3.166	.004
	Platform CWS	.000	.074	.000	.000	1.000

Dependent Variable: Kepercayaan diri

Interpretasi:

- Nilai R Square sebesar 0.000 menunjukkan bahwa tidak ada kontribusi variabel penggunaan platform CWS terhadap kepercayaan diri siswa.
- Nilai signifikansi (Sig.) sebesar 1.000 mengindikasikan bahwa hasil tidak signifikan.
- Dengan demikian, H0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan platform CWS dan kepercayaan diri siswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan platform CWS tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kenyamanan maupun kepercayaan diri siswa. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti:

- Siswa menggunakan platform karena kewajiban, bukan kebutuhan.
- Kurangnya fitur yang bersifat interaktif atau personalisasi dalam platform.
- Adanya hambatan teknis atau ketidakpercayaan siswa terhadap efektivitas layanan daring.

Namun, hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kenyamanan dan kepercayaan diri siswa. Artinya, rasa nyaman saat menggunakan platform sangat penting dalam mendorong keberanian siswa untuk mengungkapkan masalah. Hal ini mempertegas bahwa peningkatan kenyamanan pengguna misalnya lewat peningkatan UI/UX, anonimitas yang lebih aman, dan respon cepat dapat berdampak positif terhadap keberanian siswa untuk membuka diri.

1. Tidak terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan platform CWS dengan kenyamanan siswa.
2. Tidak terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan platform CWS dengan kepercayaan diri siswa.
3. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kenyamanan dengan kepercayaan diri siswa.

PEMBAHASAN

Penggunaan teknologi dalam hampir seluruh aspek kehidupan telah menimbulkan tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap perangkat dan sistem digital. Mulai dari pekerjaan, pendidikan, hingga hiburan, seluruh aktivitas kini dapat diakses secara daring, sehingga mendorong perubahan pola perilaku individu yang semakin mengandalkan teknologi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dalam konteks ini, perkembangan teknologi menjadi jembatan penting dalam transformasi sosial menuju era *Society* 5.0. Oleh karena itu, pendidikan di Indonesia perlu melakukan penyesuaian strategis dalam menyongsong era ini. Langkah awal yang perlu dilakukan mencakup evaluasi infrastruktur teknologi yang tersedia, pengembangan sumber daya manusia, penyelarasan kurikulum pendidikan dengan kebutuhan industri, serta optimalisasi teknologi sebagai sarana dalam proses pembelajaran. Untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan adaptif, perguruan tinggi dituntut menerapkan pendekatan pendidikan berbasis kompetensi serta memanfaatkan teknologi mutakhir seperti *Internet of Things* (IoT), *virtual reality* dan *augmented reality*, serta kecerdasan buatan *(Artificial Intelligence*/AI). Dengan pendekatan ini, pendidikan diharapkan mampu mencetak generasi yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga mampu berperan aktif dalam menyelesaikan tantangan global secara humanis dan berkelanjutan, sebagaimana semangat utama dari Society 5.0.

Era *Society* 5.0, sebuah konsep masa depan yang pertama kali digagas oleh pemerintah Jepang, mengintegrasikan teknologi informasi dan inovasi digital dengan kehidupan sehari-hari manusia. Dalam *Society* 5.0, teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga berfungsi sebagai bagian dari sistem yang mendukung berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, kesehatan, pendidikan, hingga lingkungan sosial. Tujuan utama dari konsep ini adalah menciptakan masyarakat yang lebih sejahtera dan berkelanjutan, di mana teknologi mempermudah akses, meningkatkan efisiensi, serta memperkuat kesejahteraan manusia. Perubahan signifikan dalam perilaku sosial menjadi salah satu dampak utama dari *Society* 5.0. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), *big* data, dan robotika diintegrasikan ke dalam kehidupan masyarakat, menciptakan interaksi yang lebih mulus antara manusia dan teknologi. Dengan menggabungkan teknologi dan inovasi *digital*, *Society* 5.0 menawarkan model masyarakat yang lebih inklusif, di mana manusia dan teknologi dapat bekerja bersama untuk menyelesaikan masalah-masalah kompleks. Misalnya, dalam mengatasi isu-isu global seperti perubahan iklim, penuaan populasi, dan kesenjangan ekonomi, *Society* 5.0 diharapkan dapat memberikan solusi melalui pendekatan teknologi yang lebih human-centered, yakni dengan fokus pada kesejahteraan manusia sebagai prioritas utama (Nugroho & Nurdahlia, 2024).

Platform konseling adalah layanan berbasis digital yang menyediakan akses bagi individu untuk terhubung dengan tenaga konselor atau psikolog secara daring. Sebagai sarana penyedia jasa konseling, *platform* ini bertujuan memberikan pelayanan yang efektif dan menjaga kepuasan pengguna. Umumnya, proses konseling diawali dengan upaya konselor memahami isu atau topik yang dihadapi pengguna, yang terkadang memerlukan waktu lebih lama untuk mencapai pemahaman awal. Oleh karena itu, analisis terhadap topik-topik konseling yang sering muncul menjadi penting guna meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan oleh platform tersebut (Putra, 2018). *Counseling With Sena* (C.W.S) adalah *platform* layanan konsultasi berbasis *website* yang dirancang khusus untuk memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengungkapkan perasaan, berbagi pengalaman, serta mencari solusi atas permasalahan yang mereka hadapi. C.W.S dikembangkan sebagai sebuah ruang konseling virtual yang memungkinkan siswa untuk berkomunikasi secara aman dan nyaman dengan Guru BK. Melalui *platform* ini, siswa tidak hanya dapat melakukan konsultasi pribadi tetapi juga mengakses berbagai materi edukatif yang relevan dengan permasalahan mereka. C.W.S dirancang dengan beberapa prinsip utama, yaitu:

1. Aksesibilitas: Siswa dapat menggunakan layanan ini kapan saja dan di mana saja tanpa harus bertemu langsung dengan konselor.
2. Kerahasiaan: Data dan informasi yang dibagikan oleh siswa akan dijaga kerahasiaannya untuk memastikan keamanan psikologis mereka.

3. Kenyamanan: Siswa dapat memilih untuk berbicara secara terbuka atau menggunakan fitur anonim agar lebih leluasa dalam mengungkapkan perasaan.

Platform konseling bagi siswa SMP bertujuan untuk mempermudah akses layanan psikologis yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga siswa yang mengalami permasalahan emosional atau sosial dapat memperoleh bantuan tanpa harus merasa cemas atau takut terhadap stigma negatif. Konseling online menjadi solusi bagi siswa yang merasa kurang nyaman untuk bertemu langsung dengan konselor, karena khawatir dianggap memiliki gangguan kejiwaan. Dengan adanya layanan ini, diharapkan siswa dapat merasa lebih aman dan nyaman untuk terbuka mengenai masalah yang dihadapi. Meski demikian, pelaksanaan konseling secara daring juga memiliki tantangan, seperti kesulitan membangun komunikasi yang efektif melalui pesan teks dan hambatan dalam membentuk hubungan terapeutik yang kuat. Padahal, hubungan terapeutik sangat penting agar siswa merasa dipahami dan didukung oleh konselor. Oleh karena itu, pengembangan *platform* konseling untuk siswa SMP perlu memperhatikan kemudahan akses sekaligus membangun kedekatan emosional dalam interaksi daring agar layanan benar-benar bermanfaat (Ursula, 2021).

Kenyamanan adalah salah satu elemen kunci dalam layanan konseling, terlebih dalam konteks digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenyamanan siswa dipengaruhi oleh faktor-faktor teknis seperti kemudahan akses, tampilan antarmuka yang sederhana dan bersih, serta proses registrasi yang jelajah. Fitur-fitur ini secara langsung mempengaruhi persepsi awal siswa terhadap *platform*, yang kemudian menentukan keinginan mereka dalam menggunakan layanan tersebut. Namun, kenyamanan tidak hanya mencakup aspek teknis. Dari sudut pandang psikologis, kenyamanan juga berkaitan dengan rasa aman dan penerimaan. Menurut Jourard dalam Engel (2016), pengungkapan diri (*self-disclosure*) sangat dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap keamanan komunikasi. Jika siswa merasa bahwa mereka tidak akan dihakimi atau dipermalukan, mereka cenderung lebih terbuka dalam menyampaikan masalah pribadi. Dalam hal ini, fitur anonim pada CWS terbukti menjadi elemen sentral dalam menciptakan lingkungan yang kondusif. Anonimitas menghapuskan pemberitahuan secara langsung, yang menjadi sumber utama kecemasan bagi remaja dalam mengungkapkan isu sensitif.

Penggunaan *platform* CWS ini, baik secara daring maupun luring, dapat memberikan pengaruh terhadap kenyamanan siswa saat menyampaikan permasalahan mereka. Pengaruh ini dapat bersifat positif, seperti meningkatnya rasa aman karena adanya privasi dan fleksibilitas akses, serta kemudahan dalam mengekspresikan diri melalui tulisan. Namun, terdapat pula potensi dampak negatif, seperti kekhawatiran terhadap keamanan data, sulitnya membangun kedekatan emosional, gangguan teknis, dan keterbatasan dalam menangkap ekspresi nonverbal. Oleh karena itu, penting untuk meninjau sejauh mana platform konseling mampu menciptakan lingkungan yang nyaman bagi siswa dalam proses konseling. Tingkat kenyamanan siswa dalam mengungkapkan masalah setelah menggunakan *platform counseling* umumnya menunjukkan peningkatan, terutama pada siswa yang memiliki hambatan untuk berbicara langsung dengan konselor. *Platform counseling* berbasis teknologi, seperti konseling daring atau berbasis aplikasi, memungkinkan siswa merasa lebih aman dan tidak takut dihakimi ketika mengungkapkan permasalahan pribadi. Layanan konseling berbasis *online* dapat menjadi alternatif yang efektif untuk menjembatani siswa yang merasa canggung atau malu dalam konseling tatap muka, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dalam mengungkapkan masalah". Siswa juga sering merasa lebih bebas dalam menyampaikan pikiran dan perasaan mereka karena sifat *platform* yang bersifat privat dan terkadang anonim (Daulay et al., 2022). Selain itu, faktor fleksibilitas waktu dan tempat dalam menggunakan *platform* ini turut menambah kenyamanan siswa. Namun, ada pula sebagian siswa yang merasa kurang nyaman karena keterbatasan komunikasi non-verbal, yang membuat mereka merasa kurang mendapatkan respon empati dari konselor. Dengan demikian, meskipun platform counseling meningkatkan kenyamanan sebagian besar siswa, efektivitasnya tetap dipengaruhi oleh preferensi dan karakteristik individu siswa.

Selain itu, penggunaan *platform* konseling juga dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah pribadi. Pengaruh ini bisa bersifat positif, seperti meningkatnya

rasa percaya diri karena adanya privasi, kemudahan dalam mengekspresikan diri secara tertulis, serta fleksibilitas waktu dan tempat. Namun, terdapat pula potensi dampak negatif, seperti sulitnya membangun hubungan emosional, kekhawatiran terhadap keamanan data, dan keterbatasan dalam komunikasi nonverbal. Faktor-faktor seperti jenis platform yang digunakan, pendekatan yang diterapkan oleh konselor, serta karakteristik individu siswa turut mempengaruhi besarnya dampak tersebut. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana *platform* konseling dapat digunakan secara optimal sebagai media untuk menumbuhkan kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan permasalahan yang mereka hadapi. Siswa yang selama ini tidak terbiasa mengungkapkan masalah kepada orang lain, atau yang memiliki pengalaman negatif saat berbicara dengan orang dewasa, cenderung memerlukan waktu dan latihan lebih untuk membangun kepercayaan diri (Lase et al., 2024). Dalam konteks ini, *platform digital* seperti CWS memang memberikan sarana yang aman dan fleksibel, namun tidak serta-merta mengatasi hambatan psikologis internal yang telah terbentuk sejak lama. Oleh karena itu, penting bagi guru BK yang terlibat dalam CWS untuk memahami kondisi ini dan secara aktif meningkatkan kepercayaan diri siswa melalui pendekatan komunikasi yang suportif dan konsisten.

Selain itu, pemanfaatan fitur multimedia seperti video motivasi, testimoni siswa, atau animasi edukatif mengenai pentingnya konseling dapat digunakan untuk memperkuat keyakinan siswa dalam menggunakan *platform*. Media seperti ini dapat bertindak sebagai *pengalaman perwakilan* —salah satu sumber utama dalam membangun *efikasi diri* menurut Bandura (1997). Ketika siswa melihat bahwa teman sebaya mereka berhasil mengungkapkan masalah dan menerima bantuan positif, mereka cenderung akan lebih percaya diri untuk melakukan hal yang sama. Namun demikian, penting dicatat bahwa keberhasilan CWS tidak hanya bergantung pada fitur teknologi, tetapi juga kualitas respons konselor, kecepatan layanan, dan kesinambungan interaksi. Hal ini ditegaskan dalam data angket yang menunjukkan pentingnya komunikasi empatik dari guru BK sebagai salah satu kekuatan utama platform. Oleh karena itu, keberlanjutan pelatihan konselor dalam penggunaan *platform digital* dan pemahaman karakteristik siswa *digital native* menjadi sangat penting untuk mendukung efektivitas jangka panjang dari layanan ini.

Analisis Data Deskripsi Data Statistik

berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata skor post-test yang merefleksikan pemahaman dan respons siswa terhadap penggunaan platform CWS adalah 135,00 dengan simpangan baku 15,29. Sebanyak 75,9% siswa termasuk dalam kategori tinggi, dan 24,1% berada di kategori sedang, tanpa adanya siswa dalam kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki tingkat pemahaman yang baik terhadap materi atau layanan yang disediakan melalui platform CWS.

Sementara itu, skor dari instrumen angket menunjukkan rerata 209,86 dengan simpangan baku 29,91, dengan sebaran kategori sebagai berikut: 69% siswa berada dalam kategori sedang, 27,6% kategori tinggi, dan hanya 3,4% yang tergolong rendah

Data ini menggambarkan bahwa sebagian besar siswa memiliki persepsi yang cukup positif terhadap *platform* CWS, terutama dalam aspek kenyamanan dan kepercayaan diri, meskipun masih terdapat sebagian kecil siswa yang menunjukkan sikap ragu-ragu atau belum sepenuhnya percaya diri.

Temuan ini diperkuat oleh data lapangan yang diperoleh selama pelaksanaan praktik, di mana siswa secara umum menunjukkan kenyamanan tinggi dalam menggunakan layanan konseling berbasis *platform* CWS. Hasil angket spesifik menunjukkan bahwa rata-rata skor kenyamanan siswa adalah 4,10 dari skala 1–5, menandakan bahwa fitur-fitur teknis seperti anonimitas, aksesibilitas tinggi, dan antarmuka yang ramah pengguna menjadi faktor dominan yang menciptakan rasa nyaman saat berkonsultasi

Selain itu, siswa juga merasa terbantu karena dapat menggunakan platform kapan saja dan di mana saja, tanpa harus menghadapi tekanan sosial yang biasa muncul dalam konseling tatap muka. Hal ini sangat penting, mengingat sebagian siswa masih mengalami hambatan psikologis seperti rasa malu,

takut dihakimi, atau khawatir terhadap kerahasiaan informasi pribadi. Temuan ini mendukung *teori self-disclosure (Jourard*, dalam Engel, 2016) yang menyatakan bahwa individu akan lebih terbuka ketika merasa aman dan tidak dihakimi.

Namun, berbeda dengan kenyamanan yang relatif tinggi, aspek kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan permasalahan melalui *platform* CWS menunjukkan nilai rata-rata yang lebih rendah, yaitu 3,72. Meskipun tetap berada dalam kategori cukup tinggi, nilai ini menunjukkan bahwa sebagian siswa masih memiliki keraguan internal dalam membuka diri, bahkan ketika mereka berada dalam situasi yang aman secara teknis. Beberapa siswa, misalnya, menyatakan bahwa meskipun mereka menyukai platformnya, mereka tetap merasa canggung atau tidak yakin apakah mereka mampu menyampaikan masalah dengan baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kepercayaan diri ini berkaitan dengan pengalaman pribadi sebelumnya, dukungan lingkungan, dan relasi interpersonal dengan konselor. Hal ini sesuai dengan pendekatan *self-ability* dari Bandura (1997), yang menyatakan bahwa kepercayaan diri individu sangat dipengaruhi oleh pengalaman masa lalu serta persepsi terhadap dukungan sosial. Dalam hal ini, guru BK memiliki peran sentral untuk membangun rasa percaya diri siswa melalui komunikasi yang suportif dan berkelanjutan, bahkan di ruang *digital*.

Data lapangan juga menunjukkan bahwa meskipun fitur anonimitas memberikan rasa aman, interaksi dua arah yang empatik masih menjadi kebutuhan penting dalam membangun kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, pengembangan CWS tidak hanya berhenti pada aspek teknis, tetapi juga perlu difokuskan pada peningkatan kompetensi komunikasi *digital* para guru BK, serta pemanfaatan fitur multimedia seperti video motivasi dan testimoni siswa yang bisa memperkuat keyakinan dan efikasi diri pengguna. Secara keseluruhan, *platform* CWS terbukti efektif dalam meningkatkan kenyamanan siswa, dan memiliki potensi besar untuk mendukung kepercayaan diri siswa dalam jangka panjang, asalkan dilengkapi dengan pendekatan yang humanis dan empatik dari pihak konselor. Temuan ini konsisten dengan studi-studi sebelumnya yang menegaskan efektivitas *e-counseling* dalam menjangkau siswa yang enggan melakukan konseling tatap muka.

Analisis Data Uji Regresi.

Pada uji regresi terhadap variabel kenyamanan, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,527 ($p > 0,05$), dengan nilai R Square hanya 0,015, yang berarti bahwa hanya 1,5% variasi tingkat kenyamanan siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan platform CWS. Hal ini menunjukkan bahwa kenyamanan siswa lebih banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal lainnya, seperti penerimaan guru BK, kejelasan instruksi penggunaan, desain antarmuka, dan lingkungan emosional siswa, sebagaimana juga tercermin dalam data lapangan.

Demikian pula, pada regresi terhadap kepercayaan diri siswa, ditemukan bahwa tidak ada pengaruh sama sekali dari penggunaan platform CWS terhadap tingkat kepercayaan diri (R Square = 0,000, Sig. = 1,000). Dengan kata lain, penggunaan platform secara langsung tidak menjadi prediktor kepercayaan diri siswa dalam mengungkapkan masalah pribadi. Temuan ini memperkuat data deskriptif sebelumnya yang menunjukkan bahwa meskipun siswa merasa nyaman menggunakan platform, beberapa dari mereka masih ragu-ragu untuk terbuka secara penuh, bahkan dalam suasana digital yang aman dan anonim. Namun demikian, hal menarik ditemukan dalam hasil uji korelasi, di mana terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara kenyamanan dan kepercayaan diri siswa ($r = 0,950$, Sig. = 0,000). Ini menunjukkan bahwa kenyamanan selama proses konseling merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap peningkatan kepercayaan diri siswa. Temuan ini sejalan dengan teori self-disclosure dari Jourard dan pandangan Bandura mengenai self-efficacy, yang menekankan bahwa rasa aman, dukungan emosional, dan pengalaman positif dalam berinteraksi sangat mempengaruhi keberanian individu dalam mengungkapkan perasaan dan pikiran pribadi.

Dalam konteks pelaksanaan di SMPN 16 Banjarmasin, hal ini sangat relevan. Siswa menyampaikan bahwa kenyamanan mereka dipengaruhi oleh fitur-fitur seperti anonimitas, tampilan antarmuka yang sederhana, serta waktu penggunaan yang fleksibel. Akan tetapi, kepercayaan diri untuk

menyampaikan masalah secara mendalam masih bergantung pada relasi interpersonal dengan guru BK dan suasana komunikasi yang dibangun, bukan semata-mata dari keberadaan teknologi. Dengan demikian, temuan regresi ini memberikan konfirmasi ilmiah bahwa teknologi seperti CWS berfungsi sebagai fasilitator kenyamanan, dan kenyamanan itulah yang kemudian berpotensi meningkatkan kepercayaan diri siswa. Ini berarti, strategi pengembangan platform ke depan perlu lebih menekankan pada peningkatan kualitas interaksi emosional, pendekatan humanis, dan pelatihan empati bagi konselor, agar dampak psikologis yang diharapkan dapat tercapai secara optimal.

SIMPULAN

Platform Counseling With Sena (CWS) terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kenyamanan dan kepercayaan diri siswa SMP dalam mengungkapkan masalah pribadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa nyaman menggunakan platform ini karena fitur teknis seperti anonimitas, kemudahan akses, dan antarmuka yang ramah pengguna. Meskipun tidak ditemukan pengaruh signifikan secara statistik antara penggunaan CWS dengan tingkat kenyamanan dan kepercayaan diri, korelasi yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut mengindikasikan bahwa rasa nyaman memainkan peran penting dalam mendorong keberanian siswa untuk membuka diri.

Fitur anonimitas menjadi faktor kunci yang menciptakan rasa aman, sehingga siswa merasa lebih bebas dan tidak takut dihakimi. Namun, keberhasilan platform dalam meningkatkan kepercayaan diri juga bergantung pada pendekatan komunikatif guru BK yang empatik serta keberlanjutan relasi interpersonal melalui media digital. Dengan demikian, efektivitas platform konseling digital seperti CWS tidak hanya ditentukan oleh teknologinya, tetapi juga oleh kompetensi dan pendekatan humanis dari konselor. Secara keseluruhan, *platform* CWS merupakan solusi potensial untuk menjembatani keterbatasan konseling tatap muka, khususnya bagi siswa yang merasa malu atau takut berbicara langsung. Namun, untuk mencapai dampak psikologis yang optimal, perlu dilakukan penguatan aspek relasi manusia dalam pemanfaatan teknologi ini, melalui pelatihan konselor, pengembangan fitur multimedia pendukung, dan peningkatan kualitas layanan berbasis empati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, serta kemudahan-Nya sehingga kegiatan lapangan ini dapat terlaksana dengan baik dan laporan hasil kegiatan ini dapat disusun dengan lancar hingga selesai. Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak M. Andri Setiawan, M.Pd., selaku dosen pengampu mata kuliah *Praktik Lapangan Persekolahan 1*, atas segala bimbingan, arahan, dan motivasi yang beliau berikan selama proses perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi kegiatan. Nasihat dan masukan yang beliau sampaikan tidak hanya memperkaya wawasan kami secara akademik, tetapi juga menumbuhkan semangat dan tanggung jawab dalam menjalankan peran kami sebagai calon guru dan konselor yang profesional di masa depan. Keteladanan beliau dalam membimbing dan mendampingi kami menjadi inspirasi penting dalam pembentukan karakter ilmiah dan etika kerja kami. Ucapan terima kasih yang tak kalah penting juga disampaikan kepada seluruh rekan dalam Kelompok 3 Baru, yaitu Marlia, Muhammad Alfin, Muhammad Irfan Zaidan, Muhammad Syarif, Nur Rihhadatul Aisya, Rezqi Nadia Norrahmah, dan Pramudya Ananda, atas kerja sama yang luar biasa selama kegiatan ini berlangsung. Terima kasih atas semangat kebersamaan, kontribusi aktif, diskusi yang membangun, serta kesediaan untuk saling mendukung satu sama lain dalam setiap proses, mulai dari observasi, pelaksanaan lapangan, hingga penulisan artikel ini. Dinamika kerja kelompok yang penuh kehangatan dan rasa tanggung jawab menjadi salah satu faktor penting yang membuat proses ini berjalan dengan lancar dan menyenangkan. Kami percaya bahwa setiap pengalaman, baik suka maupun tantangan selama pelaksanaan kegiatan ini, telah memberikan banyak pelajaran berharga. Semoga kerja keras dan sinergi yang telah dibangun dapat terus terjalin di masa mendatang, dan menjadi fondasi yang kuat untuk menghadapi dunia profesional sebagai pendidik yang adaptif, inovatif, dan berintegritas tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

Daulay, N., Harahap, A. C. P., & Sinaga, M. H. P. (2022). *Panduan praktis konseling online bagi konselor*. umsu press.

Harahap, A. C. P., & Pulungan, W. S. (2024). The Effectiveness of Group Counseling Services A Client-Centered Approach to Increase the Confidence of Students Who are Victims of Body Shaming. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*. https://doi.org/10.37680/scaffolding.v6i1.5313

Lase, C. C., Kristinawati, W., & Murti, H. A. S. (2024). Exploring the Impact of Self-Esteem on Online Self-Disclosure of Second Account Users on Instagram: Trust as a Mediator. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, *6*(2).

Nugroho, P. W., & Nurdahlia, D. U. (2024). Pengembangan Model Tata Kelola Layanan Bimbingan dan Konseling Online Berbasis Website. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, *5*(2), 187–208. https://doi.org/10.21154/sajiem.v5i2.356

Putra, A. D. (2018). Rancang Bangun Perangkat Lunak Untuk Pendeteksian Topik Konseling Text Menggunakan Pemodelan Gaussian Latent Dirichlet Allocation (Studi Kasus: Riliv). *Undergraduate Thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.

Putri, K. Y., Syukur, Y., & Sukma, D. (2024). Menjaga Privasi Klien: Studi Literatur tentang Azas Kerahasiaan dalam Konseling Individual di Sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, *22*(4), 201–207.

Ursula, P. A. (2021). Mengenal layanan konseling online. *Daiwi Widya*, *8*(3), 62–73.

Wahyu, M. N., Hermatasiyah, N., & Muttaqin, M. F. (2024). Konseling Individu Terhadap Siswa yang Kesulitan Komunikasi. *Ghaidan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam Dan Kemasyarakatan*, *8*(1), 12–20.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 42-46
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15896
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Penggunaan *Flipbook* Edukasi terhadap Peningkatan Kesadaran Siswa tentang Bahaya Pelecehan Seksual

Husnul Khatimah, Akmal Akmal, Annora Amorita Adistia Faresa, Nadhira Shafiratul Mardhiyyah Baihaki, Normalisya Putri, Salsabila Salsabila, Siti Mukaramah, M. Andri Setiawan, Nina Permata Sari
Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brig Jend. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123, Indonesia
husnulkh055@gmail.com, akmalsept26@gmail.com, annoraamoritaadistiafaresa@gmail.com, nadhirashafira27@gmail.com, normalisyap@gmail.com, hsalsabila0305@gmail.com, sitimukaramahara@gmail.com

Article History
Received: 02 Oktober 2025, Accepted: 09 Oktober 2025, ***Published: 15 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman dan sikap siswa SMK terhadap kekerasan seksual setelah mengisi angket, dengan fokus pada aspek definisi, jenis-jenis, dampak, pencegahan, dan pelaporan kasus kekerasan seksual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe one group pre-test and post-test. Partisipan dalam penelitian ini adalah 62 siswa SMK X Banjarmasin kelas 10, terdiri atas 28 siswa pada tahap pre-test dan 34 siswa pada tahap post-test yang valid. Instrumen penelitian berupa angket terstruktur yang mencakup indikator pemahaman kekerasan seksual, sikap terhadap korban, serta kesadaran akan pencegahan dan pelaporan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari pre-test ke post-test, yang mengindikasikan peningkatan pemahaman siswa terhadap isu kekerasan seksual. Rata-rata skor pemahaman siswa meningkat dari kategori cukup menjadi kategori baik berdasarkan skala penilaian yang digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam pengisian angket mampu mendorong siswa untuk merefleksikan dan memahami isu kekerasan seksual dengan lebih serius. Oleh karena itu, kegiatan sederhana seperti pengukuran dengan angket dapat menjadi salah satu metode awal yang efektif untuk menumbuhkan kesadaran siswa. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan perlunya integrasi edukasi tematik kekerasan seksual secara berkelanjutan dalam lingkungan sekolah.
Kata Kunci: *Kekerasan Seksual; Siswa SMK; Pemahaman; Sikap; Pre-Test dan Post-Test.*

Abstract
This study aims to determine whether there is an increase in understanding and attitudes towards sexual violence among vocational high school students after completing a questionnaire, focusing on the definition, types, impacts, prevention, and reporting of sexual violence cases. This study used a quantitative approach with a pre-experimental design of one group pre-test and post-test. Participants in this study were 62 10th grade vocational high school students, consisting of 28 students in the pre-test stage and 34 students in the post-test stage. The research instrument was a structured questionnaire that included indicators of understanding sexual violence, attitudes towards victims, and awareness of prevention and reporting. The results showed an increase in the average score from the pre-test to the post-test, which indicates an increase in students' understanding of the issue of sexual violence. The average score of students' understanding increased from the sufficient category to the good category based on the assessment scale used. These findings indicate that participation in filling out the questionnaire can encourage students to reflect on and understand the issue of sexual violence more seriously. Therefore, simple activities such as questionnaire measurement can be an effective initial method to raise students' awareness. The implications of this research indicate the need for ongoing integration of thematic education on sexual violence within the school environment.

Keywords: *Sexual Violence; Vocational High School Students; Understanding; Attitudes; Pre-Test and Post-Test.*

PENDAHULUAN

Kekerasan seksual merupakan salah satu bentuk kekerasan yang dapat terjadi di berbagai lingkungan, termasuk di lingkungan pendidikan. Berdasarkan data Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI), sepanjang tahun 2022 tercatat ratusan kasus kekerasan seksual terjadi di sekolah, baik dilakukan oleh teman sebaya maupun tenaga pendidik. Di tingkat global, UNICEF melaporkan bahwa sekitar 120 juta anak perempuan di bawah usia 20 tahun pernah mengalami kekerasan seksual dalam berbagai bentuk. Fakta ini menunjukkan bahwa sekolah bukanlah tempat yang sepenuhnya aman, dan siswa menjadi kelompok rentan yang perlu mendapatkan perhatian serius.

Salah satu faktor yang memperburuk kondisi ini adalah kurangnya informasi dan edukasi yang memadai mengenai kekerasan seksual. Kurangnya pemahaman menyebabkan banyak korban enggan melapor karena takut disalahkan, malu, atau tidak tahu ke mana harus mencari bantuan. Ketidaktahuan ini berdampak bukan hanya pada kondisi psikologis korban, tetapi juga pada upaya pencegahan yang seharusnya bisa dilakukan lebih awal. Lingkungan sekolah yang tidak responsif terhadap isu ini juga memperbesar peluang terjadinya kekerasan berulang.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap kekerasan seksual (Okarniatif et al., 2024). Edukasi yang baik tidak hanya membantu siswa mengenali bentuk-bentuk kekerasan, tetapi juga menghargai batasan pribadi, memahami pentingnya persetujuan (consent), serta mengetahui cara memberikan dukungan kepada korban. Namun, sebagian besar studi masih bersifat deskriptif atau korelasional, belum secara langsung mengukur perubahan pemahaman siswa sebelum dan sesudah dilakukan pengisian instrumen.

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut, dengan menggunakan desain pre-test dan post-test sebagai cara untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman, sikap, kesadaran, dan kepedulian siswa SMK X Banjarmasin terhadap kekerasan seksual. Siswa SMK X Banjarmasin dipilih karena mereka berada dalam masa remaja akhir yang mulai memasuki dunia kerja dan pergaulan yang lebih luas, sehingga sangat penting dibekali pengetahuan dan sikap yang benar terhadap isu ini. Selain itu, perbedaan kurikulum dan latar belakang sosial budaya siswa SMK X Banjarmasin juga dapat memengaruhi tingkat pemahaman mereka.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan utama dalam penelitian ini adalah: *Apakah terdapat peningkatan pemahaman, sikap, kesadaran, dan kepedulian siswa SMK X Banjarmasin terhadap kekerasan seksual setelah dilakukan pengisian angket pre-test dan post-test?* Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur sejauh mana pengisian instrumen dapat memberikan dampak terhadap perubahan tersebut dan menjadi dasar awal dalam perancangan program edukasi tematik di sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental, yaitu one group pre-test and post-test design. Rancangan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman siswa terhadap kekerasan seksual sebelum dan sesudah pengisian angket, tanpa adanya perlakuan atau intervensi khusus di antaranya (Mulyani, 2021).

Subjek penelitian adalah siswa kelas 10 dari salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) X Banjarmasin yang dipilih secara purposive. Pemilihan dilakukan berdasarkan kesediaan siswa untuk terlibat dalam pengisian angket penelitian. Penelitian ini melibatkan siswa dari berbagai latar belakang jurusan untuk memperoleh gambaran umum pemahaman di tingkat tersebut.

Instrumen penelitian berupa angket yang berisi pernyataan-pernyataan seputar kekerasan seksual, mencakup pengertian, bentuk-bentuk kekerasan, dampak terhadap korban, serta pentingnya peran lingkungan sekitar. Setiap pernyataan menggunakan skala Likert untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang diberikan.

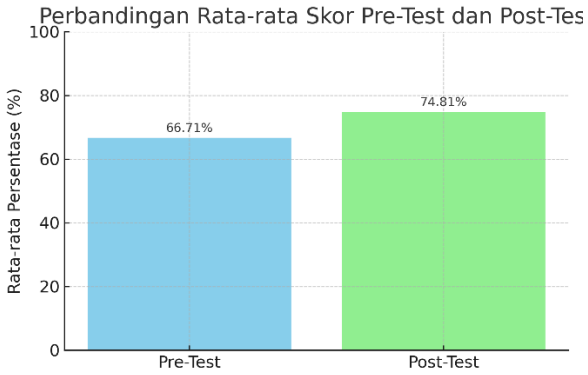
Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, siswa mengisi angket pre-test untuk mengetahui pemahaman awal mereka. Setelah beberapa hari, siswa diminta mengisi angket yang sama dalam bentuk post-test untuk mengetahui adanya perubahan atau peningkatan pemahaman yang mungkin terjadi secara alami atau melalui proses refleksi pribadi.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Skor pre-test dan post-test dibandingkan untuk melihat adanya perbedaan nilai rata-rata. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik agar memudahkan pembacaan serta penarikan kesimpulan.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pemahaman, kesadaran, dan sikap siswa terhadap kekerasan seksual setelah diberikan edukasi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket yang diberikan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) intervensi edukatif.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari pre-test ke post-test. Skor pre-test menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap isu kekerasan seksual masih berada pada tingkat sedang, khususnya dalam aspek dukungan terhadap korban dan pemahaman tentang batasan pribadi. Setelah diberikan edukasi, skor post-test menunjukkan peningkatan signifikan di hampir semua indikator, terutama pada pemahaman mengenai bentuk-bentuk kekerasan seksual, pentingnya layanan bantuan, dan sikap proaktif dalam membantu korban.



Gambar 1. Contoh Grafik Perbandingan Skor Rata-Rata Pre-Test dan Post-Test

Peningkatan skor yang terjadi menunjukkan bahwa intervensi edukatif berperan dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap kekerasan seksual. Data ini mendukung hipotesis bahwa edukasi dapat memberikan pengaruh positif dalam membentuk sikap yang lebih peduli, responsif, dan siap terlibat dalam pencegahan serta penanganan kekerasan seksual.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan skor rata-rata siswa setelah diberikan edukasi mengenai kekerasan seksual. Sebelum intervensi, pemahaman siswa tergolong sedang, khususnya dalam aspek batasan pribadi, bentuk kekerasan seksual, dan dukungan terhadap korban. Namun, setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan skor pada hampir semua indikator, yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih sadar, memahami, dan siap mengambil sikap terhadap kekerasan seksual.

Proses edukasi yang digunakan dalam penelitian ini menyentuh aspek afektif (perasaan dan empati) selain kognitif. pendidikan yang mampu menggugah empati lebih efektif dalam membentuk kesadaran sosial remaja. Dengan menggunakan pendekatan seperti flipbook yang memungkinkan visualisasi situasi nyata dan membangun koneksi emosional siswa diajak untuk tidak hanya “tahu” tetapi juga “peduli” (Hasiana, 2024).

Dengan demikian, edukasi menjadi kunci penting dalam membangun generasi muda yang tidak hanya memahami konsep kekerasan seksual, tetapi juga memiliki keberanian untuk bersikap aktif dalam mencegah dan menangani kasus yang mungkin terjadi di lingkungan mereka. Oleh karena itu, edukasi seperti ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan konteks perkembangan peserta didik (Mayunita et al., 2024).

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemberian edukasi atau pelatihan dapat meningkatkan kesadaran dan sikap positif terhadap isu kekerasan seksual. Menurut Suharto (Fitri et al., 2024) edukasi yang menyentuh ranah sikap dan empati sangat efektif untuk membentuk kesadaran sosial di kalangan remaja dan mahasiswa. Selain itu, studi oleh (Rahmatyar et al., 2024) juga menekankan bahwa pemahaman terhadap bentuk-bentuk kekerasan seksual serta pentingnya persetujuan (consent) meningkat setelah dilakukan sosialisasi melalui media interaktif.

Dari sisi teori, hasil penelitian ini menguatkan pendekatan konstruktivisme sosial yang menyatakan bahwa pengetahuan dan sikap seseorang dibentuk melalui pengalaman dan interaksi sosial, termasuk dalam konteks edukasi (Rahmani, 2023). Siswa yang mendapatkan informasi dan diskusi aktif cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik dan mampu mengembangkan empati terhadap korban.

Selain itu, temuan ini memperkuat pentingnya integrasi pendidikan kekerasan seksual ke dalam kurikulum atau mata pelajaran anak sekolah. Lingkungan sekolah harus menjadi ruang aman dan mendidik, tidak hanya untuk belajar akademik, tetapi juga untuk membentuk kesadaran sosial, nilai empati, dan keberanian bertindak dalam situasi kekerasan (Aida et al., 2025).

Dibandingkan dengan media edukasi lainnya seperti poster, video, atau ceramah, flipbook memiliki keunggulan dalam fleksibilitas dan keterlibatan personal (Roemintoyo & Budiarto, 2021). Poster cenderung pasif dan hanya menyampaikan pesan singkat, sementara ceramah bergantung pada keterampilan komunikator dan tidak semua siswa merasa nyaman bertanya atau berpartisipasi secara langsung. Sementara itu, video bersifat satu arah dan cepat berlalu. Flipbook, di sisi lain, memungkinkan siswa membaca ulang materi sesuai kecepatan dan kebutuhan mereka, baik secara mandiri maupun berkelompok (Rahman ZH et al., 2025).

Secara keseluruhan, peningkatan hasil post-test dibandingkan pre-test membuktikan bahwa intervensi edukatif memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Ini memberikan dasar kuat bahwa program edukasi tidak hanya perlu dilakukan secara insidental, tetapi juga berkelanjutan dan terstruktur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa SMK X Banjarmasin, diketahui bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata antara hasil pre-test dan post-test. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan pemahaman setelah mengikuti proses pengisian angket, meskipun tidak diberikan intervensi berupa edukasi khusus. Proses reflektif dari menjawab pernyataan-pernyataan dalam angket tampaknya turut membantu siswa menyadari pentingnya memahami kekerasan seksual, bentuk-bentuknya, serta bagaimana mendukung korban.

Simpulan ini menunjukkan bahwa siswa SMK X Banjarmasin sebenarnya memiliki potensi untuk memahami isu kekerasan seksual secara lebih baik. Pemahaman tersebut penting sebagai dasar untuk mencegah terjadinya kekerasan di lingkungan sekolah dan sekitarnya. Selain itu, adanya perubahan skor juga membuktikan bahwa kegiatan sederhana seperti pengisian angket pun bisa menjadi pemicu refleksi dan kesadaran diri.

Sebagai saran, sekolah dan pihak terkait perlu memberikan ruang dan waktu bagi siswa untuk berdiskusi terbuka mengenai kekerasan seksual. Kegiatan seperti seminar, diskusi kelas, hingga penguatan materi dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan atau Bimbingan Konseling sangat dianjurkan(Suhud, 2024). Dengan begitu, siswa tidak hanya paham, tetapi juga memiliki keberanian untuk bersikap ketika menghadapi atau menyaksikan kekerasan seksual.

DAFTAR RUJUKAN

Aida, N., Sukamto, B., Perdana, N. A., Fauzah, A. S., & Annur, G. Y. (2025). Establishing Anti-Sexual Violence Centers to Promote Safe Educational Environments. Indonesian Journal of Innovation Studies, 26(1). https://doi.org/10.21070/ijins.v26i1.1318

Fitri, M., Saurita, K., & Gusmaneli, G. (2024). Membangun Kesadaran Sosial Melalui pilar-pilar pendidikan: Peran sekolah dalam masyarakat. Jurnal Ilmu Sosial, Humaniora Dan Seni, 3(3), 864–870. https://doi.org/10.62379/jishs.v3i3.2299

Hasiana, I. (2024). Prevention of Sexual Violence at an Early Age: The Effectiveness of Educational Videos for Kindergarten Children. Early Childhood Development Gazette, 1(1), 12–20. https://doi.org/10.61987/gazette.v1i1.380

Lestari, N. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. Yogyakarta: Penamuda Media.

Mayunita, A., Bintang, N., Dila, P., Putri, A., Rachmawati, R., Wardah, & Nurkamileti, W. (2024). Exploring Developmental Biology: The Influence of Sexual Education and Social Awareness on Elementary School Children. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 10(12), 10341–10347. https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i12.8702

Mulyani, S. R. (2021). Metodologi Penelitian. Bandung: Penerbit Widina.

Okarniatif, A. A. M., Yusran, N. F., Tajuddin, R, & Ahmad, M. R. S. (2024). Perspektif Feminisme Dalam Menganalisis Pelecehan Seksual Di Sekolah. EDU SOCIATA (JURNAL PENDIDIKAN SOSIOLOGI), 7(1), 464-474. https://doi.org/10.33.627/es.v7i1.2075

Rahman ZH, M. H., Kuswandi, D., & Fadhli, M. (2025). Flipbook vs Presentation Media: Revisiting Empirical Studies and Literature Review in Islamic Education. Dinasti International Journal of Education Management And Social Science, 6(3), 1793–1803. https://doi.org/10.38035/dijemss.v6i3.3826

Rahmani, N. A. (2023). RELEVANSI FILSAFAT KONSTRUKTIVISME DALAM MENINGKATKAN PENDIDIKAN SISWA DI ERA DIGITAL. Journal Genta Mulia, 15(1), 36–47. https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm

Rahmatyar, A., Efendi, S., & Ma'ruf Albarokah, L. (2024). SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Edukasi hukum tindak pidana kekerasan seksual pada anak di Desa Dakung Kabupaten Lombok Tengah.

Roemintoyo, R., & Budiarto, M. K. (2021). Flipbook as Innovation of Digital Learning Media: Preparing Education for Facing and Facilitating 21st Century Learning. Journal of Education Technology, 5(1), 8. https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32362

Suhud, M. (2024). Pentinya Pendidikan Karakter Untuk Generasi Bangsa Menuju Indonesia Emas 2045. Indramayu: Penerbit Adab.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 47-59
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.16276
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Tren dan Kolaborasi Global dalam Penelitian Kemampuan Numerasi: Kajian Bibliometrik Menggunakan R Studio

Ahmad[1], Mariano Dos Santos[2]
[1]*Prodi Ilmu Komputer, Universitas Bumigora Mataram, Indonesia*
[2]*Instituto Católico para a Formação de Professores (ICFP) Baucau, Timor - Leste*
[1]*ahmad@universitasbumigora.ac.id,* [2]*mariano_1207@yahoo.com*

Article History
Received: 05 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 23 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren dan kolaborasi global dalam publikasi ilmiah terkait kemampuan numerasi menggunakan pendekatan bibliometrik berbantukan perangkat lunak R Studio dan paket Bibliometrix. Data diambil dari basis data Scopus dengan rentang tahun 1982 hingga 2024, yang menghasilkan 706 dokumen setelah proses penyaringan. Analisis dilakukan terhadap produksi tahunan, rata-rata sitasi per tahun, distribusi kata kunci, peta tematik, jaringan ko-okurensi, dan jejaring kolaborasi antarpenulis. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam jumlah publikasi sejak tahun 2010, dengan puncaknya pada tahun 2023. Tema penelitian berkembang dari fokus tradisional pada pendidikan dasar menuju aplikasi numerasi dalam konteks literasi kesehatan dan pengambilan keputusan di kalangan dewasa. Peta tematik mengidentifikasi topik-topik kunci yang bersifat dasar, berkembang, maupun spesifik. Selain itu, jaringan kolaborasi memperlihatkan peran sentral beberapa penulis kunci dalam membentuk jejaring ilmiah global, meskipun kolaborasi masih didominasi oleh negara-negara maju. Temuan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai arah perkembangan riset numerasi dan merekomendasikan perlunya pendekatan lintas disiplin dan lintas budaya untuk memperkuat literasi numerasi secara global.

Kata Kunci*: Numerasi; bBbliometrikk; R Studio; Tren Penelitian*.

Abstract
This study aims to analyze global trends and collaborations in scientific publications related to numeracy using a bibliometric approach assisted by R Studio software and the Bibliometrix package. Data were retrieved from the Scopus database covering the period from 1982 to 2024, resulting in 706 documents after the filtering process. The analysis focused on annual scientific production, average citations per year, keyword distribution, thematic mapping, keyword co-occurrence networks, and author collaboration networks. The results indicate a significant increase in the number of publications since 2010, peaking in 2023. The thematic evolution shows a shift from a traditional focus on basic education to the application of numeracy in the context of health literacy and decision-making among adults. The thematic map identified core, emerging, and niche research topics. Additionally, the collaboration network highlights the central role of several key authors in shaping the global scientific landscape, although collaborations remain largely concentrated among developed countries. These findings provide a comprehensive overview of the development of numeracy research and emphasize the need for interdisciplinary and cross-cultural approaches to strengthen global numeracy literacy.

Keyword*: Numeracy; Bibliometric; R Studio; Research Trends.*

PENDAHULUAN

Di tengah tuntutan global terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia, kemampuan numerasi telah menjadi kompetensi kunci yang menentukan keberhasilan individu dalam menghadapi tantangan abad ke-21 (Campbell et al. 2020; Harrison 2021; Joyce et al. 2020). Numerasi tidak lagi dipandang semata sebagai keterampilan berhitung dasar *(basic arithmetic skills*), tetapi telah berkembang menjadi konsep multidimensi yang mencakup pemahaman, interpretasi, dan penggunaan informasi kuantitatif dalam konteks kehidupan sehari-hari (Chen et al. 2020; Heilmann 2019). Dalam dokumen-dokumen kebijakan internasional seperti Global *Framework for Reference on Numeracy* (UNESCO) dan laporan PISA (OECD), numerasi diartikan sebagai kapasitas untuk menerapkan pengetahuan matematis secara fleksibel dalam situasi dunia nyata yang penuh ketidakpastian, kompleksitas, dan kebutuhan pengambilan keputusan berbasis data (OECD 2022). Konteks pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia, menunjukkan bahwa tantangan dalam meningkatkan literasi numerasi masih cukup besar. Hasil PISA tahun-tahun terakhir menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih berada di bawah tingkat kemahiran minimum dalam matematika, yang mencerminkan lemahnya penguasaan numerasi fungsional (PISA 2022). Hal ini berdampak tidak hanya pada performa akademik, tetapi juga pada kemampuan warga negara dalam memahami informasi statistik, menilai risiko, mengelola keuangan, bahkan dalam mengambil keputusan kesehatan. Dalam konteks ini, numerasi menjadi isu lintas sektor tidak hanya relevan di ruang kelas, tetapi juga dalam ranah sosial, ekonomi, teknologi, dan kebijakan publik.

Di sisi lain, seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan terbukanya akses terhadap publikasi ilmiah global, terjadi peningkatan jumlah penelitian tentang numerasi yang mencakup beragam disiplin ilmu, mulai dari pendidikan, psikologi, sosiologi, hingga ilmu Kesehatan (Abeydeera, Mesthrige, and Samarasinghalage 2019). Namun, arus informasi yang begitu besar ini memunculkan tantangan baru bagaimana memahami arah perkembangan riset numerasi secara utuh? Apakah penelitian-penelitian tersebut saling terhubung atau berjalan secara terpisah? Siapa saja aktor-aktor kunci yang memengaruhi lanskap keilmuan numerasi? Tema apa yang mendominasi, dan mana yang mulai tenggelam atau baru muncul? Dalam konteks inilah pendekatan bibliometrik menjadi relevan dan strategis. Dengan bibliometrik, peneliti dapat menelusuri dinamika perkembangan literatur ilmiah secara sistematis, mengidentifikasi pola kolaborasi, mengungkap pusat-pusat keilmuan, serta memetakan peta tematik dan arah riset di masa depan (Afriyani, Wahidah, and Wibowo 2022; R.Makawana and H. Javeri 2016; Sahu, GK, and Panda 2020). Sayangnya, meskipun literatur numerasi terus tumbuh, kajian-kajian yang berfokus pada pemetaan sistematik terhadap tren dan jaringan pengetahuan dalam bidang ini masih sangat terbatas, khususnya dalam skala global dan dengan pendekatan teknologi mutakhir seperti Bibliometrix di RStudio.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah studi yang tidak hanya menggambarkan pertumbuhan kuantitatif publikasi numerasi, tetapi juga mampu menginterpretasikan struktur dan evolusi keilmuannya. Kajian ini tidak hanya penting secara akademik, tetapi juga strategis sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan kurikulum, pelatihan guru, kebijakan literasi masyarakat, dan desain intervensi numerasi yang kontekstual. Dengan memetakan siapa yang meneliti, apa yang diteliti, dan bagaimana pola kerjanya, kita dapat memahami posisi dan kontribusi global dalam membangun masyarakat yang melek angka dan siap menghadapi kompleksitas zaman (Chakravarty et al. 2021; Wilde 2020). Urgensi untuk memahami perkembangan penelitian numerasi secara global tidak dapat dilepaskan dari peran strategis numerasi dalam membentuk literasi dasar masyarakat abad ke-21. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pengambilan keputusan berbasis data, kemampuan numerasi menjadi fondasi penting dalam bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, hingga pengelolaan kehidupan sehari-hari (Barron and Murray 1979; Kirksey, Mansell, and Lansford 2023). Namun, meskipun signifikansi numerasi telah diakui secara luas, masih terdapat keterbatasan dalam pemetaan

sistematik terhadap bagaimana bidang ini berkembang dalam ranah ilmiah global, siapa saja aktor dominannya, dan arah tematik apa yang sedang tumbuh atau justru mulai ditinggalkan.

Penelitian sebelumnya telah menggarisbawahi pentingnya literasi numerasi dalam berbagai konteks. Misalnya, Rothman et al., (2008) meneliti kaitan antara numerasi rendah dengan rendahnya literasi kesehatan dan kemampuan pasien dalam mengelola pengobatan. Temuan mereka menunjukkan bahwa individu dengan kemampuan numerasi yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami label obat dan penghitungan dosis, yang dapat membahayakan kesehatan. Sementara itu, MacDonald & Carmichael, (2018) menunjukkan bahwa numerasi pada usia dini memiliki korelasi kuat dengan perkembangan kemampuan kognitif matematis dan prestasi belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian ini menegaskan bahwa numerasi bukan sekadar bagian dari pelajaran matematika, melainkan komponen integral dalam kesiapan belajar anak. Namun demikian, meskipun literatur tentang numerasi semakin kaya, studi-studi tersebut umumnya fokus pada konten tematik atau efek numerasi terhadap bidang-bidang tertentu secara lokal atau sektoral. Kajian yang menelaah tren global, kolaborasi ilmiah, dan struktur pengetahuan dalam penelitian numerasi secara makro dan longitudinal masih sangat terbatas. Sebagai contoh, Kadarisman & Pursitasari, (2023) melakukan bibliometrik terhadap literasi sains dan numerasi dalam konteks STEM, tetapi fokus mereka masih terbatas pada pendidikan tinggi dan tidak secara spesifik mengkaji aktor kolaboratif atau jaringan pengetahuan dalam numerasi itu sendiri. Dengan demikian, terdapat celah kajian yang signifikan di mana literatur numerasi belum dikaji dari pendekatan bibliometrik yang menyeluruh, terutama dalam melihat jaringan penulis, peta tematik, dan evolusi tren selama empat dekade terakhir.

Di sinilah pentingnya penelitian ini dilakukan. Studi bibliometrik berbantuan RStudio dan paket Bibliometrix::biblioshiny() dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai siapa yang paling berkontribusi dalam bidang numerasi, bagaimana hubungan antarpeneliti terbentuk, serta bagaimana dinamika topik berkembang dari waktu ke waktu (R.Makawana and H. Javeri 2016). Informasi ini bukan hanya penting bagi komunitas akademik untuk membangun kolaborasi yang lebih strategis, tetapi juga bagi pengambil kebijakan dalam mendesain intervensi berbasis bukti untuk penguatan literasi numerasi di berbagai sektor. Terlebih lagi, hasil pemetaan semacam ini sangat relevan dalam konteks negara berkembang yang tengah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan dan literasi warganya melalui pemanfaatan hasil-hasil riset global. Sampai saat ini, masih terdapat kesenjangan dalam literatur ilmiah terkait pemetaan global atas tren, kolaborasi, dan distribusi tema dalam penelitian numerasi (Lizar et al. 2023; Mu'adzah, Ahmad, and Kusumawati 2020). Sebagian besar kajian yang ada bersifat lokal atau tematik, dan belum memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana bidang ini berkembang secara global, siapa saja aktor dominan, serta topik-topik apa yang menjadi fokus utama dan mana yang masih terpinggirkan. Belum diketahui secara pasti bagaimana pola hubungan antarpenulis, persebaran geografis publikasi, serta struktur konseptual riset numerasi terbentuk dalam kurun waktu empat dekade terakhir. Oleh karena itu, diperlukan studi bibliometrik yang mampu mengisi kesenjangan pengetahuan ini secara sistematis dan berbasis data.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren dan kolaborasi global dalam penelitian kemampuan numerasi dengan menggunakan pendekatan bibliometrik berbantuan perangkat lunak RStudio dan paket Bibliometrix::biblioshiny . Secara khusus, kajian ini akan (1) mengidentifikasi jumlah publikasi tahunan dan pola sitasi; (2) memetakan kata kunci dan jaringan tematik yang berkembang; (3) menganalisis jaringan ko-okurensi dan kolaborasi antarpenulis; serta (4) menginterpretasi temuan untuk memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan riset numerasi ke depan. Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat landasan ilmiah bagi kebijakan literasi numerasi serta mendorong kolaborasi global yang lebih inklusif dan berbasis bukti. Studi ini dibatasi pada analisis bibliometrik terhadap dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kemampuan numerasi yang terindeks dalam basis data Scopus dari tahun 1982 hingga 2024. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam

isi konten setiap artikel, melainkan fokus pada metadata seperti kata kunci, penulis, institusi, kolaborasi, dan tren sitasi. Secara geografis, cakupan penelitian bersifat global, namun analisis lebih difokuskan pada dinamika bibliometrik, bukan pada evaluasi kualitas isi metodologis atau temuan substantif dari masing-masing studi. Oleh karena itu, hasil kajian ini bersifat deskriptif-eksploratif dan tidak berpretensi untuk menilai validitas atau keberlakuan hasil riset individu.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik yang bersifat kuantitatif dan deskriptif, dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tren publikasi, tema utama penelitian, serta pola kolaborasi dalam studi-studi yang membahas kemampuan numerasi selama dua dekade terakhir. Pendekatan Bibliometrix dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang perkembangan dan struktur pengetahuan dalam suatu bidang keilmuan, melalui analisis metadata publikasi yang bersumber dari basis data ilmiah bereputasi (Rusliana, Komaludin, and Firmansyah 2022). Penelitian ini juga didukung oleh pemanfaatan perangkat lunak analisis bibliometrik berbasis R, yakni RStudio, yang memungkinkan visualisasi dan eksplorasi data secara mendalam. Data dalam penelitian ini diperoleh dari basis data Scopus, yang dikenal memiliki cakupan luas dan kualitas indeksasi yang tinggi. Proses pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pencarian menggunakan kata kunci seperti "*numeracy*", "*mathematics education*", dan "*numerical literacy"*, yang dicari pada bagian judul, abstrak, dan kata kunci (title-abs-key). Rentang waktu publikasi dibatasi mulai tahun 1982 hingga 2024, dengan mempertimbangkan bahwa periode tersebut mencerminkan perkembangan literatur modern dalam bidang numerasi. Adapun jenis dokumen yang disertakan meliputi artikel jurnal, prosiding konferensi, ulasan (*review*), dan bab buku, dengan pembatasan pada publikasi berbahasa Inggris untuk menjaga keseragaman analisis.

Setelah data diperoleh, seluruh file diekspor dalam format *BibTeX* atau *CSV* dan diimpor ke dalam perangkat lunak RStudio. Analisis dilakukan menggunakan paket bibliometrix, yang menyediakan berbagai fungsi untuk analisis bibliografis, dan biblioshiny, antarmuka grafis berbasis web yang memudahkan eksplorasi data. Proses analisis meliputi pemeriksaan informasi umum publikasi seperti jumlah dokumen, jumlah penulis, dan jumlah kutipan; analisis produktivitas tahunan; identifikasi sumber dan penulis paling relevan; serta penentuan dokumen-dokumen yang paling banyak disitasi. Selain itu, analisis juga mencakup pemetaan kata kunci yang sering digunakan (frekuensi dan ko-okurensi), pembuatan peta tematik *(thematic map*), serta pemetaan jaringan kolaborasi antarpenulis dan antarnegara. Seluruh hasil analisis divisualisasikan dalam berbagai bentuk grafik dan peta, antara lain grafik tren publikasi tahunan, peta tematik dua dimensi berdasarkan sumbu *density* dan *centrality*, grafik jaringan ko-okurensi kata kunci, serta jaringan kolaborasi penulis dan negara. Visualisasi tersebut disertai interpretasi kualitatif yang mendalam, guna menguatkan pemahaman atas temuan kuantitatif yang diperoleh. Selain memberikan deskripsi mengenai pola-pola umum, analisis ini juga membantu mengidentifikasi celah penelitian, potensi kolaborasi ilmiah, serta tema-tema yang sedang dan akan berkembang di masa mendatang.

Kendati demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan satu basis data (Scopus) dapat menyebabkan terlewatnya beberapa publikasi yang relevan dari sumber lain seperti *Web of Science* atau *Google Scholar*. Kedua, pembatasan pada artikel berbahasa Inggris dapat mengurangi representasi literatur dari negara-negara non-Inggris yang sesungguhnya memiliki kontribusi penting dalam konteks lokal. Ketiga, analisis ini bersifat kuantitatif terhadap metadata, sehingga tidak mencerminkan kualitas isi atau kontribusi teoritik masing-masing artikel secara mendalam. Meskipun demikian, pendekatan ini tetap memberikan kontribusi penting dalam memetakan arah perkembangan riset numerasi secara global dan membuka ruang bagi studi lanjutan yang lebih mendalam.

HASIL

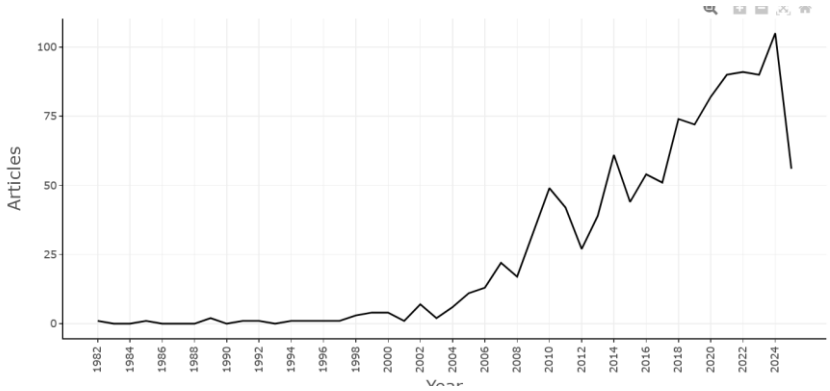
Sebelum mengkaji lebih jauh tren tematik dan kolaborasi ilmiah, penting untuk memahami karakteristik umum publikasi dalam penelitian numerasi. Informasi ini mencakup jumlah dokumen, tingkat pertumbuhan tahunan, jumlah penulis, serta rata-rata sitasi per dokumen. Adapun hasil analisis menggunakan aplikasi R studio dengan paket Bibliometrix::biblioshiny() adalah sebagai berikut.

1. Informasi Umum Publikasi (Main Information)

Gambar 1. Main Information

Berdasarkan data analisis bibliometric pada gambar 1, total terdapat 1160 dokumen yang relevan dengan topik numerasi, tersebar pada 603 sumber publikasi selama rentang waktu 1982 hingga 2025. Jumlah total penulis yang berkontribusi dalam publikasi tersebut mencapai 4030 orang, dengan rata-rata 4,41 penulis per dokumen, menandakan tingginya tingkat kolaborasi antarpeneliti. Dari seluruh penulis, 109 di antaranya menulis secara tunggal *(single-authored documents)*, sementara sisanya merupakan hasil kolaborasi tim. Tingkat kolaborasi internasional cukup signifikan, dengan 25,26% dari publikasi melibatkan penulis dari lebih dari satu negara. Sementara itu, jumlah kata kunci yang digunakan oleh penulis (author's keywords) tercatat sebanyak 2640, mencerminkan keragaman tema dan pendekatan dalam studi numerasi. Rata-rata usia dokumen adalah 7,83 tahun, dan rata-rata kutipan per dokumen mencapai 32,69, yang menandakan tingkat visibilitas dan pengaruh ilmiah yang cukup tinggi. Adapun tingkat pertumbuhan tahunan publikasi adalah 9,81%, menunjukkan peningkatan yang stabil dan konsisten dari waktu ke waktu.

2. Produksi Ilmiah Tahunan (Annual Scientific Production)

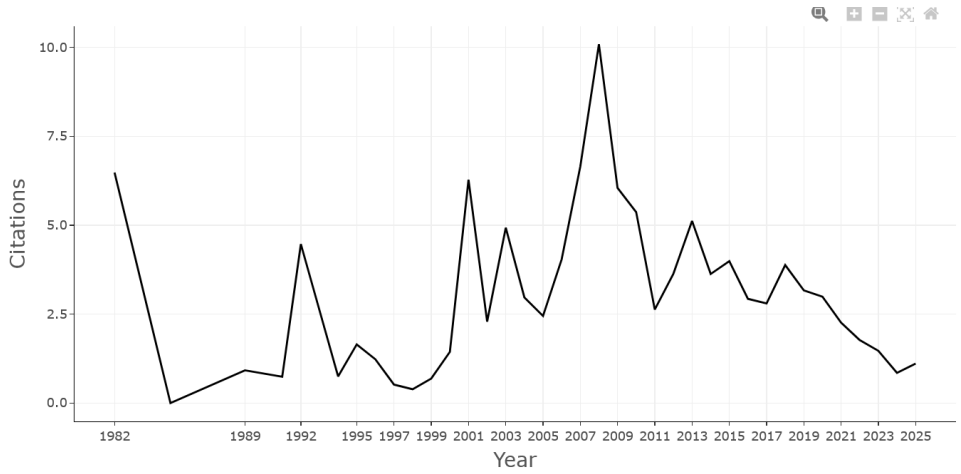


Gambar 2. Annual Scientific Production

Analisis terhadap tren produksi ilmiah tahunan dalam bidang numerasi pada gambar 2 menunjukkan pola pertumbuhan yang signifikan selama lebih dari empat dekade terakhir. Berdasarkan data dari tahun 1982 hingga 2024, jumlah publikasi terkait kemampuan numerasi pada awalnya masih

sangat terbatas, dengan rata-rata kurang dari lima artikel per tahun hingga awal 2000-an. Periode tersebut ditandai oleh ketertarikan akademik yang masih rendah terhadap isu numerasi sebagai objek riset tersendiri. Namun, mulai tahun 2010, terjadi lonjakan jumlah publikasi yang cukup tajam, yang terus berlanjut secara konsisten hingga mencapai puncaknya pada tahun 2023, dengan lebih dari 100 artikel yang dipublikasikan dalam satu tahun. Fenomena ini mencerminkan peningkatan minat yang luar biasa dari komunitas akademik global terhadap kajian numerasi, baik dari aspek pedagogis, kultural, maupun kebijakan pendidikan. Meskipun data tahun 2024 menunjukkan penurunan, hal ini diduga lebih disebabkan oleh waktu pengumpulan data yang belum mencakup keseluruhan tahun berjalan, sehingga belum mencerminkan jumlah akhir publikasi pada tahun tersebut.

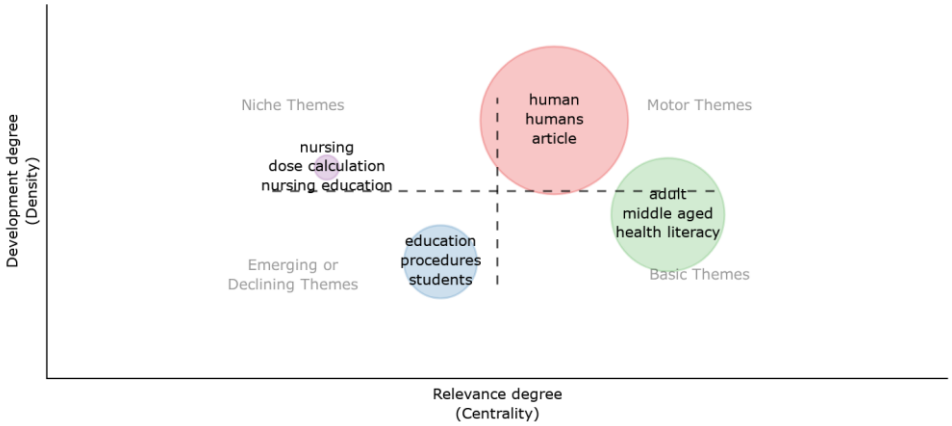
3. Rata-rata Sitasi per Tahun (Average Citations Per Year)



Gambar 3. Average Citations Per Year

Gambar 3 menampilkan rata-rata sitasi per tahun terhadap publikasi ilmiah dalam bidang numerasi sejak tahun 1982 hingga 2025. Grafik menunjukkan fluktuasi yang cukup tajam dari waktu ke waktu, dengan titik tertinggi terjadi sekitar tahun 2008, di mana rata-rata sitasi per artikel mencapai angka tertinggi mendekati 10 kutipan per artikel. Sebelumnya, pada awal 1980-an hingga awal 2000-an, jumlah sitasi per tahun relatif rendah dan tidak stabil, dengan beberapa tahun bahkan nyaris mendekati nol. Setelah puncaknya pada tahun 2008, rata-rata sitasi menunjukkan tren penurunan secara bertahap, meskipun masih terdapat sedikit lonjakan kecil pada beberapa tahun seperti 2013 dan 2016. Pada periode terbaru, yakni antara 2020 hingga 2024, rata-rata sitasi kembali menurun dan berada pada kisaran yang relatif rendah, bahkan mendekati angka 1 kutipan per artikel pada tahun 2024.

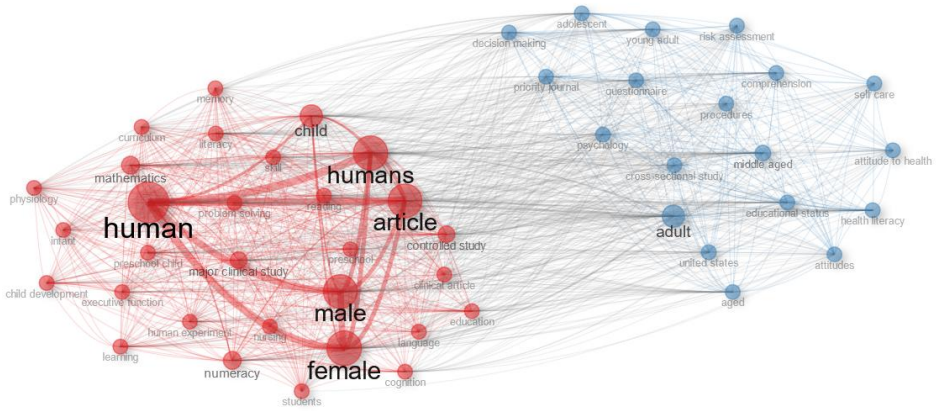
4. Peta Tematik (Thematic Map)



Gambar 4. Thematic Map

Gambar 4 menampilkan peta tematik (*thematic map*) hasil analisis bibliometrik terhadap kata kunci dalam publikasi numerasi. Visualisasi ini membagi tema penelitian ke dalam empat kuadran berdasarkan dua sumbu utama yaitu *degree of centrality* (tingkat keterkaitan dengan tema lain) pada sumbu horizontal dan *degree of density* (tingkat kekokohan tema internal) pada sumbu vertikal. Tema dengan centrality dan density tinggi dikelompokkan sebagai motor themes, yang menunjukkan bahwa topik tersebut bersifat sentral dan berkembang secara konseptual. Dalam peta ini, tema seperti human, humans, article berada di kuadran motor themes. Sebaliknya, tema seperti *education, procedures, students* terletak di kuadran *emerging or declining themes*, yaitu topik yang tingkat kepentingannya masih rendah dalam jaringan atau sedang mengalami penurunan. Tema *nursing, dose calculation, nursing education* masuk dalam kuadran *niche themes*, yakni tema yang cukup kuat secara konseptual tetapi kurang terhubung dengan bidang utama. Sementara itu, tema *adult, middle aged, health literacy* menempati kuadran *basic themes*, yang berarti topik ini banyak digunakan dalam literatur tetapi masih memiliki pengembangan konseptual yang terbatas.

5. Jaringan Ko-Okurensi Kata Kunci (Co-occurrence Network)

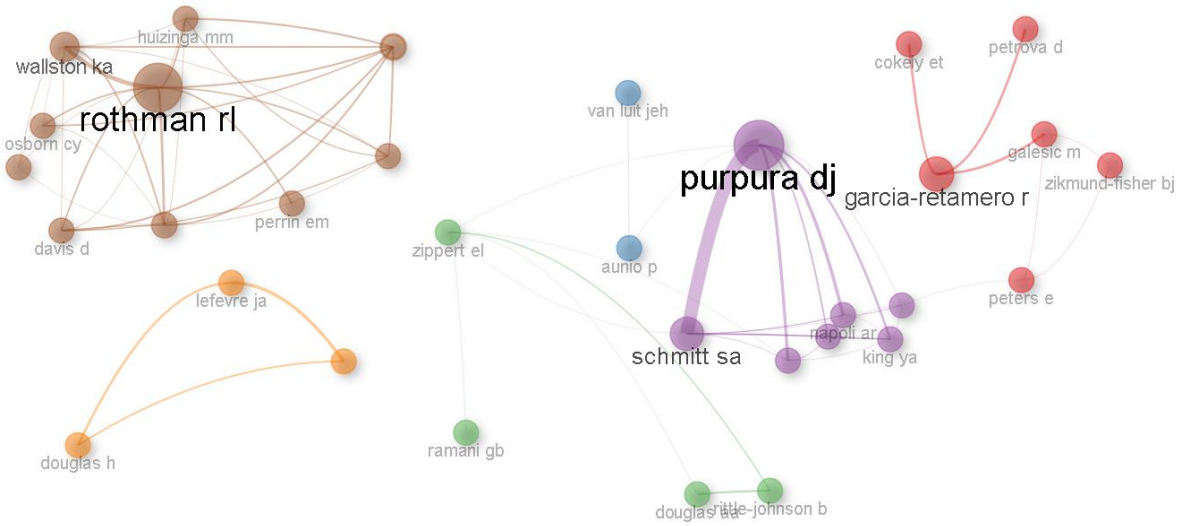


Gambar 5. Co-occurrence Network

Gambar 5 menyajikan visualisasi jaringan ko-okurensi kata kunci (*co-occurrence network*) dalam publikasi terkait numerasi. Pemetaan ini menghasilkan dua klaster utama yang ditampilkan dalam warna berbeda: klaster merah yang berpusat pada kata kunci *human, humans, article, male, dan female*; serta klaster biru yang dipusatkan pada kata *adult, middle aged, dan health literacy*. Ukuran node mencerminkan frekuensi kemunculan kata kunci, sedangkan ketebalan garis menunjukkan kekuatan keterhubungan antar kata kunci yang muncul bersamaan dalam dokumen yang sama.

Klaster merah memperlihatkan kepadatan jaringan yang tinggi, dengan koneksi erat antara konsep-konsep seperti *numeracy, learning, child development, dan education*, yang semuanya berkorelasi kuat dengan dimensi manusia sebagai subjek utama penelitian. Sementara itu, klaster biru didominasi oleh istilah-istilah yang berkaitan dengan literasi kesehatan, pengambilan keputusan, dan sikap terhadap kesehatan, yang banyak muncul dalam konteks populasi dewasa dan usia menengah *(middle-aged)*.

6. Jaringan Kolaborasi (Collaboration Network)



Gambar 6. Collaboration Network

Gambar 6 menampilkan pemetaan jaringan kolaborasi antarpeneliti dalam bidang numerasi berdasarkan data bibliometrik. Visualisasi ini menggambarkan sejumlah klaster kolaborasi yang terbentuk dari keterhubungan antara penulis berdasarkan kemunculan bersama dalam publikasi. Setiap simpul (*node*) mewakili satu penulis, sedangkan garis yang menghubungkan antar simpul merepresentasikan hubungan kolaboratif. Ukuran node menunjukkan intensitas kontribusi atau produktivitas masing-masing penulis, dan warna berbeda menunjukkan pembentukan klaster berdasarkan afiliasi atau pola kerja sama yang khas.

Dalam visualisasi ini, Rothman RL dan Purpura DJ menonjol sebagai tokoh sentral dengan node berukuran besar dan koneksi yang luas dalam klaster masing-masing. Rothman RL memimpin kolaborasi dalam klaster berwarna cokelat bersama penulis-penulis seperti Wallston KA, Huizinga MM, dan Osborn CY. Sementara itu, Purpura DJ membentuk klaster ungu yang kuat dengan kolaborator seperti Schmitt SA, Napoli AR, dan King YA. Klaster lain yang lebih kecil dan tersebar antara lain terdiri dari penulis seperti Garcia-Retamero R, Galesic M, dan Zippert EL, yang menunjukkan pola kolaborasi terbatas namun terfokus.

PEMBAHASAN

1. Informasi Umum Publikasi (*Main Information*)

Data ini mengungkapkan bahwa bidang penelitian numerasi terus mengalami pertumbuhan yang positif baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Dengan rata-rata pertumbuhan tahunan sebesar 9,81%, dapat disimpulkan bahwa numerasi merupakan tema riset yang terus berkembang dan mendapat perhatian yang meningkat dari komunitas akademik global. Jumlah dokumen yang mencapai lebih dari seribu artikel, dengan lebih dari 4000 penulis terlibat, mencerminkan adanya komunitas riset yang aktif dan kolaboratif di bidang ini. Tingginya rata-rata penulis per dokumen (4,41) serta kolaborasi internasional sebesar 25,26% menunjukkan bahwa penelitian numerasi cenderung dilakukan secara tim dan lintas negara. Hal ini sejalan dengan tren global dalam penelitian pendidikan yang menekankan kolaborasi multidisipliner dan antarnegara untuk memperkaya perspektif dan memperkuat kualitas metodologi. Meskipun hanya sebagian kecil yang ditulis secara individu (single-authored), kontribusi mereka tetap penting dalam membangun fondasi teoretis.

Keragaman kata kunci yang mencapai 2640 istilah memperlihatkan bahwa studi numerasi mencakup berbagai aspek dari pedagogi dan kurikulum hingga integrasi budaya, teknologi, dan kebijakan. Rata-rata usia dokumen (7,83 tahun) dan kutipan per dokumen yang tinggi (32,69) menunjukkan bahwa banyak dokumen dalam bidang ini masih relevan dan aktif dirujuk hingga saat ini, menandakan keberlanjutan nilai ilmiah dari publikasi-publikasi tersebut. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa penelitian numerasi tidak hanya tumbuh secara kuantitatif, tetapi juga secara kualitatif melalui kolaborasi internasional, kontribusi multi-penulis, dan tema yang terus berkembang. Temuan ini memperkuat posisi numerasi sebagai salah satu bidang penting dalam pendidikan global, sekaligus menjadi dasar untuk memperluas agenda riset masa depan yang lebih kontekstual, inovatif, dan inklusif (Leiter et al. 2018).

2. Produksi Ilmiah Tahunan (*Annual Scientific Production*)

Temuan ini memperlihatkan transformasi signifikan dalam posisi numerasi sebagai bidang kajian ilmiah yang strategis, seiring dengan meningkatnya tekanan global terhadap pencapaian kompetensi abad ke-21. Pertumbuhan publikasi sejak 2010 selaras dengan meningkatnya perhatian internasional terhadap hasil asesmen literasi numerasi seperti PISA dan TIMSS, yang menjadikan numerasi sebagai indikator utama dalam mengevaluasi kualitas pendidikan suatu negara. Keterlibatan numerasi dalam wacana global juga diperkuat dengan berkembangnya pendekatan-pendekatan baru seperti pembelajaran kontekstual dan etnomatematika, yang membuka ruang eksplorasi akademik terhadap integrasi nilai budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, peningkatan publikasi tidak hanya mencerminkan aspek kuantitatif, tetapi juga pertumbuhan kualitas diskursus yang lebih interdisipliner dan kontekstual.

Penurunan jumlah publikasi pada tahun 2024 perlu ditafsirkan secara hati-hati, mengingat proses indeksasi artikel ilmiah pada basis data internasional seperti Scopus atau Web of Science biasanya mengalami keterlambatan hingga akhir tahun. Oleh karena itu, angka tersebut belum dapat dijadikan indikator final terhadap tren penurunan minat atau aktivitas riset dalam bidang ini. Justru sebaliknya, berdasarkan pola pertumbuhan yang konsisten selama lebih dari satu dekade terakhir, dapat diproyeksikan bahwa jumlah publikasi di tahun 2024 kemungkinan akan menyamai atau bahkan melampaui tahun sebelumnya setelah data terbarui sepenuhnya. Secara keseluruhan, data produksi ilmiah tahunan ini mengonfirmasi bahwa numerasi telah berkembang menjadi topik penelitian yang stabil dan berkelanjutan. Lonjakan publikasi dalam dekade terakhir menunjukkan adanya komunitas akademik yang semakin kuat, kolaboratif, dan responsif terhadap tantangan pendidikan numerasi di berbagai konteks sosial dan budaya (Fanani and Safii 2023; Fuadi 2022). Hal ini menjadi fondasi penting dalam merumuskan kebijakan pendidikan numerasi yang lebih adaptif dan berbasis bukti ilmiah.

3. Rata-rata Sitasi per Tahun (*Average Citations Per Year*)

Fluktuasi rata-rata sitasi per tahun ini mencerminkan dinamika dalam siklus hidup literatur ilmiah, di mana artikel yang telah lama terbit memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh kutipan karena telah beredar dan diakses dalam jangka waktu yang lebih panjang. Puncak rata-rata sitasi yang terjadi sekitar tahun 2008 kemungkinan besar disumbang oleh sejumlah artikel seminal dalam bidang numerasi yang diterbitkan pada periode tersebut dan menjadi rujukan penting dalam studi-studi lanjutan. Artikel-artikel klasik ini biasanya memuat kerangka konseptual, pendekatan pedagogis, atau integrasi numerasi lintas kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini, sehingga terus dijadikan referensi oleh para peneliti.

Sebaliknya, penurunan sitasi dalam satu dekade terakhir tidak serta-merta mencerminkan menurunnya kualitas artikel, melainkan disebabkan oleh faktor waktu yang belum cukup lama untuk menghasilkan dampak kutipan yang signifikan. Artikel yang baru diterbitkan, khususnya dalam rentang waktu 2020–2024, umumnya memerlukan dua hingga tiga tahun untuk mulai memperoleh sitasi secara luas. Oleh karena itu, angka sitasi pada tahun-tahun tersebut masih bersifat sementara dan belum dapat

dijadikan indikator final terhadap pengaruh ilmiahnya. Penurunan ini juga dapat dikaitkan dengan perubahan pola akses terhadap literatur, termasuk transisi ke jurnal open-access dan pergeseran fokus riset ke topik-topik baru seperti numerasi digital dan pendidikan berbasis teknologi.

Dengan demikian, pola rata-rata sitasi per tahun yang ditampilkan pada Gambar 3 menunjukkan pentingnya mempertimbangkan faktor usia publikasi saat mengevaluasi dampak akademik suatu artikel. Artikel-artikel baru memiliki potensi besar untuk menjadi rujukan di masa depan, terutama jika relevan dengan isu-isu kontemporer seperti pendidikan inklusif, literasi numerasi berbasis budaya, dan pembelajaran abad ke-21. Oleh karena itu, strategi publikasi dan diseminasi perlu diarahkan untuk meningkatkan visibilitas dan dampak jangka panjang dari hasil-hasil penelitian terkini dalam bidang numerasi (Aksnes, Langfeldt, and Wouters 2019; Mariner 2022).

4. Peta Tematik (*Thematic Map*)

Jaringan ko-okurensi ini mengungkapkan bahwa penelitian numerasi secara global masih sangat terpusat pada manusia sebagai entitas kajian utama, khususnya dalam konteks pendidikan, pengembangan kognitif, dan perbedaan gender. Dominasi kata human dan article dalam klaster merah menandakan bahwa pendekatan terhadap numerasi lebih sering dibingkai dalam studi-studi eksperimental dan empiris yang melibatkan peserta manusia, termasuk anak-anak dan siswa sekolah. Adanya keterhubungan dengan kata numeracy, mathematics, dan education juga menunjukkan bahwa isu numerasi tidak terlepas dari konteks pembelajaran formal dan proses pendidikan dasar. Klaster biru memperluas cakupan penelitian numerasi ke arah populasi dewasa dan literasi kesehatan, yang merupakan perkembangan penting dalam memahami fungsi numerasi dalam kehidupan sehari-hari. Keterkaitan antara health literacy, decision making, dan risk perception menegaskan bahwa numerasi memiliki dampak langsung terhadap pengambilan keputusan personal, khususnya dalam konteks medis, seperti memahami dosis obat, risiko penyakit, atau informasi kesehatan yang berbasis data kuantitatif. Hal ini membuka peluang untuk memperkuat numerasi fungsional dalam ranah pendidikan orang dewasa dan pelatihan masyarakat umum.

Hubungan yang kompleks dan padat antar kata kunci dalam klaster merah juga menunjukkan bahwa numerasi masih banyak dikaji dari perspektif perkembangan anak dan pembelajaran, yang sejalan dengan fokus tradisional dalam pendidikan matematika. Namun, keterpisahan antara dua klaster utama menunjukkan adanya potensi fragmentasi riset, di mana numerasi dalam konteks pendidikan dan kesehatan belum sepenuhnya terintegrasi sebagai wacana interdisipliner. Oleh karena itu, upaya untuk menghubungkan klaster-klaster ini secara konseptual dan metodologis sangat diperlukan, terutama untuk membangun pemahaman numerasi yang holistic (Beitlova, Popelka, and Vozenilek 2020; Wabiński, Touya, and Mościcka 2022). Secara keseluruhan, visualisasi jaringan ko-okurensi ini memberikan panduan penting bagi peneliti untuk memahami pola keterkaitan tema dalam riset numerasi dan mengidentifikasi peluang kolaborasi lintas bidang, seperti antara pendidikan, psikologi perkembangan, dan kesehatan masyarakat. Pendekatan interdisipliner semacam ini akan memperkaya konteks penggunaan numerasi dan meningkatkan dampaknya dalam kehidupan nyata.

5. Jaringan Ko-Okurensi Kata Kunci (*Co-Occurrence Network*)

Temuan dari jaringan ko-okurensi ini memberikan wawasan penting tentang struktur konseptual dan keterkaitan tematik dalam penelitian numerasi. Simpul pusat seperti *numeracy* dan *mathematics education* yang memiliki banyak koneksi menunjukkan bahwa keduanya merupakan landasan utama dalam diskursus numerasi global. Hubungan kuat antara *numeracy*, *literacy*, dan *assessment* mengindikasikan bahwa numerasi semakin dipahami dalam kerangka literasi secara luas, serta menjadi fokus dalam pengukuran dan evaluasi hasil belajar, baik pada tingkat individu maupun sistem pendidikan nasional. Klaster-klaster yang terbentuk juga menunjukkan bahwa penelitian numerasi terbagi ke dalam subbidang yang saling berkaitan tetapi memiliki fokus yang berbeda. Klaster pedagogik menggambarkan dimensi pembelajaran numerasi di ruang kelas, sedangkan klaster kebijakan dan

asesmen mencerminkan dimensi sistemik dan institusional. Adanya klaster berbasis budaya dengan kata kunci seperti *ethnomathematics* dan *culture* menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual masih menjadi tema khusus yang penting namun belum dominan.

Jaringan ini juga membuka peluang eksplorasi interdisipliner yang lebih luas. Misalnya, integrasi kata kunci dari klaster budaya ke dalam klaster utama seperti pedagogik dan kurikulum dapat memperkuat penelitian tentang numerasi kontekstual. Demikian pula, penguatan hubungan antara numerasi dan *critical thinking* atau *technology* yang belum muncul dominan dalam jaringan dapat menjadi fokus riset masa depan. Selain itu, pola ko-okurensi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi celah riset, yakni topik-topik yang masih berdiri sendiri dan belum terhubung secara konseptual dengan tema besar lainnya. Secara keseluruhan, jaringan ko-okurensi kata kunci ini menjadi alat penting dalam memahami bagaimana penelitian numerasi berkembang secara tematik dan bagaimana peneliti dapat merancang studi yang lebih terhubung dan berdampak (Goberna and Verdú 2022; Ma et al. 2020). Dengan memanfaatkan hasil ini, peneliti dapat memperkuat relevansi dan kontribusi riset mereka terhadap komunitas akademik global.

6. Jaringan Kolaborasi (*Collaboration Network*)

Struktur jaringan kolaborasi yang tergambar pada Gambar 10 menunjukkan bahwa penelitian numerasi bersifat sangat kolaboratif, dengan beberapa peneliti kunci memainkan peran sebagai penggerak utama dalam membangun dan memperluas jejaring ilmiah. Keberadaan Rothman RL dan Purpura DJ sebagai pusat kolaborasi menandakan bahwa mereka tidak hanya produktif secara individu, tetapi juga aktif menjalin kerja sama lintas institusi dan lintas disiplin. Kolaborasi semacam ini penting dalam menghasilkan riset yang lebih mendalam, integratif, dan berdampak luas. Jejaring yang terbentuk juga menunjukkan adanya pola kolaborasi regional atau tematik. Misalnya, klaster Rothman RL cenderung berfokus pada isu literasi numerasi dalam konteks kesehatan dan pengambilan keputusan, sebagaimana ditunjukkan oleh keterlibatan peneliti dari bidang kesehatan masyarakat dan psikologi kesehatan. Sebaliknya, kolaborasi yang dipimpin oleh Purpura DJ tampaknya lebih menekankan pada pengembangan kemampuan numerasi anak usia dini dan pendekatan kognitif dalam pendidikan. Hal ini mengindikasikan adanya diferensiasi spesialisasi dalam jaringan kolaboratif, yang memungkinkan pengembangan riset numerasi dari berbagai perspektif.

Meskipun beberapa klaster menunjukkan intensitas koneksi yang kuat, terdapat juga klaster-klaster kecil dan terisolasi, seperti yang melibatkan peneliti Douglas H atau Petrová D, yang hanya memiliki sedikit hubungan eksternal. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa sebagian penelitian numerasi masih dilakukan dalam lingkungan kolaboratif yang terbatas. Untuk memperkuat ekosistem riset numerasi global, diperlukan upaya strategis dalam menjembatani klaster-klaster terpisah ini melalui kerja sama lintas disiplin, lokus geografis, atau topik penelitian. Dengan demikian, peta jaringan kolaborasi ini tidak hanya menggambarkan siapa yang paling berkontribusi dalam penelitian numerasi, tetapi juga membuka peluang untuk memperluas kolaborasi ilmiahkhususnya dengan mendorong partisipasi lebih aktif dari peneliti di negara-negara berkembang yang saat ini masih belum terlihat dalam jaringan utama. Penguatan kolaborasi lintas-negara dan lintas-disiplin akan memperkaya pemahaman terhadap numerasi dalam konteks yang lebih inklusif, aplikatif, dan *transformative* (Bian et al. 2014; Long et al. 2014; Thavorn et al. 2021).

SIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa penelitian numerasi telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam dua dekade terakhir, baik dari sisi kuantitas publikasi, kedalaman tematik, maupun pola kolaborasi global. Tingginya pertumbuhan publikasi tahunan, keragaman kata kunci, dan kontribusi multi-penulis mencerminkan dinamika riset yang semakin kompleks dan interdisipliner. Pemetaan tematik dan jaringan ko-okurensi mengungkap bahwa numerasi tidak hanya diposisikan sebagai keterampilan kognitif dasar, tetapi juga terintegrasi dalam isu-isu kesehatan, pengambilan keputusan,

serta literasi fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Kolaborasi ilmiah yang kuat, terutama di antara penulis-penulis kunci seperti Rothman RL dan Purpura DJ, memperkuat jaringan pengetahuan global, meskipun masih terdapat klaster-klaster kolaborasi yang terisolasi. Dengan demikian, artikel ini menegaskan pentingnya penguatan numerasi sebagai bidang strategis dalam pendidikan abad ke-21, serta perlunya pendekatan lintas budaya dan lintas disiplin untuk menjawab tantangan global. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan riset numerasi yang lebih inklusif, berbasis bukti, dan kontekstual, khususnya dalam mendukung agenda literasi numerasi di negara berkembang.

DAFTAR RUJUKAN

Abeydeera, Lebunu Hewage Udara Willhelm, Jayantha Wadu Mesthrige, and Tharushi Imalka Samarasinghalage. 2019. "Global Research on Carbon Emissions: A Scientometric Review." *Sustainability (Switzerland)* 11(14).

Afriyani, A., I. Wahidah, and M. T. H. Wibowo. 2022. "Bibliomatric Analyze: Development of Research Publication on" General Elections In Indonesia"." *Social Impact Journal* Vol. 1(No. 1).

Aksnes, Dag W., Liv Langfeldt, and Paul Wouters. 2019. "Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories." *SAGE Open* 9(1). doi: 10.1177/2158244019829575.

Barron, A., and J. Murray. 1979. "Problems of Numeracy and Literacy in Undergraduates." *European Journal of Engineering Education* 4(2):175–79. doi: 10.1080/0304379790040215.

Beitlova, Marketa, Stanislav Popelka, and Vit Vozenilek. 2020. "Differences in Thematic Map Reading by Students and Their Geography Teacher." *ISPRS International Journal of Geo-Information* 9(9). doi: 10.3390/ijgi9090492.

Bian, Jiang, Mengjun Xie, Umit Topaloglu, Teresa Hudson, Hari Eswaran, and William Hogan. 2014. "Social Network Analysis of Biomedical Research Collaboration Networks in a CTSA Institution." *Journal of Biomedical Informatics* 52. doi: 10.1016/j.jbi.2014.01.015.

Campbell, Louise, Shirley Gray, Tom MacIntyre, and Kelly Stone. 2020. "Literacy, Numeracy and Health and Wellbeing across Learning: Investigating Student Teachers' Confidence." *International Journal of Educational Research* 100(April 2019). doi: 10.1016/j.ijer.2020.101532.

Chakravarty, Dwarka, Anthony Goerzen, Martina Musteen, and Mujtaba Ahsan. 2021. "Global Cities: A Multi-Disciplinary Review and Research Agenda." *Journal of World Business* 56(3).

Chen, Y., C. J. Guo, K. M. Lim, K. J. Mun, H. Otsuji, Y. S. Park, D. Sorrell, and W. M. Winnie So. 2020. "The Influence of School Entry Skills in Literacy and Numeracy on the Science Achievement of Fourth Grade Students and Schools in Asian Regions." *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 16(9). doi: 10.29333/EJMSTE/8385.

Fanani, Muchammad Irfan, and Moh. Safii. 2023. "Tren Publikasi Jurnal Bidang Ilmu Perpustakaan Dan Informasi Terindeks Sinta." *IQRA` Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi (e-Journal)* 17(1). doi: 10.30829/iqra.v17i1.14540.

Fuadi, Fauzan. 2022. "Perkembangan Tren Publikasi Ilmiah Tentang Media Sosial Dan Pemilu: Sebuah Studi Bibliometrik." *Jurnal Media Dan Komunikasi* 2(2). doi: 10.20473/medkom.v2i2.32714.

Goberna, Marta, and Miguel Verdú. 2022. "Cautionary Notes on the Use of Co-Occurrence Networks in Soil Ecology." *Soil Biology and Biochemistry* 166.

Harrison, S. 2021. "Journalism and Numeracy in Context: Four Case Studies." *Numeracy* 14(2). doi: 10.5038/1936-4660.14.2.1371.

Heilmann, L. 2019. "Reproducing Social Difference in the Concept of 'Numeracy Skills.'" *... for Research in* Mathematics *Education*.

Joyce, D. D., D. L. Heslop, J. I. Umoh, S. D. Brown, J. A. Robles, K. A. Wallston, and K. A. Moses. 2020. "Examining the Association of Health Literacy and Numeracy with Prostate-Related Knowledge and Prostate Cancer Treatment Regret." *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* 38(8):682.e11-682.e19. doi: 10.1016/j.urolonc.2020.04.007.

Kadarisman, Iman, and Indarini Dwi Pursitasari. 2023. "Eco-Literacy in Science Learning: A Review and Bibliometric Analysis." *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang* 3(2). doi: 10.53889/jpig.v3i2.197.

Kirksey, J. J., K. Mansell, and T. Lansford. 2023. "Literacy, Numeracy, and Problem-Solving Skills of Adults with Disabilities in STEM Fields." *Policy Futures in Education*. doi: 10.1177/14782103231177107.

Leiter, N., M. Motta, R. M. Reed, T. Adeyeye, D. L. Wiegand, N. G. Shah, A. C. Verceles, and G. Netzer. 2018. "Numeracy and Interpretation of Prognostic Estimates in Intracerebral Hemorrhage among Surrogate Decision Makers in the Neurologic ICU." *Critical Care Medicine* 46(2):264–71. doi: 10.1097/CCM.0000000000002887.

Lizar, Yaslinda, Defa Mal Novizam, Mhd Sufiananda Butar-Butar, and Asriwan Guci. 2023. "Tren Global Penelitian Tentang Digital Twin: Analisis Bibliometrik." *Indonesian Journal of Computer Science* 12(6). doi: 10.33022/ijcs.v12i6.3513.

Long, Janet C., Frances C. Cunningham, Peter Carswell, and Jeffrey Braithwaite. 2014. "Patterns of Collaboration in Complex Networks: The Example of a Translational Research Network." *BMC Health Services Research* 14(1). doi: 10.1186/1472-6963-14-225.

Ma, Bin, Yiling Wang, Shudi Ye, Shan Liu, Erinne Stirling, Jack A. Gilbert, Karoline Faust, Rob Knight, Janet K. Jansson, Cesar Cardona, Lisa Röttjers, and Jianming Xu. 2020. "Earth Microbial Co-Occurrence Network Reveals Interconnection Pattern across Microbiomes." *Microbiome* 8(1). doi: 10.1186/s40168-020-00857-2.

MacDonald, A., and C. Carmichael. 2018. "Early Mathematical Competencies and Later Achievement: Insights from the Longitudinal Study of Australian Children." *Mathematics Education Research Journal* 30(4):429–44. doi: 10.1007/s13394-017-0230-6.

Mariner, Kathryn A. 2022. "Citation." *Feminist Anthropology* 3(2). doi: 10.1002/fea2.12074.

Mu'adzah, Tita Latifah Ahmad, and Anna Nita Kusumawati. 2020. "L Iterature R Eview." *Jurnal Bisnis Digital Dan* Sistem *Informasi* 1(1).

OECD. 2022. "PISA 2022 Results Factsheets Indonesia." *The Language of Science Education* 1:1–9.

PISA. 2016. *PISA 2015 Results in Focus*.

R.Makawana, Pooja, and Rutvij H. Javeri. 2016. "A Bibliomatric Analysis of Recent Research on Vehicular Ad Hoc Network."

Rothman, R. L., V. M. Montori, A. Cherrington, and M. P. Pignone. 2008. "Perspective: The Role of Numeracy in Health Care." *Journal of Health Communication* 13(6):583–95. doi: 10.1080/10810730802281791.

Rusliana, Nanang, Ade Komaludin, and Muhamad Ferdy Firmansyah. 2022. "A Scientometric Analysis of Urban Economic Development: R Bibliometrix Biblioshiny Application." *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 11(2). doi: 10.23960/jep.v11i2.484.

Sahu, Mahendra Kumar, Chetan GK, and Sibo Prasad Panda. 2020. "Research Trends on Coronavirus (Covid-19) : A Bibliomatric Analysis between 2010–March, 2020." *Library Philosophy and Practice* 2020.

Thavorn, Jakkrit, Chupun Gowanit, Veera Muangsin, and Nongnuj Muangsin. 2021. "Collaboration Network and Trends of Global Coronavirus Disease Research: A Scientometric Analysis." *IEEE Access* 9. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3066450.

Wabiński, Jakub, Guillaume Touya, and Albina Mościcka. 2022. "Semi-Automatic Development of Thematic Tactile Maps." *Cartography and Geographic Information Science* 49(6). doi: 10.1080/15230406.2022.2105747.

Wilde, Danielle. 2020. "Design Research Education and Global Concerns." *She Ji* 6(2). doi: 10.1016/j.sheji.2020.05.003.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 60-72
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.16292
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Instrumen Tes Diagnostik Berbasis *Multiple Intelligences* dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis

Yoga Prismanata[1]
[1]*UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo*
Jl. Pramuka No.156 Ronowijayan, Siman, Ponorogo, Jawa Timur
yoga@uinponorogo.ac.id

Article History
Received:.29 Juli 2025, Accepted: 24 Oktober 2025, ***Published: 30 Oktober 2025***

Abstrak
Pembelajaran diferensiasi merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan guru untuk memenuhi kebutuhan individu setiap peserta didik di kelas. Salah satu pendekatan untuk mengumpulkan informasi mengenai peserta didik adalah melalui instrumen tes diagnostik berbasis *multiple intelligences*. Tes diagnostik ini memiliki peran penting dalam mengungkap profil kelebihan dan kelemahan dari segi intelegensi peserta didik, sedangkan referensi tentang perumusannya masih cukup sulit ditemui. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan instrumen yang dapat digunakan dalam mendiagnosis kebutuhan peserta didik guna menyediakan data pendukung pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini berfokus pada panduan perumusan instrumen yang rinci serta dilengkapi dengan alternatif item pernyataan yang dapat digunakan, sehingga memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan alat diagnostik dalam pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Systematic Literature Review* dengan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Sumber data diperoleh melalui teknik pencarian informasi tentang topik tersebut. Penelitian ini menghasilkan formula tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi profil kecerdasan majemuk siswa sejumlah 102 item pernyataan. Penelitian ini memberikan rumusan penyusunan instrumen tes diagnostik yang dapat disesuaikan dengan target responden. Formula tersebut dapat menjadi dasar bagi pengembangan instrumen penilaian yang lebih valid dan reliabel untuk mendukung desain pembelajaran yang berdiferensiasi.

Kata Kunci*: Instrumen; Tes Diagnostik; Multiple Intelligences; Pembelajaran Berdiferensiasi*

Abstract
Differentiated learning is an instructional approach that enables teachers to address the individual needs of each student in the classroom. One approach to gathering information about students is through a diagnostic test instrument based on the theory of multiple intelligences. This diagnostic test plays an essential role in revealing students' profiles of strengths and weaknesses in terms of intelligence; however, references regarding its formulation remain relatively scarce. The purpose of this study is to formulate an instrument that can be used to diagnose students' learning needs in order to provide supporting data for the implementation of differentiated learning. The study focuses on providing a detailed guideline for instrument formulation, complemented by alternative statement items that can be utilized, thereby offering practical contributions to the development of diagnostic tools in differentiated learning. The research employs the Systematic Literature Review (SLR) method guided by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) framework. Data sources were obtained through a structured information search related to the topic. This study produced a multiple-intelligences-based diagnostic test formula consisting of 102 statement items that can be used to identify students' multiple intelligence profiles. It provides a framework for developing diagnostic test instruments that can be adapted to specific respondent characteristics. The proposed formula serves as a foundation for developing more valid and reliable assessment instruments to support the design of differentiated learning.

Keyword*: Instrument; Diagnostic Test; Multiple Intelligences; Differentiated Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran berdiferensiasi menjadi pendekatan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan peserta didik itu sendiri. Pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk memilih dan menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan. Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar yang memungkian bagi peserta didik dapat untuk mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan, apa yang disukai, dan kebutuhannya masing-masing sehingga mereka tidak frustasi dan merasa gagal dalam pengalaman belajarnya (Breaux & Magee, 2010). Pembelajaran berdiferensiasi dapat digambarkan sebagai pengambilan keputusan instruksional melalui seorang guru dengan menciptakan beragam pilihan pembelajaran untuk mengatasi beragam tingkat kesiapan, minat, dan preferensi belajar peserta didik (Tomlinson & Moon, 2013). Pembelajaran berdifirensiasi adalah proses atau filosofi untuk pembelajaran efektif dengan memberikan beragam cara untuk memahami informasi baru untuk semua peserta didik dalam komunitas ruang kelasnya yang beraneka ragam, termasuk cara untuk mendapatkan konten; mengolah, membangun, atau menalar gagasan; dan mengembangkan produk pembelajaran dan ukuran penilaian sehingga semua siswa di dalam suatu ruang kelas yang memiliki latar belakang kemampuan beragam bisa belajar dengan efektif (Amalia et al., 2023).

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dinilai memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat diterapkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang sekolah menengah atas, serta penerapan pembelajaran berdiferensiasi mampu mempengaruhi proses belajar peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Insani & Munandar, 2023). Keberhasilan pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar dikarenakan kemampuannya yang baik dalam mengakomodasi kebutuhan peserta didik yang beragam, baik dari kesiapan peserta didik, minat peserta didik, dan profil belajar peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi dapat menciptakan kelas yang beragam dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meraih konten, memproses sebuah ide, dan meningkatkan hasil peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar lebih efektif (Suwartiningsih, 2021). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut terungkap bahwa pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang baik untuk proses dan hasil pembelajaran peserta didik. Terdapat syarat yang harus dipenuhi oleh guru agar dapat melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi yaitu rumusan atau rancangan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan peserta didik.

Penilaian latar belakang atau karakteristik peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa aspek, seperti gaya belajar, intelegensi, fase perkembangan, sosial, ekonomi, dan sebagainya. C. Asri Budiningsih mengatakan bahwa karakteristik peserta didik yang dapat didentifikasi sebagai faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, motivasi, dan faktor sosial-budaya (Budiningsih, 2015). Karakteristik dapat digali melalui beberapa cara, seperti tes, observasi, wawancara, diskusi dengan orang tua, dan sebagainya. Cara menilai karakteristik peserta didik yang paling mudah untuk dilakukan dengan instrumen yang jelas ialah melalui tes. Tes merupakan suatu pernyataan atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang suatu sifat atau atribut pendidikan atau psikologis, yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar (Haryanto, 2020). Tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu (Uno & Koni, 2013). Berdasarkan definisi tersebut, maka definisi tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan menjawab sejumlah pertanyaan untuk mengukur suatu sifat/atribut pendidikan tertentu atau tingkat pemahaman dan pemahaman peserta didik.

Instrumen evaluasi bentuk tes terdiri dari beberapa jenis diantaranya ialah tes prestasi belajar (*achievement test*), tes penguasaan (*proficiency test*), tes bakat (*aptitude test*), tes diagnostik (*diagnostic*

test), dan tes penempatan (*placement test*) (Asrul et al., 2014). Secara khusus pembahasan terkait tes diagnostik akan disajikan secara mendalam terkait dengan topik yang digali dalam penelitian ini. Tes diagnostik pada umumnya dilaksanakan ketika awal pertemuan suatu pembelajaran. Tes tersebut dilaksanakan oleh guru sebagai upaya untuk mendiagnosa atau mencari serta menentukan kemungkinan permasalahan/kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Tes diagnostik dilaksanakan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami siswa, menentukan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar dan menetapkan cara mengatasi kesulitan belajar tersebut (Ratnawulan & Rusdiana, 2014). Tes diagnostik juga dapat digunakan untuk menggali kemungkinan permasalahan atau kesulitan belajar yang akan muncul melalui analisis latar belakang atau karakteristik peserta didik.

Hal tersebut sejalan dengan fungsi diagnostik dari sebuah evaluasi pembelajaran, yaitu untuk memahami latar belakang anak didik baik itu psikologis, fisik, maupun lingkungan, yang berkaitan dengan penyebab anak didik mengalami kesulitan belajar, yang hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah tersebut (Arifin, 2014). Tes diagnostik memiliki peran penting dalam mengungkap profil kelebihan dan kelemahan dari segi intelegensi peserta didik, akan tetapi referensi tentang perumusannya masih cukup sulit ditemui. Ketersediaan instrumen tes diagnostik yang dapat disusun dengan mudah sangat dibutuhkan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan instrumen yang dapat digunakan dalam mendiagnosis kebutuhan peserta didik guna menyediakan data pendukung pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Fokus penelitian ini adalah memberikan panduan perumusan instrumen yang rinci serta dilengkapi dengan alternatif item pernyataan yang dapat digunakan, sehingga memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan alat diagnostik dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Salah satu tes diagnostik yang dapat dikembangkan instrumen evaluasinya ialah tes diagnostik berbasis kecerdasan majemuk atau *multiple intelligences*. Howard Gardner menggali potensi manusia dengan mencoba mempelajari kapasitas perkembangan kognitif pada anak – anak yang normal dan anak – anak yang telah memiliki bakat. Howard Gardner mengatakan bahwa semua manusia tidak hanya memiliki satu kecerdasan saja. Howard Gardner dalam teorinya membagi kecerdasan manusia menjadi 9 (sembilan) kecerdasan yang memiliki kombinasi unik pada setiap individu serta setiap individu memiliki satu kecerdasan yang dominan. Sembilan kecerdasan yang dimiliki manusia tersebut menurut Howard Gardner ialah Kecerdasan Linguistik, Kecerdasan Logika-Matematika, Kecerdasan Visual-Spasial, Kecerdasan Gerak-Tubuh, Kecerdasan Musikal, Kecerdasan Interpersonal, Kecerdasan Intrapersonal, Kecerdasan Naturalis, dan Kecerdasan Eksistensial (Gardner, 2011). Teori Gardner menyiratkan bahwa guru, perencana kurikulum, dan spesialis media harus bekerja sama untuk merancang kurikulum yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan berbagai aspek kecerdasan ini (Heinich et al., 2002). Selain untuk mengukur kekuatan di setiap kecerdasan, teori tersebut dapat digunakan untuk mengukur gaya belajar peserta didik. Alat ukur tersebut sangat penting disusun dan digunakan, karena kemajuan peserta didik harus diukur bukan berdasarkan nilai konvensional dalam mata pelajaran, tetapi berdasarkan pertumbuhan dalam setiap jenis kecerdasan.

Kesembilan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap manusia tersebut menjadi dasar yang cukup penting untuk menggali karakterstik dasar dari peserta didik. Guru dapat menggunakan data kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik tersebut untuk menentukan pendekatan atau strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran. Guru juga dapat menghindari atau mengurangi beberapa hambatan yang akan dihadapi peserta didik dalam pembelajaran. Walter McKenzie menyebutkan bahwa manusia pada abad ke-21 memerlukan berbagai keahlian atau kemampuan untuk dapat bersaing dan bertahan hidup (McKenzie, 2005). Abad ke-21 yang berlangsung dari 1 Januari 2001 hingga 31 Desember 2100 ini menumbuhkan tantangan yang harus mampu dipenuhi oleh manusia, yaitu kebutuhan untuk memiliki keahlian dalam hal: (1) teknologi informasi, (2) literasi informasi, (3) pemecahan masalah, (4) kerjasama, (5) fleksibilitas, dan (6) kreativitas. Informasi latar belakang peserta didik terkait kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) yang mereka miliki dapat dimanfaatkan untuk dapat menemukan

strategi atau langkah terbaik dalam pembelajaran agar peserta didik mencapai kemampuan yang diharapkan pada abad ke-21 tersebut.

Setiap kecerdasan memiliki ciri tindakan khusus yang dapat diamati oleh guru. Tindakan yang dapat diamati berdasarkan tiap kecerdasan menurut McKenzie (2005) ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Tindakan yang dapat diamati setiap kecerdasan menurut Walter McKenzie

No.	Jenis Kecerdasan	Tindakan yang Dapat Diamati
1.	Linguistik	Membaca, menulis, berbicara, memberi tahu, bertanya, menjelaskan, menginformasikan, menyampaikan, melaporkan, mengartikulasikan, membahas, meminta, menceritakan kembali, memberi ceramah, menyajikan, mengumumkan, menceritakan, memperdebatkan, mendiskusikan, berbincang, membacakan, mengutip, mendeskripsikan, mengklarifikasi
2.	Logika-Matematika	Memecahkan, menyelesaikan, mempertanyakan, mengajukan hipotesis, berteori, meneliti, menyelidiki, bereksperimen, menganalisis, menyimpulkan, membuktikan, memverifikasi, menguraikan, menentukan, memprediksi, memperkirakan, mengukur, menghitung, mengukur, menyederhanakan
3.	Visual-Spasial	Mengamati, melambangkan, menggambar, membuat sketsa, merancang, mengilustrasikan, melukis, mewarnai, menggariskan, mengatur ulang, mendesain, mendesain ulang, menciptakan, menciptakan, membayangkan, menciptakan, berinovasi, membayangkan, membayangkan, memvisualisasikan, berpura-pura
4.	Gerak-Tubuh	Membangun, mendirikan, merakit, membuat, memproduksi, menyusun, membuat kerajinan, meniru, bermain, melakukan, berjalan, berlari, melompat, menari, mengumpulkan, menyusun, membuat, membentuk, menduplikasi, membedah, melatih, memindahkan, mengangkut
5.	Musikal	Mendengarkan, menyimpulkan, mengaudit, mencatat, membuat pola, bernyanyi, bertepuk tangan, melantunkan, memodelkan, mengulang, mereplikasi, mereproduksi, menyalin, menggemakan, menirukan, menggubah, menyelaraskan, rap, mengatur musik, beresonansi
6.	Interpersonal	Berbagi, memimpin, membimbing, mengarahkan, membantu, menengahi, mengelola, memimpin, berkolaborasi, bekerja sama, mewawancarai, memengaruhi, membujuk, berkampanye, meyakinkan, berkompromi, bermain peran, berimprovisasi, improvisasi, mendamaikan
7.	Intrapersonal	Mengekspresikan, menyiratkan, mendukung, mensponsori, mempromosikan, menasihati, menganjurkan, mendorong, memperjuangkan, membenarkan, merasionalisasi, mengkarakterisasi, membela, memvalidasi, membenarkan, menilai, mengevaluasi, menghakimi, menantang, mensurvei, jajak pendapat
8.	Naturalis	Mengurutkan, mengatur, mengkategorikan, membandingkan, mengontraskan, membedakan, memisahkan, mengklasifikasi, merinci, menyelaraskan, memesan, mengatur, urutan, inventaris, katalog, kelompok, arsip, indeks, kronik, log, peta, bagan, grafik
9.	Eksistensial	Merefleksikan, merenungkan, mempertimbangkan, meringkas, mensintesiskan, mengasosiasikan, menghubungkan, merangkum, menguraikan, menghargai, menilai, mengkritik, mengevaluasi, menilai, berspekulasi, menjelajahi, bermimpi, bertanya-tanya

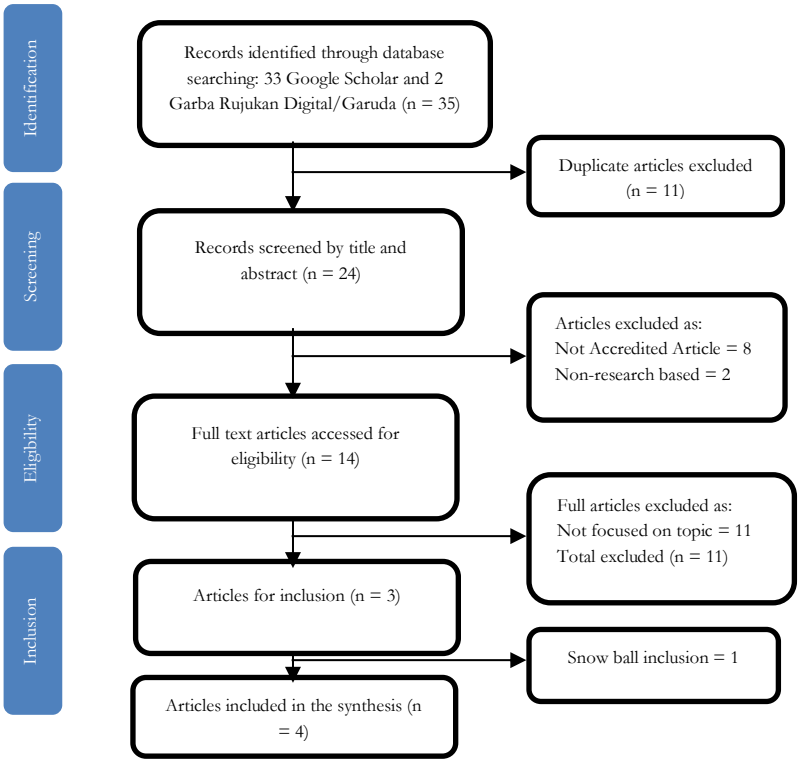
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*) adalah sarana untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu, atau bidang topik, atau fenomena yang menarik (Kitchenham & Charters, 2007). *Systematic literature review* merupakan metode yang paling tinggi dalam menghasilkan

pemahaman yang mendalam dan obyektif tentang suatu topik, karena melibatkan proses yang sistematis, kritis, dan komprehensif dalam mengevaluasi dan menyitesis bukti-bukti ilmiah yang ada.

Systematic literature review dilakukan melalui beberapa tahapan mengikuti panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yaitu *identification*, *screening*, *eglibilty* dan *included*. PRISMA merupakan panduan berbasis bukti yang dirancang untuk membantu penulis dalam menyusun laporan tinjauan sistematis dan meta-analisis yang mengevaluasi manfaat suatu intervensi. PRISMA menekankan pentingnya penulis menyajikan laporan penelitian secara transparan dan menyeluruh untuk memastikan kualitas dan kejelasan pelaporan jenis studi yang dilakukan.

Strategi pencarian literatur dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan dan sasarannya, dengan fokus pada pencarian instrumen yang berkaitan dengan tes multiple intelligence untuk tes diagnostik. Basis data utama yang digunakan untuk pencarian adalah artikel jurnal yang terindeks oleh Google Scholar dan Garba Rujukan Digital (Garuda). Artikel yang dipilih berdasarkan cakupannya yang komprehensif, hasil pencarian yang stabil, dan kemampuan pencarian tingkat lanjut dibandingkan dengan basis data lain (Gusenbauer & Haddaway, 2020).



Gambar 1. Strategi pencarian literatur

Beberapa kriteria ditetapkan untuk memilih litaratur yang akan dianalisis dan disintesis dalam penelitian ini. Karena fokus penelitian ini adalah untuk memperoleh instrumen penilaian, maka diperlukan berbagai jenis literatur untuk memperoleh berbagai bahan. Kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan apa yang telah diputuskan dalam protokol penelitian (Dermody et al., 2021).

Tabel 2. Kriteria Pemilihan Artikel

Kriteria	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Tahun Penerbitan	2015 – 2025	< 2021
Subjek	Tulisan yang memuat pengembangan, validasi, atau penerapan instrumen berbasis *multiple intelligences*.	Tulisan yang memuat selain topik *multiple intelligences*.
Konteks	Pendidikan atau pembelajaran	Di luar konteks Pendidikan
Bahasa	Bahasa Inggris atau Indonesia	Selain Bahasa yang diterima
Jenis Dokumen	Artikel dari jurnal yang terakreditasi	Artikel dari jurnal yang tidak terakreditasi.

Peneliti memulai proses ekstraksi dan analisis data dengan membaca artikel secara cermat. Sebuah tabel dibuat untuk meringkas data yang dikumpulkan. Tujuan ekstraksi data adalah untuk menyederhanakan dan memilih perbandingan literatur yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Data instrumen dikategorikan berdasarkan berbagai faktor seperti nama instrumen, penggunaan, kekuatan, dan kelemahan. Selain itu, data dikategorikan menurut jumlah item dan konstruk yang digunakan dalam instrumen dan skala penilaian yang digunakan. Kategori-kategori ini kemudian digabungkan untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang temuan sekaligus menjawab pertanyaan penelitian.

HASIL

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi di situasi pembelajaran akan memberikan dampak positif dalam hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi tentu memerlukan analisis awal sebagai upaya untuk mengetahui karakteristik peserta didik. Analisis tersebut memiliki posisi cukup besar untuk mewujudkan proses pembelajaran yang ideal. Analisis tersebut mencakup kegiatan penelusuran awal terkait karakteristik serta diagnosis awal kondisi peserta didik. Pemenuhan kebutuhan peserta didik merupakan fokus utama dalam pembelajaran berdiferensiasi. Kebutuhan tersebut salah satunya dapat ditinjau melalui karakteristik peserta didik. Salah satu aspek untuk melihat karakteristik peserta didik ialah menggunakan teori *multiple intelligences*. Teori tersebut dapat melihat seorang individu dari sembilan jenis kecerdasan, sehingga gambaran karakteristik peserta didik yang diperoleh secara lebih mendalam.

Gambaran karakteristik peserta didik dapat diperoleh melalui sebuah instrumen. Kebenaran data yang diperoleh bergantung pada kualitas dari instrumen yang digunakan. Instrumen yang sahih (valid) dan anda (reliabel) menjadi salah satu modal untuk mengungkap karakteristik peserta didik secara lebih akurat. Langkah pertama dalam membuat instrumen ialah menyusun butir pertanyaan. Butir-butir pertanyaan tersebut disusun berdasarkan penjabaran variabel *multiple intelligences* yang meliputi 9 jenis kecerdasan. Penjabaran 9 variabel tersebut kemudian menjadi indikator, kemudian berdasarkan indikator tersebut disusun pertanyaan atau pernyataan.

Tabel 3. Daftar Instrumen Berdasarkan Jumlah Item dan Konstruk

Nama Instrumen	Sumber	Konstruk
Instrumen Kecerdasan Majemuk di Sekolah Dasar	(Mardiana & Indiati, 2020)	a) 86 butir pernyataan, dengan rincian : – 12 butir untuk kecerdasan linguistic – 9 butir untuk kecerdasan logika-matematika – 11 butir untuk kecerdasan visual-spasial – 14 butir untuk kecerdasan kinestetik – 7 butir untuk kecerdasan intrapersonal – 10 butir untuk kecerdasan interpersonal – 11 butir untuk kecerdasan musikal – 12 butir untuk kecerdasan naturalis b) Skala pengukuran menggunakan Skala Guttman, yaitu “Ya” dan “Tidak”.
Skala Penilaian Perkembangan Kecerdasan majemuk untuk Remaja (TEEN-MIDAS)	(Al-Onizat, 2014)	a) Terdapat 106 butir pernyataan. b) Skala pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin, yaitu "Selalu" (5) hingga "Tidak Pernah" atau "Sangat Sedikit" (0).
Instrumen Multiple Intelligences Metode Paired Comparisons	(Dewi, 2020)	a) 63 butir pertanyaan dengan masing-masing aspek jenis kecerdasan berjumlah 7 butir. b) Tujuh item pada jenis kecerdasan dipasangkan secara random. c) Skala pengukuran menggunakan Skala Thurstone.

Nama Instrumen	Sumber	Konstruk
Identification System of Multiple Intelligences Tutor	(Berlian et al., 2020)	a) 26 butir pertanyaan, dengan rincian: − 3 butir untuk kecerdasan linguistic − 3 butir untuk kecerdasan logika-matematika − 3 butir untuk kecerdasan visual-spasial − 3 butir untuk kecerdasan kinestetik − 2 butir untuk kecerdasan intrapersonal − 3 butir untuk kecerdasan interpersonal − 3 butir untuk kecerdasan musikal − 3 butir untuk kecerdasan naturalis

Berdasarkan hasil esktraksi literatur yang telah dihimpun, dapat diperoleh data terkait konstruk instrumen yang digunakan dalam instrumen tes *multiple intelligences*. Konstruk instrumen yang digunakan sebagai pertimbangan utama ialah jumlah butir dan skala pengukuran yang digunakan. Jumlah butir pernyataan yang digunakan cukup bervariasi serta disesuaikan dengan target responden yang diinginkan. Responden berusia anak-anak diberikan jumlah butir yang relatif lebih sedikit daripada responden berusia remaja. Skala pengukuran yang digunakan dalam instrumen menggunakan skala Guttman, Likert, dan Thurstone.

Indikator-indikator yang dapat menggali kecerdasan majemuk peserta didik terlebih dahulu ditentukan sebelum merumuskannya menjadi pernyataan. Indikator tersebut dapat disusun berdasarkan tindakan yang dapat mencirikan suatu kemampuan atau kecerdasan tertentu berdasarkan referensi dari Walter McKenzie. Tindakan tersebut merepresentasikan masing-masing kecerdasan yang dimiliki oleh seorang individu. Jenis-jenis tindakan tersebut selanjutnya disusun menjadi sebuah indikator yang mencirikan suatu kecerdasan tertentu. Indikator tersebut bermanfaat sebagai panduan untuk menyusun butir-butir pertanyaan tes diagnostik berbasis *multiple intelligences.*

Berdasarkan indikator dalam setiap jenis kecerdasan, selanjutnya dapat dikembangkan item atau butir pernyataan yang relevan dengan indikatornya. Jika mengacu pada rumusan yang telah disusun sebelumnya, maka butir pernyataan tes diagnosis dapat dirumuskan sebagai berikut.

Tabel 5. Rumusan soal tes diagnosis berdasarkan indikator

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
1.	Linguistik	a) Membaca 1) Saya suka membaca buku, informasi, atau berita yang bersifat cetak atau digital. 2) Saya lebih suka membaca panduan terlebih dahulu untuk melaksanakan atau menggunakan sesuatu. 3) Saya sering membaca cerita atau novel. b) Menulis 1) Saya sering mencatat beberapa hal yang saya anggap penting. 2) Saya suka menulis cerita yang bersifat fiksi atau non-fiksi. 3) Saya suka menulis artikel yang berjenis popular atau ilmiah. c) Berbicara 1) Saya suka bercerita atau menyampaikan tentang suatu hal atau informasi. 2) Saya lebih suka berdiskusi mengenai sesuatu hal. 3) Saya senang berdebat dengan orang lain mengenai beberapa hal.
2.	Logika-Matematika	a) Memecahkan, menyelesaikan, mempertanyakan, mengajukan hipotesis 1) Saya merasa mudah melakukan pemecahan masalah. 2) Saya suka menyelesaikan persoalan terkait hitungan atau matematika. 3) Saya suka membuat dugaan sementara dari suatu kasus tertentu. b) Berteori, meneliti, menyelidiki, bereksperimen, menganalisis 1) Saya suka membuat atau menemukan pola-pola tertentu. 2) Saya senang mencari tahu alasan di balik suatu peristiwa melalui

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		penyelidikan sederhana. 3) Saya suka melakukan percobaan untuk membuktikan suatu ide atau hipotesis. c) Menyimpulkan, membuktikan, memverifikasi, menguraikan, menentukan 1) Saya merasa tertantang untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan. 2) Saya teliti dalam memeriksa kebenaran suatu pernyataan. 3) Saya mudah dalam menguraikan masalah besar menjadi bagian-bagian kecil. d) Memprediksi, memperkirakan, mengukur, menghitung, menyederhanakan 1) Saya dapat memprediksi hasil berdasarkan pola yang saya amati. 2) Saya suka mengukur atau menghitung sesuatu dengan akurat. 3) Saya suka menyederhanakan persoalan rumit agar lebih mudah dipahami dan diselesaikan
3.	Visual-Spasial	a) Melambangkan, menggambar, membuat sketsa, melukis, mengilustrasikan, mewarnai 1) Saya senang menggambar, membuat sketsa, atau melukis. 2) Saya sering menggunakan beberapa bentuk simbol atau gambar untuk mewakili sesuatu. 3) Saya menyukai kegiatan mewarnai atau memperindah gambar dengan berbagai warna pilihan. b) Merancang, mendesain, menciptakan 1) Saya suka merancang atau mendesain bentuk, pola, benda, barang, atau produk baru. 2) Saya merasa tertantang untuk menciptakan sesuatu yang unik dan menarik. 3) Saya mampu mengembangkan ide menjadi desain yang nyata. c) Membayangkan, berinovasi, memvisualisasikan 1) Saya mudah membayangkan bentuk atau rancangan dalam pikiran. 2) Saya sering berinovasi dengan ide-ide visual. 3) Saya mampu menggambarkan dengan jelas suatu tempat, benda, atau situasi dalam pikiran.
4.	Gerak-Tubuh	a) Membangun, mendirikan, merakit, membuat, memproduksi, menyusun, membentuk, mengumpulkan, membedah, melatih, memindahkan, mengangkut 1) Saya senang membuat atau merakit sesuatu dengan usaha sendiri. 2) Saya terbiasa memindahkan atau mengangkut barang secara teratur. 3) Saya suka melatih diri dengan beberapa keterampilan dalam membuat atau merakit sesuatu. b) Meniru, menduplikasi 1) Saya dapat dengan mudah meniru gerakan atau aktivitas fisik yang saya lihat. 2) Saya merasa lebih cepat belajar dengan cara memperhatikan atau meniru orang lain. 3) Saya terbiasa terlebih dahulu mengamati orang lain dalam mengerjakan sesuatu, kemudian saya ikuti. c) Bermain, berjalan, berlari, melompat, menari 1) Saya suka melakukan kegiatan fisik seperti berolahraga, berjalan, berlari, dan lain sebagainya. 2) Saya merasa senang melakukan permainan yang melibatkan gerakan tubuh. 3) Saya tertarik untuk mengikuti kegiatan seperti menari atau olahraga yang melibatkan ritme dan gerakan.
5.	Musikal	a) Mendengarkan, menyimpulkan, mengaudit, mencatat 1) Saya senang mendengarkan lagu. 2) Saya dapat memahami makna dari sebuah lagu setelah mendengarkannya.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		3) Saya mampu membedakan berbagai suara atau instrumen yang digunakan dalam sebuah lagu. b) Membuat pola, bernyanyi, bertepuk tangan, melantunkan 1) Saya dapat membuat pola ritme dengan bertepuk tangan atau alat musik sederhana. 2) Saya suka bernyanyi atau melantunkan lagu secara percaya diri. 3) Saya mudah mengikuti irama lagu dengan bertepuk tangan atau mengetukkan jari. c) Memodelkan, mengulang, mereplikasi, mereproduksi, menyalin, menggemakan, menirukan 1) Saya dapat dengan menirukan nada atau irama yang saya dengar secara tepat. 2) Saya mampu mengulang lagu atau bagian lagu dengan cukup akurat setelah mendengarnya. 3) Saya senang memainkan secara berulang suara atau musik yang menarik bagi saya. d) Menggubah, menyelaraskan, rap, mengatur musik, beresonansi 1) Saya dapat menggubah atau mengubah lirik dan nada lagu. 2) Saya mampu menyelaraskan suara atau alat musik agar terdengar harmonis. 3) Saya menikmati aktivitas mengatur atau menggabungkan suara menjadi sebuah karya musik.
6.	Interpersonal	a) Berbagi, membantu, berkolaborasi, bekerja sama, berkompromi, mendamaikan 1) Saya senang berbagi ide, perasaan, atau tugas dengan orang lain. 2) Saya terbiasa membantu teman atau orang lain yang sedang membutuhkan. 3) Saya merasa nyaman bekerja sama dalam kelompok. b) Memimpin, membimbing, mengarahkan, mengelola, mewawancarai 1) Saya suka mengambil peran sebagai ketua atau pemimpin dalam suatu kelompok. 2) Saya terbiasa membimbing atau mengarahkan teman atau orang lain. 3) Saya merasa mudah dalam mengelola tugas dan membagi peran kepada orang lain. c) Memengaruhi, membujuk, berkampanye, meyakinkan, menengahi 1) Saya mampu memengaruhi orang lain untuk mengikuti suatu ide atau gagasan. 2) Saya mampu membujuk teman atau orang lain untuk melakukan sesuatu. 3) Saya mampu bertindak sebagai penengah saat ada konflik. d) Bermain peran, berimprovisasi 1) Saya mampu berimprovisasi atau bertindak spontan dalam berbagai situasi. 2) Saya mampu mengambil peran tertentu ketika teman atau orang lain membutuhkan. 3) Saya merasa mudah membuat ide baru atau keputusan ketika rencana tim tidak berjalan dengan semestinya.
7.	Intrapersonal	a) Mengekspresikan, menyiratkan, mengkarakterisasi 1) Saya dapat dengan mudah mengekspresikan perasaan atau pikiran saya. 2) Saya sering berimajinasi, berfantasi, atau bermimpi menjadi suatu karakter atau tokoh tertentu. 3) Saya dapat menciptakan dan menampilkan watak atau perilaku diri yang khas. b) Mendukung, mensponsori, mendorong, memperjuangkan, membela, mempromosikan, menasihati, menganjurkan 1) Saya sering mendorong teman atau rekan untuk menjadi lebih baik. 2) Saya senang memperjuangkan nilai-nilai yang saya anggap benar. 3) Saya sering menganjurkan orang lain untuk melakukan hal-hal yang bermanfaat.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		c) Membenarkan, merasionalisasi, memvalidasi 1) Saya sering mempertimbangkan secara logis setiap tindakan atau keputusan. 2) Saya merasa perlu menemukan nilai kebenaran ketika akan melakukan sesuatu yang dianggap tidak biasa. 3) Saya sering memvalidasi keputusan untuk memastikan bahwa saya membuat pilihan yang tepat. d) Menilai, mengevaluasi, menghakimi, mensurvei, jajak pendapat 1) Saya terbiasa menilai keputusan yang saya buat untuk memastikan apakah itu pilihan yang baik atau tidak. 2) Saya sering mengevaluasi kinerja atau merenung untuk meningkatkan diri. 3) Saya sering melakukan survei untuk mengumpulkan penilaian atau persepsi orang lain tentang saya.
8.	Naturalis	a) Mengurutkan, mengatur, mengkategorikan, mengklasifikasi, memesan, menyelaraskan 1) Saya senang mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kategori tertentu. 2) Saya senang mengelola dan menjaga lingkungan alam. 3) Saya dapat memahami ketergantungan manusia pada lingkungan atau alam. b) Membandingkan, mengontraskan, membedakan, memisahkan, merinci 1) Saya suka membandingkan berbagai jenis tumbuhan atau hewan yang ada di lingkungan. 2) Saya sering memisahkan atau merinci informasi tentang alam menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan rinci. 3) Saya dapat mengidentifikasi pola tertentu yang terbentuk di alam (seperti, memprediksi cuaca, dan sebagainya). c) Urutan, inventaris, katalog, kelompok, arsip, indeks, kronik, log 1) Saya senang membuat daftar atau inventarisasi barang atau objek alam. 2) Saya senang mencatat pengamatan terhadap lingkungan. 3) Saya senang mengoleksi flora dan fauna. d) Peta, bagan, grafik 1) Saya terbiasa menggambar objek alam tertentu ketika ingin mempelajarinya. 2) Saya terbiasa menyajikan hasil pengamatan lingkungan dalam bentuk bagan atau tabel. 3) Saya suka membaca peta, bagan, atau grafik untuk memahami suatu fenomena alam.
9.	Eksistensial	a) Merefleksikan, merenungkan, mempertimbangkan, bertanya-tanya, menjelajahi 1) Saya sering merenungkan pertanyaan-pertanyaan besar tentang hidup, seperti “siapa saya” atau “mengapa saya ada”. 2) Saya senang menggali gagasan-gagasan yang bersifaft abstrak atau spiritual dalam hidup. 3) Saya terbiasa mempertimbangkan berbagai kemungkinan dan sudut pandang sebelum mengambil keputusan. b) Meringkas, mensintesiskan, berspekulasi, bermimpi 1) Saya sering menduga-duga tentang masa depan atau hal-hal yang belum diketahui secara pasti. 2) Saya memiliki banyak impian atau harapan yang saya renungkan dan rencanakan secara mendalam. 3) Saya senang menggali hikmah atau makna di balik setiap peristiwa. c) Mengasosiasikan, menghubungkan, menguraikan 1) Saya sering menghubungkan berbagai peristiwa yang dialami dengan prinsip-prinsip atau nilai-nilai yang saya yakini. 2) Saya sering menguraikan sesuatu hal untuk mencari inti dari setiap permasalahan. 3) Saya sering menghubungkan hal-hal yang tampak berbeda untuk menemukan makna tersembunyi.

No.	Jenis Kecerdasan	Butir Pernyataan Berdasarkan Indikator
		d) Menghargai, menilai, mengevaluasi, mengkritik 1) Saya selalu menghargai keberadaan diri dalam kehidupan dan mencoba menemukan makna di balik setiap peristiwa. 2) Saya sering mempertanyakan kebenaran dalam setiap pernyataan atau peristiwa. 3) Saya senang mengkaji atau memikirkan ulang setiap pendapat atau pemikiran.

PEMBAHASAN

Multiple Intelligences dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat untuk pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Teori tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan keragaman kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu. Tes diagnostik yang menggunakan pendekatan *multiple intelligences* dapat mengumpulkan informasi yang lebih spesifik terkait karakteristik peserta didik. Tes tersebut akan mengungkap kecerdasan-kecerdasan yang dominan dimiliki oleh setiap individu peserta didik. Profil kecerdasan yang diperoleh dari tes diagnostik tersebut dapat dipertimbangkan untuk menentukan pendekatan, strategi, metode, atau model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Hal tersebut mendukung konsep pembelajaran berdiferensiasi yang memiliki fokus untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Guru dapat mempertimbangkan variasi materi atau proses pembelajaran berdasarkan kencenderungan kecerdasan yang dimiliki peserta didik.

Tes diagnostik dilakukan sebagai upaya untuk mendeteksi latar belakang peserta didik yang berkaitan dengan belajarnya. Guru dapat mengetahui potensi permasalahan atau kesulitan belajar peserta didik melalui profil kecerdasannya. Tes tersebut disusun dalam bentuk kuesioner yang berisi item atau butir pernyataan yang merepresentasikan jenis kecerdasan tertentu. Butir pernyataan dalam tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* disusun berdasarkan tindakan yang dapat diamati dari setiap jenis kecerdasan. Butir tersebut disusun dalam sebuah instrumen berbentuk kuesioner tertutup agar memiliki standarisasi yang sama. Berdasarkan penelaahan indikator setiap jenis kecerdasan, jumlah butir pernyataan untuk tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* ialah sejumlah 102 pernyataan. Sebaran butir pertanyaan tersebut diantaranya ialah 9 butir untuk variabel kecerdasan linguistik, 15 butir untuk variabel kecerdasan logika-matematika, 9 butir untuk variabel kecerdasan visual-spasial, 9 butir untuk variabel kecerdasan gerak-tubuh, 12 butir untuk variabel kecerdasan musikal, 12 butir untuk variabel kecerdasan interpersonal. 12 butir untuk variabel kecerdasan intrapersonal, 12 butir untuk variabel kecerdasan naturalis, dan 12 butir untuk kecerdasan eksistensial.

Instrumen untuk tes diagnostik berbasis *multiple intelligences* dapat menggunakan skala pengukuran, seperti Guttman, Likert, atau Thurstone. Penskalaan dalam instrumen *multiple intelligences* disarankan menggunakan skala likert. Penskalaan menggunakan Likert lebih mudah dipahami dan digunakan serta memberikan fleksibilitas dalam pengukuran. Skala Likert juga memberikan kemudahan analisis data kuantitatif yang diperoleh. Skala Likert juga relatif mudah dibuat serta memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang rinci tentang preferensi atau pandangan responden. Instrumen yang menggunakan penskalaan menggunakan Likert juga dinilai lebih baik dari sisi reliabilitas dibandingkan dengan tipe penskalaan lain. Koefisien reliabilitas dan SEM instrumen tipe Thurstone lebih rendah dibanding tipe Likert (Setiawati et al., 2013). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa instrumen yang menggunakan skala Likert dapat memberikan hasil pengukuran yang lebih konsisten serta akurat. Pada instrumen *multiple intelligences* dapat digunakan skala Likert 5 poin yang meliputi : “Sangat Sesuai” dengan skor 5, “Sesuai” dengan skor 4, “Cukup Sesuai” dengan skor 3, “Kurang Sesuai dengan skor 2, dan “Tidak Sesuai” dengan skor 1.

Penyusunan butir-butir pernyataan tersebut dalam sebuah kuesioner disusun secara acak untuk menghindarkan responden untuk mengembangkan respon dengan pola tertentu. Pengacakan membantu memecah pola dari pernyataan yang berasal dari variabel atau indikator kecerdasan yang sama. Hal

tersebut memastikan jawaban responden merupakan cerminan dari pandangan atau situasi yang sebenarnya, bukan dipengaruhi oleh konteks pertanyaan yang sebelumnya. Pengacakan butir pernyataan juga memaksa responden untuk membaca setiap pertanyaan dengan lebih cermat serta mempertimbangkan jawaban yang bersifat individualis. Respon yang diperoleh akan akurat dan sesuai dengan situasi sebenarnya dari responden atau peserta didik. Dengan demikian, hasil diagnosis kecerdasan majemuk peserta didik akan menjadi pertimbangan yang tepat dan dapat digunakan sebagai panduan bagi guru untuk merancang pembelajaran.

SIMPULAN

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses belajar yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat belajar sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Proses mewujudkan pembelajaran berdiferensiasi memerlukan sebuah instrumen yang tepat agar guru dapat mengukur karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. Data karakteristik dan kebutuhan tersebut selanjutnya dapat dianalisis dan dapat dijadikan pertimbangan untuk menyusun rancangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pengukuran karakteristik peserta didik salah satunya menggunakan prinsip *multiple intelligences*. Prinsip *multiple intelligences* dapat mengungkapkan kecerdasan yang paling dominan dimiliki peserta didik, sehingga guru dapat menjadikannya pertimbangan terhadap pendekatan, strategi, metode, atau model yang akan digunakan dalam pembelajaran. Pengukuran tersebut perlu dilakukan di awal pertemuan pembelajaran untuk dapat mendiagnosa kelebihan atau kekurangan peserta didik dari segi intelegensinya.

Hasil penelitian ini mengungkap beberapa konstruk instrumen *multiple intelligences*. Konstruk instrumen pada penelitian ini ditinjau dari 2 aspek, yaitu jumlah butir pernyataan dan skala pengukuran yang digunakan. Berdasarkan kajian literatur secara sistematis dapat diketahui bahwa jumlah butir pernyataan disesuaikan dengan responden yang akan menjadi target instrumen. Responden yang berusia anak-anak diberikan jumlah butir pernyataan yang relatif lebih sedikit dibanding responden usia remaja atau dewasa. Skala pengukuran yang digunakan ialah skala Guttman, Likert, dan Thurstone. Penggunaan skala pengukuran pada instrumen *multiple intelligences* disarankan menggunakan skala Likert 5 poin karena skala pengukuran tersebut relatif mudah dibuat dan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang rinci. Hasil kajian pada penelitian ini menghasilkan formulasi instrumen *multiple intelligences* berupa butir-butir pernyataan yang dapat digunakan untuk merekam persentase 9 jenis kecerdasan peserta didik. Pernyataan yang berhasil dirumuskan sejumlah 102 pernyataan yang mewakili indikator-indikator di setiap variabel kecerdasan dalam *multiple intelligences*.

DAFTAR RUJUKAN

Al-Onizat, S. H. (2014). The Psychometric Properties of an Arabic Version of Multiple Intelligence Development Assessment Scale for Adolescents (TEEN-MIDAS). *Creative Education*, *05*(08), 590–605. https://doi.org/10.4236/ce.2014.58070

Amalia, K., Rasyad, I., & Gunawan, A. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Inovasi pembelajaran. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, *5*(2), 185–193. https://doi.org/10.51178/jetl.v5i2.1351

Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur.* Remaja Rosdakarya.

Asrul, Ananda, R., & Rosnita. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Ciptapustaka Media.

Berlian, M., Mujtahid, I. M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2020). Multiple intelligences instrument development: Identification system of multiple intelligences tutor. *REID (Research and Evaluation in Education)*, *6*(2), 119–129. https://doi.org/10.21831/reid.v6i2.35120

Breaux, E., & Magee, M. B. (2010). *How the Best Teachers Differentiate Instruction*. Routledge.

Budiningsih, C. A. (2015). Karakteristik Siswa sebagai Pijakan dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, *1*(1). https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4198

Dermody, K., Farnum, C., Petropoulos, J.-A., Schmidt, J., & Steinberg, R. (2021). *Conducting a Systematic Review*. Torotonto Metropolitan University Pressbook. https://pressbooks.library.torontomu.ca/graduatereviews/chapter/conducting-a-systematic-review/

Dewi, K. H. S. (2020). Penskalaan Instrumen Multiple Intelligences Menggunakan Metode Paired Comparisons untuk Menelusuri Profil Minat dan Bakat Mahasiswa. *Prosiding Sendika*, *6*, 155–161. https://eproceedings.umpwr.ac.id/index.php/sendika/article/view/1212

Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Book.

Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, *11*(2), 181–217. https://doi.org/10.1002/jrsm.1378

Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran: Konsep dan Manajemen* (1st ed.). UNY Press.

Heinich, R., Molenda, M., & Russel, J. D. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). Pearson Education.

Insani, A. H., & Munandar, K. (2023). Studi Literatur: Pentingnya Pembelajaran Berdiferensiasi di Era Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *ScienceEdu*, *6*(1), 6. https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39645

Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Keele University & University of Durham. https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf

Mardiana, T., & Indiati, I. (2020). How to Develop the Standardized Instruments Of Multiple Intelligences In Elementary School: A Qualitative-Descriptive Approach. *Indonesian Journal of Elementary Teachers Education*, *1*(1). https://doi.org/10.25134/ijete.v1i1.2863

McKenzie, W. (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology (2nd Ed)*. ISTE.

Ratnawulan, E., & Rusdiana, H. A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Pustaka Setia.

Setiawati, F. A., Mardapi, D., & Azwar, S. (2013). PENSKALAAN TEORI KLASIK INSTRUMEN MULTIPLE INTELLIGENCES TIPE THURSTONE DAN LIKERT. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, *17*(2), 259–274. https://doi.org/10.21831/pep.v17i2.1699

Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, *1*(2), 80–94. https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39

Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and Student Success in A Differentiated Classroom*. ASCD.

Uno, H. B., & Koni, S. (2013). *Assessment Pembelajaran*. Bumi Aksara.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 73-78
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15639
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Persepsi Mahasiswa Terhadap *Blended Learning*: Tantangan dan Solusi di Perguruan Tinggi

Citra Husnul Lestari[1], Susanti Sufyadi[2]
Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjen H. Hasan Basry, Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
citrahsnll@gmail.com, susanti.sufyadi@ulm.ac.id

Article History
Received: 02 Oktober 2025, Accepted: 09 Oktober 025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi mahasiswa terhadap blended learning, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi yang relevan dalam konteks pembelajaran di perguruan tinggi. Fokus penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner berbasis Skala Likert yang disebarkan kepada 26 mahasiswa angkatan 2024 kelas A. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap blended learning karena fleksibilitas waktu, kemandirian dalam belajar, serta kemudahan akses terhadap materi. Meskipun demikian, beberapa tantangan yang dihadapi meliputi koneksi internet yang tidak stabil, keterbatasan interaksi langsung dengan dosen, serta kesulitan dalam mengatur waktu belajar secara mandiri. Mahasiswa juga mengharapkan adanya dukungan teknis dari institusi, penyampaian materi yang lebih interaktif, serta penjadwalan pembelajaran yang seimbang antara daring dan tatap muka. Simpulan dari penelitian ini menegaskan pentingnya pengembangan blended learning yang didukung oleh infrastruktur yang memadai, pendekatan pembelajaran yang inovatif, serta keterlibatan aktif dari berbagai pihak. Implikasi dari hasil ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di era digital saat ini.

Kata Kunci*: Blended Learning; Persepsi Mahasiswa; Tantangan; Solusi; Perguruan Tinggi*

Abstract
This study aims to analyze students' perceptions of blended learning and to identify relevant challenges and solutions within the context of higher education. The focus of this research is students from the Educational Technology Program at Lambung Mangkurat University. A quantitative approach was used through a Likert-scale questionnaire distributed to 26 students of the 2024 cohort, Class A. The results show that most students have a positive perception of blended learning due to its flexibility, independent learning opportunities, and ease of material access. However, the main challenges include unstable internet connections, limited direct interaction with lecturers, and difficulties in managing study time independently. Students also expect technical support from the institution, more interactive delivery of materials, and a more balanced schedule between online and face-to-face sessions. The study concludes that effective blended learning requires adequate infrastructure, innovative instructional approaches, and active involvement from all stakeholders. The implications of these findings are expected to serve as a valuable basis for designing more effective learning strategies that align with students' needs in today's digital era.

Keyword*: Blended Learning; Student Perception; Challenges; Solutions; Higher Education.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam sistem perguruan tinggi. Salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang berkembang adalah *blended learning*. Model *blended learning* diterapkan untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring, sehingga memberikan fleksibilitas dalam menghadapi tuntutan sistem pembelajaran yang lebih adaptif dan inovatif di era industri (Idris, 2018). *Blended learning* tidak hanya dianggap sebagai metode alternatif, tetapi juga sebagai kebutuhan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi (Zahari, 2019).

Implementasi *blended learning* juga menghadapi berbagai tantangan, yaitu kesiapan infrastruktur menjadi faktor utama yang memengaruhi keberhasilan penerapannya (Kango & Ghozi, 2019). Literasi digital dosen dan mahasiswa juga berperan penting dalam menentukan efektivitas model pembelajaran ini. Desain pembelajaran yang kurang optimal dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal (Saputra et al., 2021). Dari persepsi mahasiswa, aspek psikologis seperti motivasi belajar mandiri dan kemampuan manajemen waktu turut menjadi kendala dalam penerapan *blended learning*. Beban tugas yang lebih berat dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional sering kali menyebabkan penurunan motivasi dan partisipasi mahasiswa dalam proses belajar (Nuratzila et al., 2024).

Persepsi mahasiswa terhadap *blended learning* menjadi faktor yang perlu di teliti secara mendalam, terutama dalam konteks perguruan tinggi Indonesia yang masih beradaptasi dengan transformasi digital. Variasi persepsi mahasiswa dipengaruhi oleh pengalaman belajar sebelumnya (Rifiyanti & Dewi, 2022). Akses terhadap teknologi juga berperan dalam menentukan sejauh mana mahasiswa dapat mengadopsi model pembelajaran ini dengan baik. Dukungan institusi pendidikan melalui penyediaan infrastruktur dan pelatihan bagi dosen menjadi aspek penting dalam memastikan implementasi *blended learning* berjalan efektif (Rahayu et al., 2022). Pemahaman terhadap persepsi mahasiswa dapat menjadi dasar dalam mengembangkan strategi pembelajaran *blended learning* yang lebih sesuai dengan kebutuhan (Astriani & Anbiya, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat terhadap *blended learning*, dengan berfokus pada tantangan dan solusi. Mahasiswa teknologi pendidikan sebagai calon pengembang media pembelajaran memiliki posisi strategis untuk memberikan masukan konstruktif terhadap implementasi *blended learning* (Al Aslamiyah et al., 2019). *Blended learning* semakin diterapkan di perguruan tinggi, tetapi masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan interaksi, manajemen waktu, serta akses teknologi dan internet yang belum merata. Berdasarkan pengamatan persepsi mahasiswa beragam, sebagian terbantu oleh fleksibilitasnya, sementara yang lain kesulitan beradaptasi. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan peningkatan infrastruktur, pelatihan bagi dosen dan mahasiswa, serta model pembelajaran yang interaktif agar *blended learning* lebih efektif. Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam pengembangan model *blended learning* yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi (Mariani, 2020).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap *blended learning* secara objektif dan sistematis. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung

Mangkurat dengan melibatkan 26 mahasiswa dari angkatan 2024 kelas A sebagai responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang terdiri dari 15 pernyataan berbasis Skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), 3 (Netral), 4 (Setuju), dan 5 (Sangat Setuju). Kusioner ini dibuat untuk menggali persepsi mahasiswa mengenai *blended learning*, tantangan yang muncul dalam penerapannya, serta solusi yang dianggap efektif dalam meningkatkan pengalaman belajar.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pedoman penskoran angket. Setiap jawaban pada butir pernyataan dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk menampilkan kecenderungan pilihan responden pada setiap kategori (Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). Analisis dilakukan dengan menghitung frekuensi dan distribusi persentase dari setiap kategori jawaban, sehingga diperoleh gambaran umum mengenai persepsi, tantangan, dan solusi *blended learning* menurut mahasiswa. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan hasil yang objektif dalam memahami tantangan serta solusi *blended learning* di perguruan tinggi.

HASIL

Analisis hasil data ini difokuskan pada tiga aspek utama yang menjadi fokus penelitian, yaitu persepsi mahasiswa terhadap penerapan *blended learning*, berbagai tantangan yang mereka alami selama proses pembelajaran, serta solusi-solusi yang mereka harapkan untuk meningkatkan efektivitas metode tersebut. Pendekatan ini bertujuan memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai bagaimana mahasiswa menerima dan menyesuaikan diri dengan model pembelajaran campuran ini. Berikut disajikan data yang menggambarkan ketiga aspek tersebut secara sistematis, sehingga dapat memberikan pemahaman yang utuh mengenai dinamika *blended learning* di lingkungan perguruan tinggi.

Tabel 1. Persepsi Mahasiswa terhadap *Blended Learning*

No	Indikator	Presentase (%)
1	Memahami konsep blended learning	77%
2	Blended learning memberi fleksibilitas waktu	69%
3	Lebih mudah memahami materi dengan blended learning	77%
4	Lebih mandiri dalam mencari dan memahami materi	73%
5	Lebih nyaman diskusi daring dibandingkan tatap muka	23%
	Rata - rata	64,8%

Mahasiswa menunjukkan persepsi positif terhadap *blended learning*, khususnya dalam hal pemahaman konsep, fleksibilitas waktu, kemudahan memahami materi, dan kemandirian belajar, dengan persentase positif rata-rata mencapai hampir 65%. Hal ini mengindikasikan bahwa *blended learning* mampu memberikan nilai tambah dalam proses pembelajaran, terutama dalam memberikan keleluasaan waktu dan mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Namun, kenyamanan berdiskusi secara daring masih menjadi kendala signifikan, dengan hanya 23% mahasiswa yang merasa lebih nyaman berdiskusi secara online dibandingkan tatap muka. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun *blended learning* menawarkan banyak kemudahan, aspek interaksi sosial secara langsung tetap menjadi kebutuhan penting dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Tantangan Utama dalam *Blended Learning*

No	Indikator	Presentase (%)
1	Kesulitan memahami materi saat online	46%
2	Koneksi internet tidak stabil	81%
3	Kesulitan mengatur waktu antara daring dan tugas lain	43%
4	Kurangnya interaksi langsung	65%
5	Materi online kurang menarik dibandingkan tatap muka	43%
	Rata – rata	55,6%

Tantangan teknis dan sosial menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan *blended learning*. Koneksi internet yang tidak stabil menjadi kendala paling dominan, dialami oleh 81% mahasiswa, yang dapat mengganggu kelancaran belajar daring. Selain itu, kurangnya interaksi langsung dengan dosen dan teman juga dirasakan oleh 65% mahasiswa, menunjukkan bahwa aspek sosial dalam pembelajaran masih kurang terpenuhi. Kesulitan dalam mengatur waktu antara pembelajaran daring dan tugas lain serta materi pembelajaran online yang kurang menarik masing-masing dirasakan oleh sekitar 43% mahasiswa. Rata-rata persentase tantangan yang dialami mahasiswa sebesar 55,6% menandakan bahwa kendala ini cukup signifikan dan perlu mendapat perhatian serius agar *blended learning* dapat berjalan lebih efektif.

Tabel 3. Solusi yang diharapkan mahasiswa

No	Indikator	Presentase (%)
1	Perlu pelatihan penggunaan platform online	69%
2	Dukungan teknis kampus (internet/perangkat)	69%
3	Interaksi aktif dosen-mahasiswa dalam sesi online	65%
4	Penggunaan metode pembelajaran interaktif	85%
5	Jadwal seimbang daring-tatap muka	69%
	Rata – rata	71,4%

Mahasiswa menunjukkan harapan yang tinggi terhadap dukungan teknis dan metode pembelajaran yang lebih interaktif. Sebanyak 69% mahasiswa menginginkan pelatihan penggunaan platform online dan dukungan teknis dari kampus, yang menjadi faktor penting dalam menunjang kelancaran pembelajaran daring. Penggunaan metode pembelajaran interaktif seperti video, diskusi kelompok, dan kuis online menjadi solusi utama yang diharapkan, dengan persentase mencapai 85%. Selain itu, penjadwalan yang seimbang antara pembelajaran daring dan tatap muka juga dianggap penting oleh 69% mahasiswa. Rata-rata persentase solusi yang diharapkan sebesar 71,4% menunjukkan bahwa mahasiswa sangat menginginkan perbaikan dan inovasi dalam pelaksanaan *blended learning* agar pengalaman belajar mereka lebih optimal.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap *blended learning*. Sebanyak 65% mahasiswa memahami konsep *blended learning* dan merasakan

manfaat fleksibilitas waktu serta kemudahan dalam mengakses materi pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa *blended learning* mampu meningkatkan kemandirian belajar, *blended learning* berbasis project-based learning efektif meningkatkan prestasi akademik dan kepuasan mahasiswa (Deviv & Nooviar, 2024). Fleksibilitas yang dirasakan mahasiswa merupakan aspek penting dalam pembelajaran modern, memungkinkan mereka mengatur waktu belajar sesuai kebutuhan tanpa terikat jadwal tatap muka yang kaku. *Blended learning* sebagai solusi pembelajaran yang lebih fleksibel (Nugroho, 2021).

Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang signifikan. Sebanyak 81% mahasiswa mengalami kendala terkait koneksi internet yang tidak stabil, dan 65% merasa kurangnya interaksi langsung selama pembelajaran. Kondisi ini sangat mempengaruhi efektivitas *blended learning*, hambatan teknis dan minimnya interaksi sosial sebagai kendala utama dalam implementasi *blended learning* di perguruan tinggi Indonesia (Nurulita & Supriyanto, 2022). Kenyamanan berdiskusi secara daring masih rendah, hanya 23% mahasiswa merasa nyaman dengan interaksi online. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi tatap muka masih memegang peranan penting dalam menjaga motivasi dan keterlibatan mahasiswa, dalam model *blended learning* menekankan pentingnya keseimbangan antara interaksi tatap muka ataupun daring (Harmelia & Seplinda, 2023).

Mahasiswa juga mengharapkan adanya inovasi metode pembelajaran yang lebih interaktif dan dukungan teknis dari institusi, seperti pelatihan penggunaan platform pembelajaran daring dan penyediaan fasilitas teknologi yang memadai. *Blended learning* efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa, terutama jika didukung inovasi pedagogis (Setiadi et al., 2022). Meskipun *blended learning* meningkatkan keterlibatan dan penguasaan teknologi, tantangan akses dan manajemen waktu masih perlu diatasi (Chairiyani et al., 2023).

Blended learning dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran tatap muka, terutama dengan jumlah mahasiswa yang besar, sekaligus meningkatkan interaksi dan partisipasi aktif mahasiswa (Hijriani et al., 2022). Pentingnya pengembangan model *blended learning* yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan kondisi institusi, agar implementasi lebih optimal dan berkelanjutan (Astuti, 2019). Selain itu, strategi implementasi *blended learning* yang efektif harus melibatkan pelatihan dosen dan penguatan infrastruktur teknologi (Setyowati, 2020).

Temuan ini menegaskan bahwa *blended learning* bukan hanya soal teknologi, tetapi juga bagaimana perguruan tinggi mengelola aspek pedagogis dan sosial secara seimbang. Kesiapan infrastruktur, pelatihan dosen, dan inovasi metode pembelajaran harus terus dikembangkan agar *blended learning* dapat berjalan optimal dan berkelanjutan, memberikan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan bagi mahasiswa (Tabbu et al., 2023).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini yaitu *blended learning* dipandang positif oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Sebagian besar mahasiswa merasa model ini memberikan fleksibilitas dalam belajar dan mendorong kemandirian, dengan (77%) responden menyatakan setuju atau sangat setuju pada aspek tersebut. Tantangan utama yang dihadapi mahasiswa adalah koneksi internet yang tidak stabil (81%) dan terbatasnya interaksi langsung (65%). Untuk mengatasi hambatan tersebut, mahasiswa menilai pentingnya dukungan teknis dari kampus, metode pembelajaran yang lebih interaktif (84%), serta penjadwalan yang seimbang antara pembelajaran daring dan tatap muka. Penelitian ini menegaskan perlunya peningkatan infrastruktur, inovasi pembelajaran, dan perhatian pada kualitas interaksi agar *blended learning* dapat berjalan lebih efektif di lingkungan perguruan tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, karya ilmiah ini yang berjudul *"Persepsi Mahasiswa Terhadap Blended Learning: Tantangan dan Solusi di Perguruan Tinggi"* dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2024 kelas A yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Partisipasi mereka memberikan kontribusi penting dalam penyusunan data dan analisis hasil penelitian. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah memberikan arahan, masukan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung. Bantuan dan kerjasama yang diberikan sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan karya ilmiah ini. Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan strategi pembelajaran blended learning di lingkungan perguruan tinggi, khususnya dalam meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Al Aslamiyah, T., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). Blended learning dan kemandirian belajar mahasiswa teknologi pendidikan. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2*(2), 109-114.

Astriani, N., & Anbiya, B. F. (2024). Blended Learning: Konsep. Manfaat, dan Tantangannya, Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran PAI. *JURNAL HARMONI NUSA BANGSA*, *2*(1), 25-32.

Astuti, P., & Febrian, F. (2019). Blended learning: Studi efektivitas pengembangan konten e-learning di perguruan tinggi. *Jurnal Tatsqif*, *17*(1), 104-119.

Chairiyani, R. P., Budimansyah, D., Hakam, K. A., & Ruyadi, Y. (2023). Implementasi Model Blended Learning Pada Mahasiswa PGSD Di Universitas Bina Nusantara. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(4), 1597-1609

Deviv, S., & Nooviar, M. S. (2024). Evaluasi Penerapan Blended Learning Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia Di Institusi Pendidikan Tinggi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *6*(4).

Harmelia, H., Putri, Y. A., & Seplinda, M. (2023). Pengaruh Blended Learning Terhadap Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Collaboration, and Communication) pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) UPI YPTK Padang. *Journal of Education Research*, *4*(4), 2564-2570.

Hijriani, L., Khairunnisa, G. F., Simarmata, J. E., & Laja, Y. P. W. (2022). Blended learning dalam persepsi mahasiswa. *P2M STKIP Siliwangi*, *9*(1), 75-78.

Idris, H. (2018). Pembelajaran model blended learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, *5*(1).

Kango, R., & Ghozi, S. (2019, December). Tantangan pembelajaran E-Learning di perguruan tinggi. In *SemanTECH (Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora)* (Vol. 1, No. 1, pp. 137-144).

Mariani, A. (2020). Implementasi Perkuliahan Secara Blended Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 3, No. 1, pp. 485-493).

Nugroho, A. D. (2021). Pelaksanaan Blended Learning Pada Pembelajaran Bahasa Di Perguruan Tinggi Dalam Perspektif Mahasiswa. *Caraka: Jurnal Ilmu Kebahasaan, Kesastraan, dan Pembelajarannya*, *7*(2), 123-134.

Nuratzila, N., Lisurante, S. N., Amalia, D., Besse, J., & Sabir, S. (2024). Literatur Review: Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Blended Learning. *IQRO: Journal of Islamic Education*, *7*(2), 209-218.

Nurulita, N. D., & Supriyanto, A. (2022). Implementasi Blended Learning Sebagai Inovasi Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19 Bagi Pendidikan Tinggi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, *13*(1), 36-44.

Rahayu, D., Marpaung, D. S., Fatimatuzzahrah, F., Khairunnisa, K., Ningrat, I. K. P., & Solihah, R. (2022). Efektivitas Pembelajaran Dengan Metode Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kewarganegaraan*, *6*(1), 1773-1782.

Rifiyanti, H., & Dewi, D. U. (2022). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Bahasa Inggris Secara Blended Learning. *Jurnal Pendidikan*, *31*(3), 285-290.

Saputra, R., Yuniarti, R., & Gunawan, G. (2021). Persepsi Mahasiswa tentang Implementasi Blended Learning di Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Journal of Science and Social Research*, *4*(3), 283-290.

Setiadi, P. M., Alia, D., & Nugraha, D. (2022). Pengembangan bahan ajar digital dalam blended learning model untuk meningkatkan literasi digital mahasiswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(3), 3353-3360.

Setyowati, R. (2020). Strategi Pembelajaran Berbasis Blended Learning Di Perguruan Tinggi. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, *5*(2), 42-44.

Tabbu, M. A. S., Hasriyanti, H., Mukhtar, N. A., Sulaiman, M. N., & Rosidah, R. (2023). Persepsi Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Tentang Efektivitas Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 78-86.

Zahari, C. L. (2019). Blended Learning dan Peranannya di Perguruan Tinggi. *Jurnal Education Nusantara*, *2*(1), 39-44.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 79-83
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15741
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Platform Counseling with Sena (C.W.S) sebagai Sarana Konsultasi Daring di SMPN 16 Banjarmasin

Febry Suntoro, Afia Syakira, Hamidah Arsyad, Helena Norvina Sari, Puji Pratiwi, Sifa Safira, M. Andri Setiawan
Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
febrysuntoro6@gmail.com, afiasyakiramagfiroh@gmail.com, hamidaharsyad2106@gmail.com, helenavina28@gmail.com, pujipratiwii02@gmail.com, sifa.fira22@gmail.com

Article History
Received:05 Oktober 2025, Accepted: 16 Oktober 2025, ***Published: 18 Oktober 2025***

Abstrak
Karena keterbatasan layanan konseling tradisional di sekolah dan juga keterbatasan waktu yang ada ketika melakukan layanan, selain itu juga adanya kebutuhan yang semakin besar akan layanan konseling yang tersedia dengan mudah dan sesuai dengan gaya hidup digital siswa. Penelitian ini menilai seberapa baik platform Counseling with Sena (C.W.S) di SMPN 16 Banjarmasin dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Sebanyak 29 siswa di kelas VIII-B diberikan kuesioner pre-test dan post-test sebagai bagian dari metodologi kuantitatif deskriptif. Hasilnya menunjukkan penerimaan yang positif terhadap layanan berbasis online ini, meningkat dari 72,91% pada pre-test menjadi 77,14% pada post-test. Selain meningkatkan penggunaan layanan konseling oleh siswa, C.W.S, juga menciptakan peluang baru bagi layanan konseling untuk berubah di era digital. Studi ini menawarkan dasar yang kuat untuk menciptakan platform yang sebanding untuk meningkatkan efektivitas dan aksesibilitas layanan konseling sekolah.

Kata Kunci: Layanan Konseling Digital, Kebutuhan Siswa, Counseling with Sena, Inovasi Pendidikan SMP.

Abstract
Due to the limitations of traditional counseling services in schools as well as the limited time available when conducting services, there is also a growing need for counseling services that are easily available and suitable for students' digital lifestyles. This study assesses how well the Counseling with Sena (C.W.S) platform at SMPN 16 Banjarmasin can meet these needs. A total of 29 students in class VIII-B were given pre-test and post-test questionnaires as part of the descriptive quantitative methodology. The results showed positive acceptance of this online-based service, increasing from 72.91% in the pre-test to 77.14% in the post-test. In addition to increasing students' use of counseling services, C.W.S, also creates new opportunities for counseling services to change in the digital age. This study offers a solid foundation for creating a comparable platform to increase the effectiveness and accessibility of school counseling services.

Keyword*: Digital Counseling Services, Student Needs, Counseling with Sena, Education Innovation in Junior High School.*

PENDAHULUAN

Kesehatan optimal meliputi kesehatan fisik, mental, dan sosial yang akan dibahas secara singkat dalam bagian ini yang dimulai dengan penjelasan tentang kesehatan fisik, dilanjutkan dengan kesehatan mental dan kesehatan sosial (Nurmala, 2020). Kesehatan mental siswa merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung proses belajar yang optimal di sekolah. Namun dalam praktiknya, akses terhadap layanan konseling masih menjadi tantangan, baik karena keterbatasan jumlah konselor, rendahnya minat siswa, ataupun masih adanya stigma sosial terhadap aktivitas konseling. Di era digital ini, inovasi layanan berbasis teknologi menjadi alternatif strategis untuk menjawab keterbatasan tersebut (Hartati et al., 2023). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Seiring meningkatnya digitalisasi, lembaga pendidikan dituntut untuk melakukan penyesuaian, tidak hanya dalam metode pembelajaran tetapi juga dalam penyediaan layanan pendukung seperti bimbingan dan konseling. Layanan Bimbingan dan Konseling (BK) yang sebelumnya bersifat konvensional kini menghadapi tuntutan untuk bertransformasi agar lebih selaras dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik masa kini (Putra Bhakti et al., 2023).

Salah satu hambatan utama dalam pelaksanaan layanan BK di sekolah adalah rendahnya aksesibilitas dan keterlibatan siswa dalam layanan konseling tatap muka. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan waktu, rasa tidak nyaman, kekhawatiran akan privasi, serta kurangnya pemahaman siswa mengenai pentingnya layanan konseling. Dalam situasi seperti ini, konseling berbasis daring menjadi alternatif yang menjanjikan karena mampu memberikan akses yang lebih mudah dan fleksibel (Ratanawijitrasin et al., 2023). Platform Counseling with Sena (C.W.S) dikembangkan sebagai bentuk inovasi yang ditujukan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Platform ini didesain agar sesuai dengan karakter siswa, mudah digunakan, serta aman dan mampu merespons berbagai permasalahan siswa di bidang akademik, sosial, pribadi, dan karier. Namun, sebelum platform ini diterapkan secara luas, perlu dilakukan kajian terhadap kebutuhan nyata siswa agar implementasinya tepat sasaran dan efektif (Wati et al., 2024).

Dengan semakin kompleksnya permasalahan yang dihadapi siswa, seperti tekanan akademik, konflik sosial, krisis identitas, hingga kecemasan terhadap masa depan, peran layanan konseling menjadi sangat vital dalam mendukung perkembangan pribadi dan kesejahteraan psikologis mereka. Namun, pada kenyataannya, belum semua siswa merasa nyaman atau memiliki kesempatan untuk memanfaatkan layanan konseling secara langsung. Hal ini diperparah oleh keterbatasan jumlah tenaga konselor di sekolah serta masih menguatnya stigma negatif terhadap kegiatan konseling (Ramadhani et al., 2024). Transformasi layanan bimbingan dan konseling melalui pemanfaatan teknologi digital menjadi solusi yang dinilai relevan dengan kondisi saat ini. Inovasi ini tidak hanya membuka akses yang lebih luas bagi siswa, tetapi juga memberikan pendekatan yang lebih sesuai dengan gaya komunikasi dan preferensi generasi digital. Penggunaan platform daring seperti Counseling with Sena (C.W.S) memungkinkan siswa untuk menyampaikan keluh kesah, bertanya, atau mendapatkan bantuan secara privat dan fleksibel, tanpa harus bertemu langsung dengan konselor (Hinduan et al., 2021).

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penggunaan C.W.S (*Counseling With Sena*). Aplikasi virtual ini dapat meningkatkan rasa keterbukaan kepada guru bk tentang masalah yang sedang dialami para siswa. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan fokus pada pengumpulan data numerik yang mendeskripsikan fenomena yang terjadi. Jenis penelitian kuantitatif merupakan investigasi sistematis mengenai sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Pendekatan kuantitatif adalah apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang da-pat dikuantitatifkan

dan diolah dengan menggunakan teknik statistik (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2016). Dan penelitian deskriptif adalah penelitian dengan metode untuk menggambarkan suatu hasil penelitian (Ramdhan, 2021). Desain deskriptif menjawab atas pertanyaan-pertanyaan tentang siapa, apa, kapan, di mana dan bagaimana keterkaitan dengan peneli-tian tertentu. Penelitian deskriptif digunakan untuk memperoleh in-formasi mengenai status fenomena variabel atau kondisi situasi (Cendekia et al., 2019).

Metode kuantitatif deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran menyeluruh sebagai konsultasi daring di SMPN 16 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data berbentuk angket menggunakan skala likert. Tahap ini melibatkan siswa kelas VIII- B di SMPN 16 Banjarmasin sebagai subjek penelitian, dengan total 29 siswa yang terdiri 12 Laki-laki dan 17 Perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berupa lembar tes yang berisi 35 pertanyaan. Tes tersebut bertujuan untuk mengevaluasi aplikasi konseling berbasis daring dalam meningkatkan keefektifitasan *Counseling with Sena* di sekolah (Chairunnisa & Syahril Manurung, n.d.).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dari data angket yang telah dikumpulkan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pelaksanaan intervensi berupa strategi yang dirancang dalam penelitian ini. Data dianalisis untuk menguji hipotesis bahwa implementasi strategi tersebut dapat meningkatkan pemahaman, persepsi, atau kesiapan siswa dalam menghadapi isu atau tema yang diangkat dalam angket, baik dari segi kuantitatif (skor total) maupun kualitatif (tingkat perubahan dalam distribusi respon). Berdasarkan hasil tabulasi data, diketahui bahwa rata-rata skor pre-test siswa adalah **175**, dengan rata-rata persentase sebesar **72,91%**. Setelah implementasi strategi dilakukan, skor rata-rata post-test tetap pada angka **175**, namun terdapat peningkatan dalam rata-rata persentase menjadi **77,14%**. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif dalam pola respon siswa meskipun skor total tidak mengalami perubahan numerik.

Perubahan pada persentase mengindikasikan adanya perbaikan dalam distribusi atau kualitas pilihan jawaban yang dipilih siswa. Artinya, meskipun skor total terlihat konstan, siswa cenderung memberikan jawaban yang lebih mendekati kategori optimal atau sesuai dengan indikator yang diharapkan dalam post-test. Hal ini bisa menunjukkan adanya pergeseran pemahaman atau sikap ke arah yang lebih positif sebagai dampak dari strategi intervensi yang telah dilakukan.

Tabel 1. Rata-Rata Skor dan Persentase Pre-Test dan Post-Test

Jenis Tes	Rata-Rata Skor	Rata-Rata Persentase
Pre-Test	175	72,91%
Post-Test	175	77,14%

Tabel 1 menunjukkan bahwa meskipun skor total tetap sama, peningkatan persentase mencerminkan respons siswa yang lebih optimal terhadap butir-butir angket pada saat post-test. Dengan demikian, data hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa strategi yang diterapkan memiliki dampak positif terhadap pemahaman dan sikap siswa. Walaupun peningkatan tidak terlihat secara signifikan dari sisi skor numerik, perubahan dalam persentase mencerminkan pergeseran penting dalam kualitas respon yang tidak boleh diabaikan dalam analisis pendidikan dan psikologis.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas implementasi layanan konseling berbasis digital melalui platform Counseling with Sena (C.W.S) dalam meningkatkan pemahaman, persepsi, dan kesiapan siswa dalam menghadapi isu pribadi di lingkungan sekolah (Dewi & Palmita, 2021). Intervensi ini dilatarbelakangi oleh tantangan yang dihadapi layanan konseling tradisional, seperti keterbatasan waktu, ruang, dan akses, serta adanya kebutuhan siswa terhadap bentuk layanan yang

lebih fleksibel dan sesuai dengan kebiasaan digital mereka (Sudatha & Suranata, 2022). Berdasarkan hasil angket pre-test dan post-test terhadap 29 siswa kelas VIII-B SMPN 16 Banjarmasin, ditemukan bahwa skor rata-rata tetap sebesar 175, namun terdapat peningkatan persentase dari 72,91% menjadi 77,14%. Meskipun secara numerik tidak ada perubahan signifikan pada skor total, peningkatan persentase tersebut menunjukkan adanya pergeseran pola respon siswa ke arah yang lebih positif dan sesuai dengan indikator optimal dalam angket.

Hal ini menandakan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan pemahaman atau persepsi, tetapi juga mulai menginternalisasi konsep-konsep layanan konseling dalam bentuk yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan mereka, khususnya melalui media digital. Dengan kata lain, platform C.W.S berhasil menjadi jembatan antara kebutuhan konseling siswa dengan gaya hidup digital mereka (Setiawan et al., 2021). Temuan ini konsisten dengan hasil meta-analisis oleh (Yeo et al., 2025), yang menunjukkan bahwa intervensi peer support digital memberikan peningkatan besar pada aspek kesehatan mental, serupa atau bahkan lebih tinggi dibanding dukungan profesional. Platform seperti C.W.S menciptakan kondisi dukungan informal yang mendorong keterbukaan, menurunkan stigma, dan meningkatkan self-efficacy siswa (Rimayati, 2023). Selain itu, sejumlah studi lain menekankan bahwa intervensi digital (seperti internet-based self-help dan online counseling) menawarkan kemudahan akses, fleksibilitas waktu, biaya terjangkau, dan penyajian konten yang menarik sesuai gaya hidup siswa digital (Gumilang, 2022).

Secara praktis, platform C.W.S tidak hanya memperluas akses terhadap layanan konseling, tetapi juga membuka peluang baru dalam pengembangan layanan konseling yang lebih inklusif, efisien, dan sesuai dengan karakteristik generasi Z. Respons positif dari siswa terhadap penggunaan layanan ini menunjukkan adanya penerimaan dan adaptasi terhadap format layanan konseling digital, yang berpotensi dikembangkan lebih lanjut di sekolah-sekolah lain. Lebih jauh lagi, peningkatan persentase pasca intervensi juga menunjukkan bahwa siswa mulai merasa lebih nyaman, lebih terlibat, dan lebih terbuka dalam mengakses layanan konseling ketika difasilitasi melalui media yang mereka kenal dan gunakan sehari-hari (Suwu & Antonio, 2024). Capaian ini dapat menjadi dasar penting bagi guru BK untuk mengembangkan program layanan konseling berbasis digital yang lebih terstruktur, responsif, dan sesuai dengan dinamika kebutuhan siswa di era modern. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi melalui Counseling with Sena (C.W.S) tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam layanan konseling, tetapi juga mampu menggeser pola pikir dan respons mereka menjadi lebih adaptif dan positif terhadap isu pribadi yang dihadapi di sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi layanan konseling berbasis digital melalui platform Counseling with Sena (C.W.S) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterbukaan siswa dalam menghadapi dan menyampaikan permasalahan pribadi di lingkungan sekolah. Meskipun rata-rata skor pre-test dan post-test tetap berada pada angka 175, peningkatan persentase dari 72,91% menjadi 77,14% menunjukkan adanya perubahan kualitas pola respon siswa yang mengarah pada pemahaman dan persepsi yang lebih positif terhadap layanan konseling. Temuan ini mendukung hipotesis dan tujuan penelitian bahwa pendekatan digital mampu menjadi alternatif yang efektif dalam menjawab keterbatasan layanan konseling konvensional, serta lebih sesuai dengan karakteristik generasi Z yang lekat dengan teknologi.

Platform C.W.S terbukti mampu menciptakan ruang konseling yang lebih fleksibel, inklusif, dan mudah diakses, sehingga meningkatkan kenyamanan dan keterlibatan siswa dalam proses bimbingan. Oleh karena itu, disarankan agar pengembangan platform digital semacam ini dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program layanan BK di sekolah, baik melalui pelatihan guru BK, penguatan kurikulum layanan, maupun penyediaan sarana pendukung teknologi, agar dapat

membentuk ekosistem layanan konseling yang responsif, relevan, dan berkelanjutan sesuai dengan dinamika kebutuhan peserta didik di era digital saat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Cendekia, M. S., Dr. Drs. Ismail Nurdin, M. S., Dra. Sri Hartati, M. S., & 228/JTI/2019, A. I. (2019). METODOLOGI PENELITIAN SOSIAL. MEDIA SAHABAT CENDEKIA. https://books.google.co.id/books?id=tretDwAAQBAJ

Chairunnisa, R., & Syahril Manurung, A. (n.d.). Penggunaan Aplikasi Virtual Konseling dalam MeningkatkanEfèktivitas Cyber Counseling bagi Siswa di SMA Kartika I-2 Medan. In Journal of Hadith Studies end Education (Vol. 3, Issue 1).

Dewi, C., & Palmita, N. C. (2021). EFEKTIVITAS ECITE DALAM MENINGKATKAN KONSELING INDIVIDUAL VIA TELEGRAM. Jurnal Bimbingan Dan Konseling Borneo. https://doi.org/10.35334/jbkb.v3i2.2338

Gumilang, G. S. (2022). Pengembangan Panduan Konseling Singkat Berfokus Solusi untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning Siswa SMP di Kota Kediri. Bikotetik (Bimbingan Dan Konseling Teori Dan Praktik). https://doi.org/10.26740/bikotetik.v6n2.p52-61

Hartati, R., Permana, A. A. J., Sukarsa, M., Sudarma, M., & Setemen, K. (2023). Digital Counseling Model with Deep Learning for Mental Health of Vocational School Students. 2023 10th International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE), 166–172. https://doi.org/10.1109/ICITACEE58587.2023.10277471

Hinduan, Z., Setyowibowo, H., Wedyaswari, M., & Reswara, I. P. (2021). A Counseling Application as an Alternative Tool in Increasing Coping Self-Efficacy Among University Students With Academic Distress During Coronavirus Disease 2019 Pandemic in Indonesia: A Study Protocol for a Randomized Controlled Non-Inferiority Trial. Frontiers in Psychology, 12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712806

Nurmala, I. (2020). Mewujudkan remaja sehat fisik, mental dan sosial:(Model Intervensi Health Educator for Youth). Airlangga University Press.

Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. P. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Prenada Media. https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ

Putra Bhakti, C., Farozin, M., Studi Bimbingan dan Konseling, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Ahmad Dahlan, U., Ilmu Pendidikan dan Psikologi, F., & Negeri Yogyakarta, U. (2023). Implementasi Layanan Bimbingan Dan Konseling Dalam Jaringan (Daring). Jurnal Bimbingan Dan Konseling, 7(3).

Ramadhani, A. T., Asmara, A. L., Aroyan, A. F., & Sekararum, A. (2024). Dampak Konseling Kelompok terhadap Kesehatan Mental Siswa SMA di Era Digital. TSAQOFAH. https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i6.4216

Ramdhan, M. (2021). Metode penelitian. Cipta Media Nusantara.

Ratanawijitrasin, S., Paek, S. C., Kusumawardani, R., & Phukao, D. (2023). Exploring the implementation of the school-based mental health program for adolescents in Indonesia: A mixed-methods study. Public Health of Indonesia. https://doi.org/10.36685/phi.v9i4.751

Rimayati, E. (2023). Cyber Counseling: Inovasi Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Era Digital. Asadel Liamsindo Teknologi.

Setiawan, F., Martono, W. C., Berkat, B., Saefulloh, A., Rhama, B., & Sitio, E. F. S. (2021). Pemanfaatan Konseling Online Pada Guru SD Di Kalimantan Tengah. 4, 85–90. https://doi.org/10.33330/JURDIMAS.V4I1.949

Sudatha, I. G. W., & Suranata, K. (2022). Media Pembelajaran Digital untuk Pembelajaran Bimbingan Konseling. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

Suwu, S. E., & Antonio, F. (2024). ANTESEDEN DAN KONSEKUENSI BRAND EXPERIENCE SEKOLAH SWASTA: STUDI EMPIRIS PERILAKU SISWA SMA XYZ DI MEDIA SOSIAL [ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF PRIVATE SCHOOL BRAND EXPERIENCE: AN EMPIRICAL STUDY OF XYZ HIGH SCHOOL STUDENTS' BEHAVIOR ON SOCIAL MEDIA]. Polyglot: Jurnal Ilmiah. https://doi.org/10.19166/pji.v20i1.6568

Wati, P. D. K., Nurhidayah, R., & Bastian, A. (2024). PENGEMBANGAN APLIKASI SAKTI REMAJA SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI LAYANAN KESEHATAN JIWA UNTUK REMAJA. Jurnal Abdi Masyarakat. https://doi.org/10.30737/jaim.v8i1.6181

Yeo, G., Fortuna, K. L., Lansford, J. E., & Rudolph, K. D. (2025). The effects of digital peer support interventions on physical and mental health: A review and meta-analysis. Epidemiology and Psychiatric Sciences, 34. https://doi.org/10.1017/S2045796024000854.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 84-92
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15621
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Animasi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 30 Banjarmasin

Muhammad Zianur Rahman Pasha, Lazaro Kumala Dewi*
Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
2410130210015@mhs.ulm.ac.id, lazarokumaladewi@ulm.ac.id

Article History
Received:02 Oktober 2025, Accepted: 09 Oktober 2025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Animasi pembelajaran merupakan media masa kini yang dapat membantu peserta didik memahami konsep materi yang kompleks dan abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMPN 30 Banjarmasin. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Ekologi dan Keanekaragaman Hayati bagian interaksi antarkomponen biotik. Penelitian ini berfokus pada penggunaan animasi pembelajaran sebagai sarana bagi peserta didik dalam memahami konsep materi interaksi antarkomponen biotik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan pre ekperimen one group pretest posttest design. Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui instrumen pretest dan posttest serta hasil skor yang diperoleh dari pretest dan posttest tersebut untuk mengukur tingkat pengaruh animasi terhdap hasik belajar peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada penggunaan animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA peserta didik yang ditunjukkan adanya peningkatan skor 14,8 antara pretest dan posttets. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA peserta didik Penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang efektif bagi peserta didik.

Kata Kunci: *Animasi Pembelajaran; Hasil Belajar. Ilmu Pengetahuan Alam.*

Abstract
Learning animation is a contemporary media that can help students understand the concept of complex and abstract material. This study aims to determine the effect of using learning animation media on the learning outcomes of seventh grade students in science subjects at SMPN 30 Banjarmasin. The material used in this study is Ecology and Biodiversity part of the interaction between biotic components. This research focuses on the use of learning animations as a means for students to understand the concept of biotic intercomponent interaction material. This research used quantitative method with one group pretest posttest design approach. Data collection in this study through pretest and posttest instruments and the results of the scores obtained from the pretest and posttest to measure the level of influence of animation on student learning outcomes. The results of this study indicate a significant effect on the use of learning animations on students' science learning outcomes as indicated by an increase in the score of 14.8 between pretests and posttests. The conclusion of this study shows that there is an effect of learning animation on students' science learning outcomes. This research can also contribute to the development of effective technology-based learning media for students.

Keyword*: Learning Animation; Learning Outcomes; Science.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan perubahan signifikan terhadap pendidikan saat ini. Perubahan yang terjadi meliputi berbagai komponen pendidikan salah satunya pemanfaatan teknologi sebagai sarana dalam proses pembelajaran (Andini, 2025). Pemanfaatan teknologi juga menjadi faktor penting dalam peningkatan kualitas pendidikan. Teknologi yang dimanfaatkan tersebut berupa hasil pengembangan dari teknologi terdahulu maupun inovasi teknologi terbaru (Khairani, et al. 2019). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga mendorong para tenaga pendidik untuk kompeten dalam memanfaatkan teknologi secara efektif agar mempermudah proses pembelajaran (Kamalia dan Rahmadhar. 2022). Tenaga pendidik dapat memanfaatkan teknologi untuk berbagai hal salah satunya membuat media pembelajaran yang menarik dan mampu memenuhi kebutuhan proses pembelajaran secara optimal (Ninawati dan Tuti. 2022). Media pembelajaran menjadi kunci utama yang harus dimanfaatkan tenaga pendidik guna meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ruslan dan Hamid. 2024).

Hasil belajar merupakan hasil proses usaha peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang diukur melalui tes dan mengetahui kemajuan peserta didik yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nazilah, et al. 2022). Hasil belajar menjadi alat pengukur tingginya kualitas dan keefektifan proses pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik (Fautzin, et al. 2025). Hasil belajar yang optimal dapat dilihat dari proses pembelajaran dan media pembelajaran yang diterima dan diperoleh peserta didik, salah satunya adalah dengan menggunakan media animasi pembelajaran. Media animasi merupakan media yang berisikan gambar dan teks bergerak serta dipadukan dengan suara (Nurmiyati, et al. 2023). Media animasi dalam proses pembelajaran berfungsi untuk menarik perhatian peserta didik dalam belajar melalui tampilan visual dan penjelasan materi yang menarik dan mudah dipahami (Pulungan. 2022). Media animasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan yang mempengerahui terhadap hasil belajar peserta didik (Rachmawati dan Erwin. 2022). Media animasi juga dapat menciptakan proses pembelajaran yang interaktif kepada peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal (Vintara et al., 2023). Hal ini telah perlu dibuktikan di beberapa penelitian terdahulu yang relevan terkait pengaruh media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik melalui kajian literatur lebih lanjut.

Hasil kajian literatur yang dilakukan menemukan sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media animasi pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Penelitian yang dilakukan oleh Friska et al. (2022), Faridatunnisa et al. (2024), Faridatunnisa (2024), Susanti et al. (2023), Aldi et al. (2023), Azizah dan Erwin (2022), serta Yusuf dan Zuliani (2022), memperoleh hasil temuan yang sejalan yaitu adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan animasi pembelajaran baik secara langsung maupun bertahap, sebagaimana ditunjukkan melalui perbandingan nilai pretest dan posttest. Selain itu, beberapa penelitian tersebut juga menyampaikan temuan lainnya. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Yusuf dan Zuliani (2022) menunjukkan bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran membantu peserta didik mencapai ketuntasan hasil belajar. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Faridatunnisa et al. (2024) menemukan bahwa animasi pembelajaran berperan dalam membantu peserta didik memahami konsep materi yang bersifat abstrak, serta menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Penelitian oleh Susanti et al. (2023) juga menyatakan bahwa penggunaan animasi pembelajaran memberikan variasi dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga meningkatkan ketertarikan dan partisipasi peserta didik. Dengan demikian, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa animasi pembelajaran secara umum memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Namun demikian, setiap penelitian yang telah

dilakukan masih memiliki keterbatasan serta kesenjangan penelitian (research gap) yang menjadi dasar penting bagi dilakukannya penelitian lanjutan.

Berdasarkan studi yang telah dijelaskan dalam enam artikel ilmiah terdapat beberapa kesenjangan penelitian yaitu pertama, keenam studi belum menggunakan interaksi antarkomponen biotik pada bab ekologi dan keanekaragaman hayati kedalam konten animasi pembelajaran. Kesenjangan kedua yaitu keenam studi tidak secara langsung menjelaskan kurikulum yang digunakan dalam materi animasi pembelajaran dan belum ada studi yang menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum sangat penting untuk melihat pengaruh animasi pembelajaran terhadap konteks kurikulum di masa kini yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya sehingga materi yang disampaikan relevan dengan kurikulum tersebut. Kesenjangan ketiga adalah pada jenjang pendidikan yang lebih dominan meneliti pengaruh animasi terhadap hasil belajar peserta didik jenjang SD, namun di jenjang SMP sangat minim terutama di kelas VII. Kesenjangan penelitian keempat terletak pada media animasi yang digunakan. Tidak ada penjelasan mengenai animasi yang digunakan merupakan animasi siap pakai atau buatan sendiri. Media ini sangat penting untuk melihat tingkatan pengaruh animasi siap pakai dengan buatan sendiri terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Kesenjangan tersebut perlu diisi melalui pembaruan kajian dan penelitian terkini agar dapat mendukung pengembangan serta optimalisasi pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran di masa yang akan datang serta kontribusi untuk penelitian kedepannya.

Penelitian ini memberikan kontribusi pembaruan studi yaitu, materi yang disajikan dalam animasi pembelajaran berfokus pada materi interaksi antarkomponen biotik yang ternasuk kedalam topik ekologi dan keanekaragaman hayati. Materi ini terhitung minim digunakan dalam studi terdahulu, namun materi ini juga memerlukan media yang dapat memvisualkan isi materi yang abstrak dan komplek secara menarik dan mudah dipahami peserta didik. Kedua, kurikulum Merdeka merupakan patokan dalam penyajian materi interaksi antarkomponen biotik yang meliputi rantai makanan, jarring-jaring makanan, dan piramida ekologi dengan bentuk dan karakteristik materi yang berbeda dengan kurikulum terdahulu terutama pada poin piramida ekologi yang masih sangat baru untuk dipelajari. Ketiga, media animasi yang digunakan adalah hasil buatan sendiri. Hal ini disebabkan karena minimnya animasi pembelajaran yang membahas materi ini sesuai dengan kurikulum Merdeka terutama piramida ekologi secara menarik dan sederhana. Pembuatan animasi secara mandiri menjadi opsi dalam penelitian ini untuk menjaga relevansi materi yang disajikan dengan materi yang disusun kurikulum merdeka dan menjadi bahan uji coba keefektifan media animasi yang dibuat terhadap hasil belajar peserta didik. Terakhir pembaruan dalam konteks Lokasi penelitian yang berlokasi di SMPN 30 Banjarmasin. SMPN 30 Banjarmasin merupakan sekolah yang belum adanya studi yang meneliti pengaruh animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Sekolah ini juga berlokasi di pinggiran kota Banjarmasin yang dimana menjadi hal baru dalam meneliti pengaruh animasi terhadap hasil belajar peserta didik dengan karakteristik yang cukup berbeda dengan yang bersekolah di tengah kota.

Pernyataan ini belum sepenuhnya relevan dengan kondisi nyata yang diperoleh. Hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik pada kenyataannya dominan masih rendah salah satunya pada mata pelajaran IPA. Masalah ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu proses pembelajaran yang diberikan masih menggunakan metode ceramah dan diskusi tanya jawab, serta media pembelajaran yang digunakan pendidik masih bersifat konvensional seperti buku cetak, papan tulis, dan presentasi powerpoint yang masih kurang efektif digunakan dalam materi ajar IPA (Lestari dan Sari. 2023). Salah satunya terlihat di SMPN 30 Banjarmasin yang dimana pendidik masih menggunakan media konvensional dalam pembelajaran IPA dikelas sehingga hal tersebut kurang efektif untuk memperoleh hasil belajar peserta didik yang optimal. Faktor tersebut perlu ditangani guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran salah

satunya media animasi pembelajaran. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penelitian ini sangat berkontribusi penting dalam meningkatkan keefektifan proses pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas VII yang berlokasi di SMPN 30 Banjarmasin.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan dalam meneliti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan kondisi yang tetap terkontrol (Abdullah et al. 2021). Metode penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimen dengan bentuk one group pretest posttest design. Metode one group pretest posttest design dalam penelitian ini meneliti pengaruh animasi pembelajaran terhadap hasil belajar kepada satu kelompok peserta didik tanpa ada kelompok kontrol dan randominisasi melalui perlakuan dengan menampilkan animasi pembelajaran kepada peserta didik (Abdullah et al. 2021). Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini. Populasi penelitian ini mencakup peserta didik kelas VII di SMPN 30 Banjarmasin yang terdiri dari enam kelas dari kelas A sampai F. Berdasarkan populasi ini ditentukan sample sebanyak satu kelas yaitu kelas VII C dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 orang dan menggunakan teknik purposive sampling.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest dan posttest. Instrumen pretest diberikan kepada peserta didik sebelum ditampilkan video animasi pembelajaran atau sebelum perlakuan dan instrumen posttest diberikan setelah peserta didik menonton video animasi pembelajaran atau setelah perlakuan. Hasil skor yang diperoleh dari pretest dan posttest akan dibandingkan untuk melihat pengaruh animasi terhadap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan (Hikmawati. 2017). Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dengan pembagian instrumen pretest kepada satu kelompok peserta didik untuk memperoleh data sebelum perlakuan, kemudian dilakukan perlakuan kepada peserta didik sebanyak 1 kali pertemuan, dan terakhir peserta didik diberikan posttest untuk memperoleh data sesudah perlakuan. Data yang diperoleh akan di analisis dengan menggunakan analisis data deskriptif, uji normalitas dan uji-t untuk mengetahui perubahan signifikan dari skor pretest dan posttest peserta didik ebelum dan sesudah perlakuan melalui instrumen pre-test dan post-test.

HASIL

Penelitian ini memperoleh data berupa skor nilai dari pretest dan posttest yang telah dikerjakan oleh masing-masing peserta didik kelas VII SMPN 30 Banjarmasin. Data yang diperoleh ini perlu dianalisis lebih lanjut untuk memperoleh informasi mengenai adanya pengaruh media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Data dianalisis melalui beberapa tahapan meliputi analisis deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesisi (uji-t). Hasil analisis dan uji data yang diperoleh menjadi sumber informasi penting untuk melihat adanya pengaruh signifikan yang diberikan animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

A. Analisis Deskriptif

Tahap awal menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis Deskriptif digunakan sebagai alat dalam menghitung mean, median, std. deviation, range, minimun, serta maximum dari nilai skor pretest dan posttest yang diperoleh (Susanti et al. 2023). Dalam analisis deskriptif menampilkan hasil mean, median, std. deviation, range, minimun, serta maximum pada data skor pretest dan posttest peserta didik. Hasil analisi deskriptif akan menunjukkan rata-rata pada masing-masing bagian analisis deskriptif terhadap skor pretest dan psottest dengan penghitungan statistic dengan menggunakan perangkat lunak jamovi 2.6.26. Berikut adalah tabel hasil analisis deskriptif yang diperoleh.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

	Pretest	Posttest
N	23	23
Missing	0	0
Mean	57.2	72.0
Median	60	80
Standard deviation	17.0	19.2
Range	60	66
Minimum	27	27
Maximum	87	93

Hasil analisis deskriptif pada tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 57,2 dan posttest sebesar 72,0 yang menunjukkan peningkatan sebesar 14,8 antara pretest dan posttest. Hasil analisis juga memperoleh nilai minimun pretest dan posttest yang sama sebesar 27 dan nilai maksimum yang pada pretest sebesar 87 dan posttest sebesar 93. Hasil analisis juga menunjukkan range pretest sebesar 60 dan posttets sebesar 66, serta hasil std. deviation yang diperoleh pada pretest sebesar 17,0 dan posttest sebesar 19,2. Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan pada nilai mean, maximum, range, dan std. deviation antara pretest dan posttest dari penggunaan media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII. Setelah memperoleh hasil analisis deskriptif dan perbandingannya dari data pretest dan posttest, maka akan dilakuakan analisis statistik inferensial melalui uji normalitas.

B. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah prosedur yang digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak (Ismail et al. 2022). Uji normalitas yang digunkanan adalah uji Shapiro Wilk. Uji Shapiro wilk digunakan untuk penelitian dengan sample <50 (Ismail et al 2022). Ketentuan uji normalitas meliputi data yang berdistribusi normal memiliki nilai sig > 0,05 dan data tidak bersdistribusi normal memiliki nilai sig < 0,05 (Ismail et al 2022). Data yang telah diperoleh dan dianalisis secara deskriptif pada penelitian ini akan di uji normalitas untuk melihat data yang diperoleh telah berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini tabel hasil uji normalitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Pretest	Posttets
N	23	23
Shapiro-Wilk W	0.919	0.868
Shapiro-Wilk p	0.063	0.006

Hasil uji normalitas menujukkan bahwa data pretest memperoleh nilai Shapiro-Wilk W sebesar 0,919 dan Shapiro-Wilk-P sebesar 0,063. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai *p-value* lebih besar daripada sig 0,05, maka data pretest telah memenuhi ketentuan uji normalitas dan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas posttest memiliki nilai Shapiro-Wilk W sebesar 0,868 dan Shapiro Wilk P sebesar 0,006. Hasil ini menujukkan bahwa data posttest memperoleh nilai *p-value* lebih kecil dari sig 0,05 sehingga hasil data posttest tidak memenuhi ketentuan uji normalitas Hasil uji normalitas ini harus analisis lebih lanjut dengan menggunakan analisis non parametrik menggunakan uji beda dengan model Wilcoxon Signed Rank Test dikarenakan adanya data berdistibusi tidak normal (Fadilatunnisyah et al. 2024).

C. Uji Hipotesis: Wilcoxon Signed Rank Test

Uji hipotesis adalah prosedur pengambilan keputusan tentang hipotesis yang diajukan dalam penelitian melalui bukti hasil data yang diperoleh (Fitri et al. 2023). Jenis uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang termasuk kedalam metode statistic non-parametrik (Fadilatunnisyah et al. 2024). Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* memiliki ketentuan bahwa Whitung < Wkritis maka Ha diterima dan H0 ditolak sedangkan Whitung > Wkritis maka Ha ditolak dan H0 diterima (Fadilatunnisyah et al. 2024). Jenis uji hipotesis ini digunakan karena adanya hasil data uji normalitas yang tidak berdistribusi normal yaitu data posttest sehingga data yang diperoleh harus dianalisis menggunkan metode statistic non-paramterik dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tujuan untuk melihat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Berikut ini tabel hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesisi: Wilcoxon Signed Rank Test

			Statistic	df	p
Pretest	Posttest	Student's	-3.312	2.0	.003
		Wilcoxon W	43.5[a]		.007

Note. H_a $\mu_{Measure\ 1 - Measure\ 2} \neq 0$

[a] 1 pair(s) of values were tied

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* memperoleh hasil Wilcoxon W sebesar 43,5 dengan nilai p=0,007 yang dimana nilai p < 0,05. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* juga menyatakan bahwa Ha menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest. Hasil ini juga menunjukkan adanya satu pasang data yang bernilai sama (*tied pair*) yaitu ada satu peserta didik yang memperoleh skor pretest dan posttest yang nilainya sama. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat disimpulkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest, sehingga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media animasi pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

PEMBAHASAN

Penelitian ini melakukan analisis data melalui beberapa tahapan dengan analisis deskriptif sebagai tahapan pertama dalam penelitian ini. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dari nilai skor pretest dan posttest yang diperoleh (Susanti et al. 2023). Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai mean pretest sebesar 57.2 dengan nilai paling rendah (minimum) yang diperoleh sebesar 27.0 dan nilai tertinggi (maksimum) sebesar 87. Hasil analisis deskriptif pretest juga menunjukkan std. deviation (simpangan baku) pretest sebesar 17.0 yang artinya nilai pretest yang diperoleh peserta didik tersebar dikisaran nilai 40 sampai dengan 74.

Data posttest yang diperoleh dari analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata posttest sebesar 72.0 dengan nilai mimimun sebesar 27.0 dan maksimum sebesar 93 serta simangan baku yang diperoleh adalah 19.2 yang artinya sebaran nilai yang diperoleh peserta didik pada tes posttest berada di kisaran 53 sampai dengan 91. Hasil analisis deskriptif ini menunjukkan adanya peningkatan skor nilai dari pretets sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan sehingga diartikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menerima perlakuan sebesar 14,8. Hasil analisis deskriptif ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati dan Erwin (2022) yang menyatakan bahwa media animasi pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan yang mempengerahui terhadap hasil belajar peserta didik serta penelitian oleh Vintara et al (2023) bahwa Media animasi juga dapat menciptakan proses pembelajaran yang interaktif kepada peserta didik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Friska, et al (2022), Aldi et al (2023), Faridatunnisa (2024) juga menyatakan bahwa media animasi pembelajaran memberikan pengaruh dan peningkatan yang

signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Penelitian-penelian ini juga memperoleh hasil nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi daripada nilai pretest, lalu penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati dan Erwin (2022) juga menyatakan bahwa media animasi pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan yang mempengerahui terhadap hasil belajar peserta didik selain itu penelitian yang dilakukan Azizah dan Erwin (2022) menunjukkan adanya perbandingan yang signifikan dari hasil skor posttest kelas eksperimen dengan skor posttest kelas kontrol. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan media animasi pembelajaran.

Analisis data yang kedua pada penelitian ini adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan sebagai prosedur untuk melihat data pretest dan posttest yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan jenis Shapiro Wilk dikarenakan sample penelitian hanya sebanyak 23 orang yang artinya lebih sedikit dari 50. Hasil uji normalitas pada penelitian ini menunjukkan data pretest pada nilai Shapiro-Wilk W sebesar 0,919 dan Shapiro-Wilk-P sebesar 0,063 sedangkan data posttest memperoleh nilai Shapiro-Wilk W sebesar 0,868 dan Shapiro Wilk P sebesar 0,006. Berdasarkan hasi uji normalitas data pretest dinyatakan berdistribusi normal dengan nilai p-value sebesar 0,063, yang berarti lebih besar daripada sig 0,05. Hasil uji normalitas pada data posttest dinyatakan tidak berdistribusi normal dengan nilai p-value sebesar 0,006, yang berarti lebih kecil daripada sig 0,05.

Hasil uji normalitas ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aldi et al (2023), Friska, et al (2022), Susanti et al (2023), dan Faridatunnisa (2024) yang menunjukkan data pretest dan posttest berada di bawah sig 0.05, namun pada penelitian ini hasil uji normalitas data posttest yang diperoleh berada di bawah sig 0.05 sehingga dinyatakan tidak berdistribusi sehingga tidak dapat di uji hipotesisi dengan t-test yang mengharuskan data harus berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji non-parametrik dengan Wilcoxon Signed Rank Test. Hal ini berdasarkan penelitian oleh Fadilatunnisyah et al (2024) yang menyatakan bahwa data yang tidak berdistribusi normal dalam uji hipotesis harus menggunakan uji non parametrik yaitu dengan Wilcoxon Signed Rank Test.

Hasil uji normalitas yang telah diperoleh maka akan di uji hipotesis nya untuk mengambil Keputusan bahwa animasi pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Uji hipotesisi yang digunakan adalah uji non parametrik dengan jenis Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil yang diperoleh dari uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa Wilcoxon W sebesar 43,5 dengan nilai p=0,007 yang dimana nilai $p < 0,05$. Hasil uji ini menunjukkan bahwa Ha diterima dan H0 ditolak, artinya adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretets dan posttest sehingga dapat disimpulkan bahwa media animasi pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil uji ini sejalan dengan penelitian Faridatunnisa (2024) yang menyatakan data yang tidak berdistribusi normal harus di uji non-parametrik sehingga dapat dinyatakan adanya perbedaan yang signifikan dari pretest dan posttest dan hipotesis alteranatif (Ha) diterima dan H0 ditolak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh signifikan dari penggunaan media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini telah dibuktikan dari hasil analisis deskriptif yang menunjukkan adanya peningkatan nilai pretest dan posttest sebesar 14,8, lalu uji normalitas yang menunjukkan data pretest berdistribusi normal dan posttest tidak berdistirbusi normal sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji Wilcoxon singed rank test yang termasuk uji non-paramterik dengan hasil menunjukkan nilai $p = 0.007$ yang dimana nilai $p < 0,05$ sehingga Ha diterima dan H0 ditolak. Berdasarkan hal ini maka dapat disimpulkan adanya pengaruh signifikan media animasi pembelajaran terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah et al. (2021). Metodelogi penelitian kuantitatif. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Andini, N. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Tematik Peserta didik Kelas III SDN 06 Sungai Raya. Indo-MathEdu Intellectuals Journal.

Aldi, N., Aryaningrum, K., & Suryani, I. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 03 Bailangu. JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 11(2), 398-406.

Azizah, W., & Erwin, E. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI SDIT AL-HIKMAH BEKASI. EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi, 9(3), 611-616.

Fadilatunnisyah, F., Fasha, E. A., Putri, A. K., & Putri, D. A. J. D. (2024). Penggunaan Uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk Menganalisis Pengaruh Tingkat Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah Diterima di Universitas Impian. Indonesian Journal of Education and Development Research, 2(1), 581-587.

Faridatunnisa, S., Subekti, E. E., & Mushafanah, Q. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas 1 SD. Jurnal Pendidikan Indonesia, 5(9).

Friska, S. Y., Amanda, M. T., Novitasari, A., & Prananda, G. (2022). Pengaruh video animasi terhadap hasil belajar siswa muatan pembelajaran IPA kelas IV di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. PENDIPA Journal of science education, 6(1), 250-255.

Hikmawati Fenti, 2017. "Metodologi Penelitian", Jawa Barat, Rajawali Press

Ismail, S. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek "Project Based Learning" Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X IPA SMA Negeri 35 Halmahera Selatan Pada Konsep Gerak Lurus". Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8(5), 249-255.

Fuatzin, I., Iskandar, R., & Naryanto, R.F. (2025). Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta didik SMK Otomotif di Indonesia: Studi Meta Analisis. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia.

Kamalia, A., & Rahmadhar, Y. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IV di Sekolah Dasar. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika.

Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto, S. (2019). STUDI META-ANALISIS PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. JURNAL BIOLOKUS.

Lestari, I.R., & Sari, T.M. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI MA Darul A'mal pada Materi Sel. Al Jahiz: Journal of Biology Education Research.

Nazilah, A., Sulistyawati, I., & Pramulia, P. (2022). PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS IV SDN KEPUH KIRIMAN I WARU SIDOARJO. EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar.

Nurmiati, N., Fatimah, W., Kamran, M., & Cayati, C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik. Kappa Journal.

Pulungan, N.A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Video Animasi terhadap Minat Belajar Peserta didik Kelas VIII pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS).

Rachmawati, A., & Erwin, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu. DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3613.

Ruslan, Z.A., & Hamid, M.G. (2024). META ANALISIS: PENGARUH BERBAGAI JENIS MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SAINS PESERTA DIDIK. Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia.

Susanti, N., Latuconsina, A., Asshagab, S. M., & Mursalin, E. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 14 Ambon. Al-Alam: Islamic Natural Science Education Journal, 2(1), 28-38.

Tuti, K., & Ninawati, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon terhadap Hasil Belajar PKn Materi Hak Dan Kewajiban pada Peserta didik Kelas IV SD. Journal of Elementary School (JOES).

Vintara, V., Qomario, Q., & Nureva, N. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD N 1 Poncowati Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. JURNAL ILMU PENDIDIKAN.

Yusuf, S. F., & Zuliani, R. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SD Negeri Larangan 09. Fondatia, 6(1), 148-161.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 93-99
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15624
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengendalian dalam Penggunaan *Chatbot AI (ChatGPT*) dalam Dunia Pendidikan di Kalangan Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat

Ahmad Noor Zaini, Deasy Arisanty, Sulistyo Rini
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Jl. Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 219 Banjarmasin 70123, Indonesia
ahmadnoorzaini28@gmail.com, deasyarisanty@ulm.ac.id, sulistyo.rini@ulm.ac.id,

Article History
Received:10 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober2025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengendalian penggunaan chatbot AI (ChatGPT) dalam dunia pendidikan di kalangan mahasiswa Progam Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat di Kalimantan Selatan, Banjarmasin. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya penggunaan ChatGPT dalam berbagai kegiatan akademik, yang meskipun memberikan kemudahan signifikan dalam proses pembelajaran, juga menimbulkan tantangan serius terkait etika akademik dan integritas ilmiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei terhadap 31 mahasiswa aktif pengguna ChatGPT, serta wawancara mendalam dengan beberapa dosen untuk menggali strategi pengawasan yang efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa menggunakan ChatGPT dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik dan memahami materi perkuliahan, namun belum sepenuhnya memahami pentingnya penerapan etika dalam penggunaannya. Dosen berperan sangat penting dalam membimbing dan mengawasi penggunaan AI agar tidak disalahgunakan oleh mahasiswa. Penelitian ini merekomendasikan perlunya regulasi resmi, pembinaan berkelanjutan mengenai etika digital, serta peningkatan literasi AI di lingkungan kampus guna menjaga kualitas pembelajaran dan integritas akademik secara menyeluruh.

Kata Kunci: *ChatGPT; Pengendalian; Kecerdasan Buatan; Etika Akademik; Teknologi Pendidikan.*

Abstract
This study aims to examine the control over the use of AI chatbots (ChatGPT) in the field of education among students of the Educational Technology Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Lambung Mangkurat University, in South Kalimantan, Banjarmasin. The background of this research is based on the increasing use of ChatGPT in various academic activities, which, although it provides significant convenience in the learning process, also poses serious challenges related to academic ethics and scientific integrity. This research uses a descriptive quantitative approach with a survey method involving 31 active students who use ChatGPT, as well as in-depth interviews with several lecturers to explore effective supervision strategies. The results show that the majority of students use ChatGPT to complete academic assignments and understand course materials, but they do not yet fully comprehend the importance of ethical considerations in its use. Lecturers play a crucial role in guiding and monitoring the use of AI to prevent misuse by students. This study recommends the need for official regulations, ongoing digital ethics education, and increased AI literacy within the campus environment to maintain the quality of learning and overall academic integrity.

Keyword *ChatGPT; Control; Artificial Intelligence; Academic Ethics; Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dengan hadirnya kecerdasan buatan *(AI)* yang semakin canggih. Salah satu inovasi *AI* yang banyak dimanfaatkan dalam lingkungan akademik adalah ChatGPT**,** sebuah alat yang dapat membantu mahasiswa dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti memahami konsep, menyusun esai, dan mencari referensi ilmiah (Siregar, 2023). Kehadiran teknologi ini memungkinkan mahasiswa untuk mengakses informasi dengan lebih cepat dan efisien, sehingga dapat mempercepat pemahaman terhadap materi perkuliahan (Putra & Dewi, 2022). Meskipun menawarkan banyak manfaat, penggunaan *ChatGPT* yang tidak diawasi dengan baik dapat menimbulkan dampak negatif dalam dunia akademik. Beberapa mahasiswa cenderung menggunakannya sebagai solusi instan tanpa benar-benar memahami materi yang dipelajari. Akibatnya, hal ini dapat menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis serta berpotensi menurunkan standar kejujuran akademik, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pendidikan tinggi (Sari, 2022). Selain itu, pengawasan terhadap penggunaan *AI* dalam pembelajaran masih menjadi tantangan, mengingat belum semua dosen memiliki strategi efektif dalam mengontrol pemanfaatannya di lingkungan akademik (Hidayat, 2023). Kurangnya regulasi yang jelas mengenai penggunaan teknologi *AI* dalam pembelajaran juga menjadi salah satu kendala yang perlu segera ditangani (Yulianti, 2023).

Di Indonesia, berbagai perguruan tinggi mulai menyusun kebijakan terkait penggunaan *AI* dalam dunia akademik. Namun, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi hambatan, terutama dalam aspek pengawasan serta evaluasi efektivitasnya (Saputra & Ningsih, 2023). Oleh karena itu, diperlukan strategi yang lebih komprehensif agar pemanfaatan ChatGPT dapat memberikan manfaat optimal bagi mahasiswa tanpa mengorbankan prinsip integritas akademik. Permasalahan lain yang muncul di lapangan adalah masih rendahnya kesadaran mahasiswa terhadap etika akademik dalam penggunaan *ChatGPT*. Beberapa studi menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa lebih memilih untuk menyalin jawaban dari *AI* tanpa melakukan analisis lebih lanjut, yang berpotensi menurunkan kualitas pembelajaran serta kreativitas akademik mereka (Rahman, 2023). Dalam hal ini, peran dosen sangat diperlukan untuk memberikan bimbingan dan memastikan mahasiswa memanfaatkan teknologi *AI* secara bertanggung jawab (Setiawan, 2023).

Mahasiswa Teknologi Pendidikan adalah calon-calon pengembang kurikulum yang memiliki keterkaitan erat dengan teknologi dan pendidikan. Oleh karena itu, mereka menjadi objek yang tepat dalam penelitian terkait pengendalian penggunaan kecerdasan buatan (AI) seperti C*hatGPT* dalam pembelajaran, mengingat peran mereka dalam merancang dan mengimplementasikan teknologi pendidikan secara efektif (Putra & Lestari, 2022). Pemanfaatan AI dalam pendidikan perlu dikaji lebih lanjut agar dapat digunakan secara optimal tanpa mengurangi peran interaksi manusia dalam proses pembelajaran (Sari, 2021). Namun pada kenyataan nya masih banyak mahasiswa teknologi Pendidikan yang masih menyalah gunakan *ChatGPT* ini dilihat dari analisis lingkuan sekitar yang dilakukan. Bentuk penyalahgunaan yang umum ditemukan dalam konteks akademik, antara lain: (1) plagiarisme dengan mengklaim hasil keluaran AI sebagai karya orisinal; (2) ketergantungan berlebihan yang menghambat pengembangan berpikir kritis; serta (3) penggunaan untuk menghindari pemecahan masalah kompleks, yang berpotensi mengurangi pemahaman konseptual mendalam (Dwivedi et al., 2023; Tlili et al., 2023).

Oleh sebab itu makalah ini bertujuan untuk mengkaji strategi pengendalian penggunaan *ChatGPT* di lingkungan akademik agar dapat memberikan manfaat maksimal bagi mahasiswa tanpa merusak integritas akademik (Ferdiansyah Yusuf Muhammad, dkk 2024). Dengan adanya regulasi yang lebih jelas serta bimbingan yang optimal dari tenaga pendidik, mahasiswa diharapkan dapat memanfaatkan teknologi *AI* dengan lebih efektif dan bertanggung jawab (Yulianti, 2023). Kajian ini akan dilakukan di Universitas Lambung Mangkurat prodi Teknologi Pendidikan (FKIP) di Kalimantan selatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei untuk mengetahui sejauh mana pengendalian penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa Teknologi Pendidikan FKIP ULM serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran dan kejujuran akademik pada pril 2025. Subjek penelitian adalah 31 mahasiswa yang aktif menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran dilihat dari frekuensi penggunaannya dalam mengerjakan tugas kuliah berdasarkan pengaukan responden saat skrinning. Objek penelitian mencakup pengendalian penggunaan ChatGPT serta dampaknya terhadap pembelajaran dan integritas akademik mahasiswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner survey mahasiswa dan wawancara dosen 2 orang untuk memperoleh pemahaman mengenai strategi pengawasan dan regulasi penggunaan ChatGPT dalam dunia akademik. Instrumen penelitian meliputi kuesioner tertutup dengan skala Likert 1-5 (1 sangat setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju.) Skala Likert digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur sikap dan persepsi responden terhadap suatu pernyataan dengan pilihan jawaban bertingkat dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju (Sugiyono, 2019). Serta memberikan keterangan jawaban, dan pedoman wawancara mengenai kebijakan dan pengawasan AI dalam pembelajaran.

Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan statistik sederhana seperti persentase dan rata-rata untuk melihat tren penggunaan ChatGPT. Uji korelasi dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan ChatGPT dan pemahaman materi perkuliahan. Data wawancara dianalisis dengan teknik analisis isi untuk menggali wawasan lebih dalam mengenai kebijakan dan pengawasan penggunaan AI. Validitas instrumen diuji melalui konsultasi dengan ahli dosen Teknologi Pendidikan serta uji coba kuesioner, sedangkan reliabilitas diuji dengan metode test-retest. Penelitian ini juga memastikan prinsip etika dengan memberikan informasi yang jelas kepada responden serta menjaga kerahasiaan data mereka. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengendalian penggunaan ChatGPT di dunia akademik serta strategi untuk memastikan pemanfaatannya yang bertanggung jawab.

HASIL

Perkembangan kecerdasan buatan (AI), termasuk ChatGPT, telah mengubah cara mahasiswa dalam mengakses dan memahami materi perkuliahan. Dalam konteks pembelajaran di perguruan tinggi, pemanfaatan teknologi ini telah memberikan kemudahan dalam proses belajar mandiri, penyusunan tugas, serta pencarian informasi akademik (Siregar, 2023). Namun, tanpa pengawasan yang tepat, penggunaan ChatGPT dapat menimbulkan risiko seperti menurunnya kemampuan berpikir kritis, pelanggaran etika akademik, dan ketergantungan pada teknologi (Sari, 2022; Yulianti, 2023). Oleh karena itu, pemanfaatan AI seperti ChatGPT dalam dunia pendidikan harus diimbangi dengan strategi pengendalian yang efektif, terutama di kalangan mahasiswa yang memiliki keterkaitan langsung dengan teknologi pendidikan seperti di Universitas Lambung Mangkurat.

A. Pemanfaatan ChatGPT

Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Teknologi Pendidikan aktif menggunakan ChatGPT dalam kegiatan akademik. Sebanyak 58,1% responden menyatakan sering menggunakan ChatGPT untuk mengerjakan tugas kuliah, dan 54,8% lebih memilih menggunakan ChatGPT dibanding membaca buku atau materi dari dosen. Selain itu, 45,2% menggunakan ChatGPT untuk menyusun makalah atau esai. Data ini menunjukkan bahwa ChatGPT menjadi alat bantu belajar yang populer, terutama dalam mengakses dan menyusun materi secara cepat.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan ChatGPT secara luas dalam mendukung kegiatan akademik mereka, baik untuk menyelesaikan tugas, memahami materi kuliah, maupun dalam menyusun makalah atau esai. Meski demikian, penggunaan teknologi ini belum diimbangi dengan pemahaman etika yang cukup, seperti yang dijelaskan dalam wawancara dengan

dosen. Dosen mengungkapkan bahwa mereka sering menemui mahasiswa yang belum memeriksa kebenaran atau keakuratan informasi yang diberikan oleh ChatGPT, yang dapat menyebabkan masalah seperti plagiarisme atau penurunan kualitas pembelajaran.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan distribusi penggunaan ChatGPT berdasarkan kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa:

Tabel 1. Hasil Kuesioner Penggunaan ChatGPT oleh Mahasiswa

No	Pernyataan Berdasarkan Klasifikasi	Skor Terbanyak	Responden	Jumlah Responden
1	Frekuensi dan Tujuan Penggunaan ChatGPT di Kalangan Mahasiswa	4	58,1%	18
2	Pemahaman dan Etika Penggunaan ChatGPT di Lingkup Mahasiswa	4	48,4%	15
3	Regulasi dan Pengawasan dalam Penggunaan ChatGPT di Lingkungan Belajar	4	61,3%	19
4	Dampak ChatGPT yang Terjadi di Lingkup Mahasiswa	4	51,6%	16
total			100%	31

B. Pemahaman Materi Kuliah

Meskipun banyak mahasiswa menggunakan ChatGPT, sebagian besar dari mereka tetap menyadari pentingnya pemahaman materi. Sebanyak 48,4% responden menyatakan bahwa mereka menggunakan ChatGPT untuk memahami konsep, dan 61,3% merasa ChatGPT membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi. Ini menunjukkan bahwa ChatGPT dianggap sebagai alat bantu yang efektif dalam memfasilitasi pemahaman materi perkuliahan. Namun, hasil juga menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa bahwa penggunaan ChatGPT tanpa analisis yang mendalam dapat menurunkan kualitas pembelajaran mereka. Sebanyak 38,7% responden setuju bahwa penggunaan ChatGPT tanpa melakukan analisis lebih lanjut dapat menurunkan kualitas pembelajaran, menandakan pentingnya pemahaman kritis dalam penggunaan teknologi ini. Meskipun teknologi ini menawarkan kemudahan, mahasiswa harus lebih terlibat dalam menganalisis dan menyaring informasi yang diberikan oleh ChatGPT.

Namun, terdapat indikasi potensi dampak negatif. Sebanyak 45,2% menjawab netral terhadap pernyataan bahwa ChatGPT mengurangi kemampuan berpikir kritis, dan 54,8% menyatakan bahwa ketergantungan pada ChatGPT bisa menghambat kreativitas. Ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi ini membantu dalam pemahaman awal, masih diperlukan keterlibatan aktif dari mahasiswa untuk memperdalam materi secara kritis dan mengembangkan kreativitas mereka.

C. Hubungan antara Pemanfaatan ChatGPT dengan Pemahaman Materi Kuliah

Analisis menunjukkan adanya korelasi positif antara penggunaan ChatGPT dan peningkatan pemahaman materi, selama penggunaannya dilakukan secara etis dan reflektif. Mahasiswa yang menggunakan ChatGPT sebagai alat bantu untuk memahami konsep dan bukan sebagai jalan pintas, cenderung menunjukkan peningkatan dalam keaktifan akademik dan kepercayaan diri dalam belajar. Hal ini sejalan dengan pandangan dosen bahwa penggunaan ChatGPT "boleh-boleh saja, asal dengan etika." Namun, potensi negatif tetap ada. Beberapa mahasiswa cenderung menyalin jawaban tanpa pemahaman, dan sebagian besar belum sepenuhnya menyadari pentingnya memverifikasi informasi dari ChatGPT. Dalam konteks ini, pengawasan dari dosen, pemberian regulasi yang jelas, serta sosialisasi mengenai etika akademik menjadi kunci penting untuk mendorong pemanfaatan ChatGPT yang bertanggung jawab dan bermakna.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat umumnya bersifat positif namun berpotensi disalahgunakan (Kovanović et al., 2023). Mayoritas mahasiswa mengaku menggunakan ChatGPT untuk membantu memahami materi kuliah, mencari inspirasi dalam menyusun tugas, dan mempercepat proses penulisan (Kasneci et al., 2023). Namun, sebagian mahasiswa juga mengaku pernah menggunakan jawaban ChatGPT secara langsung tanpa melakukan penyuntingan atau pengecekan, yang berisiko menimbulkan plagiarisme dan menurunkan kualitas pemahaman terhadap materi (Susnjak, 2022; Dwivedi et al., 2023). Hasil ini selaras dengan temuan yang dikemukakan oleh Dwiyanti (2023) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa mahasiswa cenderung menggunakan ChatGPT sebagai alat bantu instan dalam penyelesaian tugas, namun masih memiliki pemahaman yang terbatas terkait etika dan tanggung jawab penggunaannya. Selain itu, penelitian oleh Hermawan dan Fitriani (2023) juga menunjukkan bahwa mahasiswa yang memanfaatkan ChatGPT secara berlebihan tanpa pengawasan cenderung menunjukkan penurunan kemampuan berpikir kritis dan orisinalitas karya ilmiah.

Dari segi teori, fenomena ini dapat dijelaskan melalui pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) yang terus digunakan hingga kini untuk menganalisis penerimaan teknologi oleh pengguna (Venkatesh & Davis, 2022). Menurut model ini, persepsi terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat (*perceived usefulness*) dari suatu teknologi sangat memengaruhi sikap dan niat dalam menggunakannya (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2024). Dalam konteks ini, mahasiswa merasa bahwa ChatGPT mudah diakses dan sangat membantu dalam kegiatan akademik, sehingga mendorong penggunaan yang tinggi (Dwivedi et al., 2023). Namun demikian, tanpa adanya regulasi dan edukasi yang memadai, persepsi positif tersebut berisiko berkembang menjadi bentuk ketergantungan atau penyalahgunaan (Liu et al., 2024).

Penggunaan teknologi AI seperti ChatGPT dalam pendidikan memang dapat meningkatkan efisiensi dan kreativitas, sebagaimana diungkapkan oleh Holmes et al. (2022), namun mereka juga menekankan pentingnya *AI literacy*, yaitu kemampuan pengguna untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan AI secara etis. Dalam penelitian ini, masih ditemukan celah dalam pemahaman mahasiswa terkait aspek etika penggunaan chatbot AI, seperti menyebut sumber, melakukan verifikasi jawaban, dan membedakan antara bantuan dan ketergantungan.

Wawancara dengan beberapa dosen juga menguatkan bahwa belum adanya pedoman resmi atau kebijakan kampus yang mengatur penggunaan ChatGPT menjadikan pengawasan menjadi sulit. Dosen biasanya mengandalkan pendekatan personal atau penugasan berbasis analisis dan diskusi untuk menghindari plagiarisme berbasis AI. Hal ini menunjukkan pentingnya penyusunan kebijakan kelembagaan mengenai penggunaan chatbot AI dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pembahasan ini menggarisbawahi bahwa meskipun ChatGPT dapat menjadi alat bantu yang bermanfaat dalam pendidikan tinggi, penggunaannya harus dikendalikan dengan pendekatan edukatif, regulatif, dan kolaboratif antara mahasiswa, dosen, dan institusi. Penguatan literasi digital dan etika akademik menjadi aspek krusial untuk mencegah penyalahgunaan teknologi dan memastikan kualitas pembelajaran tetap terjaga.

SIMPULAN

Penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat cukup tinggi dan telah menjadi bagian dari proses belajar. Mahasiswa merasakan manfaatnya dalam memahami materi, mencari referensi, dan menyelesaikan tugas. Namun, fenomena ini juga menimbulkan tantangan etika, terutama karena sebagian mahasiswa belum memahami batasan penggunaannya secara akademik.

Ketiadaan kebijakan resmi dari kampus atau fakultas membuat pengawasan terhadap pemanfaatan AI ini belum optimal. Dosen baru bertindak secara individual tanpa dukungan struktur kelembagaan yang kuat. Oleh karena itu, diperlukan adanya langkah sistematis untuk mengatur penggunaan AI agar selaras dengan nilai-nilai akademik dan menjamin integritas proses pembelajaran.

Saran untuk pihak kampus atau fakultas, disarankan agar segera menyusun dan menerapkan regulasi yang tegas dan jelas mengenai penggunaan AI, khususnya ChatGPT, dalam kegiatan akademik. Regulasi ini penting sebagai landasan hukum dan pedoman etis bagi seluruh civitas akademika dalam memanfaatkan teknologi. Selain itu, kampus juga perlu menyediakan pelatihan dan literasi digital secara berkala kepada dosen dan mahasiswa, agar mereka memahami cara menggunakan AI dengan bertanggung jawab dan sesuai dengan nilai-nilai akademik.

Bagi para dosen, diharapkan dapat mengintegrasikan pembahasan mengenai etika penggunaan AI ke dalam proses pembelajaran. Hal ini penting untuk membangun kesadaran mahasiswa sejak dini tentang risiko dan tanggung jawab dalam menggunakan teknologi. Selain itu, dosen juga perlu meningkatkan pengawasan terhadap tugas-tugas mahasiswa dengan memanfaatkan alat pendeteksi plagiarisme atau teknologi serupa guna memastikan orisinalitas dan kejujuran akademik tetap terjaga.

Untuk mahasiswa, penggunaan ChatGPT hendaknya dilakukan secara bijak dan bertanggung jawab. Mahasiswa perlu menyadari bahwa AI hanya berfungsi sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti proses berpikir, memahami, dan belajar. Oleh karena itu, mereka harus tetap aktif dalam proses akademik dan tidak menyalin mentah hasil dari AI tanpa pemahaman yang memadai. Menjaga integritas akademik merupakan bagian dari tanggung jawab moral sebagai insan terdidik. Dengan langkah-langkah tersebut, pemanfaatan ChatGPT dan teknologi AI lainnya di lingkungan akademik dapat berjalan secara optimal tanpa mengorbankan nilai-nilai pendidikan, etika, dan kejujuran akademik yang menjadi fondasi utama dalam dunia pendidikan tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

Aditya, R., & Puspitasari, D. (2023). Pengaruh pemanfaatan chatbot AI terhadap efektivitas pembelajaran daring di perguruan tinggi. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Digital*, *11*(2), 78–88

Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2024). ChatGPT in education: Understanding students' acceptance and concerns. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 125.

Dwivedi, Y. K., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, *71*, 102642.

Farhi, F., Jeljeli, R., Aburezeq, I., Dweikat, F. F., Al-shami, S. A., & Slamene, R. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *5*, 100180.

Hasanah, U., & Pratama, Y. (2022). Etika penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan tinggi: Perspektif mahasiswa. *Jurnal Etika dan Teknologi Pendidikan*, *9*(1), 34–45.

Hidayat, A. (2023). Pengaruh Kecerdasan Buatan terhadap Kejujuran Akademik Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 5(2), 45-58.

Huallpa, J. J. (2023). Exploring the ethical considerations of using Chat GPT in university education. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, *11*(4), 105-115.

Liu, X., Wang, Y., & Zhang, L. (2024). Understanding the risks of AI overuse in higher education: A qualitative approach. *Smart Learning Environments*, *11*(1), 22.

Maulana, A. R. (2023). Analisis pemanfaatan ChatGPT dalam menyusun karya tulis ilmiah oleh mahasiswa. *Jurnal Penelitian Teknologi Edukasi*, *13*(3), 102–115.

Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. In *FinTech and artificial intelligence for sustainable development: The role of smart technologies in achieving development goals* (pp. 387-409). Cham: Springer Nature Switzerland.

Mienye, I. D., & Swart, T. G. (2025). ChatGPT in Education: A review of ethical challenges and approaches to enhancing transparency and privacy. *Procedia Computer Science, 254*, 181-190.

Muhammad, F. Y., Tsany, M. A. F., Ramadhan, R., & Rakhmawati, N. A. (2024). Analisis penggunaan ChatGPT dalam konteks integritas akademik: Studi kasus plagiarisme di perguruan tinggi Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 123-135.

Nugroho, T., & Wulandari, S. (2023). Peran dosen dalam membimbing penggunaan AI yang etis dalam kegiatan akademik. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi Teknologi*, *10*(4), 211–223.

Putra, R. A., & Lestari, T. (2022). Peran mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam pengembangan e-learning berbasis kecerdasan buatan. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 30*(1), 45-58.

Putra, R., & Dewi, S. (2022). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 78-91.

Rahman, T. (2023). ChatGPT dan Perubahan Paradigma Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(3), 102-115.

Saputra, E., & Ningsih, M. (2023). Evaluasi Implementasi Kebijakan Penggunaan AI dalam Pendidikan Tinggi. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 9(2), 134-150.

Sari, D. (2022). Etika Akademik dan Penggunaan AI dalam Pendidikan. *Jurnal Etika Pendidikan*, 7(1), 56-69.

Sari, D. P. (2021). Kecerdasan buatan dalam pembelajaran: Peluang dan tantangan di era digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan, 18*(2), 112-125.

Setiawan, B. (2023). Peran Dosen dalam Mengawasi Penggunaan AI oleh Mahasiswa. *Jurnal Pengajaran dan Teknologi*, 6(4), 89-103.

Siregar, J. (2023). Revolusi Teknologi dalam Pendidikan: Peran AI dalam Pembelajaran. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 12(2), 67-82.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2022). Revisiting the Technology Acceptance Model for emerging AI tools. *Journal of Information Technology, 37*(1), 55–70.

Wijaya, H., & Salsabila, N. (2023). Kecerdasan buatan dan transformasi digital dalam pendidikan tinggi: Studi literatur sistematis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Tinggi*, *8*(1), 1–14.

Yulianti, R. (2023). Strategi Pengendalian Penggunaan AI dalam Dunia Akademik. *Jurnal Pendidikan Digital*, 11(1), 45-60.

.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 100-106
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15625
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Efektivitas Penggunaan Evernote dalam Meningkatkan Self-Regulated Learning Mahasiswa

Fathia Azka Amalia[1] Qomario[2]
Jurusan Teknologi FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjen H. Hasan Basry, Banjarmasin, Kalimantan Selatan
2410130320003@mhs.ulm.ac.id[1] qomario@ulm.ac.id[2]

Article History
Received: 10 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan seberapa baik aplikasi Evernote bekerja untuk meningkatkan Self-Regulated Learning (SRL) mahasiswa yang terdaftar di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen pretest-posttest satu kelompok dan metodologi kuantitatif. Dua puluh mahasiswa yang belum pernah menggunakan Evernote untuk tujuan akademis sebelumnya menjadi sampel. Kuesioner SRL skala Likert digunakan untuk mengumpulkan data sebelum dan sesudah intervensi Evernote selama dua minggu. Skor pretest rata-rata 36,25 dan skor posttest 41,05 dengan nilai signifikansi 0,0001 (p <0,05) adalah temuan penelitian yang menggunakan Paired Sample t-Test. Temuan ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang penting antara skor pretest dan posttest, yang menunjukkan bahwa penggunaan Evernote secara signifikan meningkatkan SRL mahasiswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Evernote merupakan media pendukung pembelajaran digital yang efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar, keterampilan metakognitif, dan pengelolaan proses belajar secara lebih terarah dan reflektif.

Kata Kunci*: Evernote; Self-Regulated Learning; Mahasiswa; Pembelajaran Digital; Kemandirian Belajar.*

Abstract
The purpose of this study was to determine how well the Evernote application works to improve Self-Regulated Learning (SRL) of students enrolled in the Educational Technology Study Program, Lambung Mangkurat University. This study used a one-group pretest-posttest experimental design and quantitative methodology. Twenty students who had never used Evernote for academic purposes before were the sample. A Likert-scale SRL questionnaire was used to collect data before and after the two-week Evernote intervention. The average pretest score of 36.25 and posttest score of 41.05 with a significance value of 0.0001 (p <0.05) were the findings of the study using Paired Sample t-Test. This finding indicated that there was a significant difference between the pretest and posttest scores, indicating that the use of Evernote significantly improved students' SRL. The study concludes that Evernote is an effective digital learning tool to improve learning independence, metacognitive skills, and students' ability to manage their learning process more systematically and reflectively.

Keyword*: Evernote; Self-Regulated Learning; University Students; Digital Learning; Learning Independence.*

PENDAHULUAN

Kemampuan untuk mengatur dan mengelola pembelajaran secara mandiri menjadi semakin penting bagi mahasiswa. Kemampuan ini dikenal sebagai *Self-Regulated Learning* (SRL), yaitu proses aktif dan konstruktif di mana individu secara sadar menetapkan tujuan belajar, memantau kemajuan, serta mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri (Broadbent & Poon, 2015). SRL melibatkan aspek-aspek seperti perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri dalam proses belajar (Kristanto & Pradana 2022). Kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam meregulasi diri melalui metakognisi merupakan *Self-Regulated Learning.* Mahasiswa dengan SRL yang bagus memiliki strategi belajar yang lebih efektif, mampu mengontrol distraksi, dan dapat mempertahankan motivasi belajar mereka dalam jangka panjang (Mirmoadi & Satwika 2022). *Self-Regulated Learning* (SRL) menjadi keterampilan esensial bagi mahasiswa dalam menjalani proses akademik mereka. Mahasiswa yang memiliki SRL yang baik mampu mengelola pembelajarannya secara mandiri serta mencari solusi atas berbagai tantangan akademik yang dihadapi. Selain itu, mahasiswa dengan keterampilan SRL yang tinggi cenderung lebih siap menghadapi kesulitan dalam studi dan dapat menyesuaikan strategi belajarnya agar tetap efektif sesuai dengan kebutuhan dan situasi tertentu (Pamungkas, 2020).

SRL juga berhubungan dengan tingkat kecemasan akademik mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki SRL yang baik cenderung lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan akademik, karena mereka mampu merencanakan strategi belajar yang efektif dan mengatur waktu dengan baik. Sebaliknya, mahasiswa yang kurang terampil dalam mengatur pembelajaran secara mandiri sering mengalami kecemasan yang lebih tinggi, akibat kurangnya perencanaan dan kontrol terhadap proses belajar mereka (Etiafani & Listiara, 2015). Mayoritas mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan tahun 2024 Universitas Lambung Mangkurat masih menghadapi berbagai tantangan dalam menerapkan *Self-Regulated Learning* (SRL) secara optimal. Menurut hasil jajak pendapat, 20 dari 51 mahasiswa mengatakan mereka tidak memiliki metode pencatatan yang sistematis, kesulitan mengatur waktu, dan tidak melacak kemajuan akademis mereka. Meskipun SRL dapat meningkatkan kemandirian dan minat belajar mahasiswa, faktor-faktor tersebut menjadi hambatan dalam proses pembelajaran (Rahmadina & Marsofiyati, 2024).

Strategi yang diterapkan mahasiswa dalam *Self-Regulated Learning* (SRL) sangat bervariasi tergantung pada keterampilan mereka dalam mengatur diri. Mahasiswa dengan SRL yang tinggi cenderung menggunakan teknik seperti menetapkan tujuan yang jelas, mengatur lingkungan belajar yang kondusif, serta melakukan refleksi terhadap hasil belajar mereka. Sebaliknya, mahasiswa dengan keterampilan SRL yang rendah sering mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mandiri, karena kurangnya strategi belajar yang efektif (Aisyah, 2017). Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan media pendukung belajar yang tidak hanya fungsional tetapi juga mampu meningkatkan keterampilan metakognitif mahasiswa. Salah satu media digital yang relevan adalah *Evernote,* sebuah aplikasi pencatatan yang mendukung berbagai format catatan, terintegrasi lintas perangkat, serta memfasilitasi penyimpanan dan pengorganisasian informasi. Fitur-fitur ini memungkinkan peserta didik untuk mengelola jurnal belajar digital secara lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan minat belajar dan *self-efficacy* mereka dalam memahami materi pelajaran (Gumanti et al., 2023).

Evernote telah lama dikenal sebagai aplikasi pencatatan digital yang unggul, terutama dalam hal pencatatan yang terorganisir dengan baik dan kemudahan akses lintas perangkat. Dengan fitur seperti *tagging,* pencarian teks yang cepat, serta integrasi dengan berbagai aplikasi lain, *Evernote* tetap menjadi pilihan populer bagi pengguna yang mengutamakan efisiensi pencatatan. Penelitian oleh Widyaningrum dan Sudarmaningtyas (2023) menunjukkan bahwa penggunaan *Evernote* dan *Notion* sama-sama mampu meningkatkan efektivitas manajemen belajar, namun *Evernote* lebih unggul dalam hal fleksibilitas pencatatan harian dan kemudahan akses *offline*. Selain itu, Putri dan Harahap (2022) menekankan pentingnya pemanfaatan media digital seperti *Evernote* untuk membangun kemandirian belajar mahasiswa secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan *Evernote* dalam meningkatkan *Self-Regulated Learning* mahasiswa Universitas Lambung Mangkurat

jurusan Teknologi Pendidikan tahun 2024. Dengan mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi ini dalam mendukung SRL, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi mahasiswa dalam memilih alat bantu belajar yang lebih optimal serta menjadi rekomendasi bagi pengembang aplikasi pendidikan di masa depan. Berbeda dari penelitian umum mengenai aplikasi pencatatan digital, studi ini secara khusus memposisikan diri untuk menguji efektivitas *Evernote* dalam konteks peningkatan SRL mahasiswa Teknologi Pendidikan. Tujuan utamanya adalah mengisi kesenjangan pengetahuan dengan menganalisis bagaimana fitur-fitur *Evernote* memengaruhi mekanisme SRL. Dengan demikian, penelitian ini memberikan nilai kebaharuan berupa bukti empiris yang merinci pemanfaatan alat ini untuk optimalisasi regulasi diri dalam belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metodologi eksperimen langsung (desain one-group pretest-posttest) untuk mengetahui seberapa baik Evernote bekerja dalam meningkatkan Self-Regulated Learning (SRL) siswa yang mempelajari teknologi pendidikan pada tahun 2024. Menurut Alifah dan Marsofiyati (2024), desain ini dapat digunakan untuk mengukur perubahan keterampilan SRL sebelum dan sesudah terapi. Prosedur purposive sampling digunakan untuk memilih 20 siswa sebagai sampel penelitian, yang memenuhi persyaratan belum pernah menggunakan Evernote tetapi terbuka untuk menggunakannya untuk tujuan akademis. Penelitian dimulai dengan pretest menggunakan kuesioner SRL berbasis skala *Likert* untuk mengukur tingkat SRL sebelum intervensi. Selama dua minggu, mahasiswa diarahkan untuk menggunakan *Evernote* dalam mendukung kegiatan akademik mereka. Setelah periode intervensi berakhir, dilakukan posttest dengan kuesioner yang sama untuk menilai perubahan tingkat SRL mahasiswa.

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi. Untuk menemukan perubahan signifikan antara skor pretest dan posttest, data diperiksa menggunakan SPSS Paired Sample T-Test. Skala Likert kuesioner memungkinkan untuk mengubah data ke dalam bentuk numerik untuk analisis statistik. Dengan uji *Paired Sample T-Test*, penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah penggunaan *Evernote* berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan *Self-Regulated Learning* mahasiswa (Rahmawati et al., 2022).

HASIL

Data yang diperoleh dari hasil penilaian pretest-posttest dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Pretest-Posttest

Subjek	Pre Test	Post Test	Subjek	Pre Test	Post Test
RAR	35	37	SA	30	39
QNF	35	38	MA	33	38
AR	31	36	MN	42	44
CHL	31	34	MY	38	42
AS	39	38	N	36	45
ZN	37	37	INA	40	38
ESN	38	38	DF	34	47
SS	30	43	DA	35	44
FR	38	42	MR	41	43

Subjek	Pre Test	Post Test	Subjek	Pre Test	Post Test
RAR	35	37	SA	30	39
QNF	35	38	MA	33	38
ANZ	36	43	IA	41	46

Nilai rata-rata pretest adalah 36,25, menurut statistik di atas, sedangkan nilai rata-rata posttest naik menjadi 41,05. Secara deskriptif, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat setelah perawatan dengan intervensi yang ditargetkan dalam penelitian. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi penggunaan *Evernote* berdampak pada perubahan perilaku belajar mahasiswa. Skor posttest yang lebih tinggi mencerminkan adanya peningkatan dalam beberapa aspek SRL, seperti kemampuan merencanakan strategi belajar, mencatat secara sistematis, dan melakukan evaluasi mandiri terhadap capaian akademik. Hal ini dapat terjadi karena fitur-fitur *Evernote* seperti *to-do list, reminder, tagging,* dan integrasi lintas perangkat, secara tidak langsung membentuk rutinitas belajar yang terstruktur. Mahasiswa terdorong untuk lebih konsisten dalam mengatur aktivitas belajar mereka, yang berkontribusi terhadap meningkatnya kesadaran diri dan tanggung jawab akademik.

Uji t Statistik

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *statistical packages for social scienes* (SPSS).

Tabel 2. Paired Sample Test

	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Mean Error	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest-Posttest	-4.80000	3.51237	0.72938	-6.33170 to -3.26830	-4.801	19	0.0001

Berdasarkan hasil analisis, terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,0001 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terapi tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, karena hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Nilai *mean difference* sebesar -4.801 menunjukkan adanya *gap* skor yang cukup substansial antara sebelum dan sesudah perlakuan. *Standard deviation* sebesar 3.51 menunjukkan bahwa penyebaran data relatif homogen, sehingga hasil uji t dapat dikatakan cukup andal. Nilai signifikansi 0.0001 menandakan bahwa peluang kesalahan pengambilan keputusan sangat kecil, yakni kurang dari 0,01%. Secara praktis, hal ini mencerminkan efektivitas penggunaan *Evernote* dalam membentuk kebiasaan belajar yang lebih mandiri dan reflektif pada mayoritas peserta. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam mencatat, memonitor progres tugas, serta melakukan evaluasi melalui jurnal digital berkontribusi terhadap meningkatnya kompetensi SRL secara menyeluruh.

PEMBAHASAN

Berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari temuan pra-tes dan pasca-tes, skor pra-tes rata-rata adalah 36,25, sedangkan skor pasca-tes rata-rata naik menjadi 41,05. Secara deskriptif, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat setelah perawatan dengan intervensi yang ditargetkan dalam penelitian. Uji Paired Sample T-Test menghasilkan nilai t sebesar -4,801 dengan tingkat signifikansi 0,0001 < 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa skor pra-tes dan pasca-tes berubah secara signifikan, yang berarti bahwa penggunaan *Evernote* memiliki pengaruh nyata terhadap peningkatan *Self-Regulated Learning* (SRL) mahasiswa.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Broadbent dan Poon (2015) yang menegaskan bahwa strategi SRL seperti manajemen waktu dan pemantauan diri memiliki kontribusi signifikan terhadap pencapaian akademik. *Evernote*, sebagai aplikasi pencatatan digital, memberikan fitur seperti integrasi

lintas perangkat, penyimpanan format multimedia, serta struktur folder yang mempermudah pengelolaan materi pembelajaran (Gumanti et al., 2023). Peningkatan skor posttest juga mengindikasikan peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar yang lebih reflektif dan mandiri. Penelitian oleh Akhsana et al. (2024) menunjukkan bahwa literasi digital yang tinggi mendukung motivasi belajar dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses akademik. Ini diperkuat oleh Yulianti (2023), yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan literasi digital dan SRL, terutama dalam konteks pembelajaran digital.

Studi oleh Situngkir (2024) menyatakan bahwa keberhasilan SRL dalam konteks *daring* sangat bergantung pada kemampuan mahasiswa dalam mengelola alat digital secara efektif. Dalam konteks penelitian ini, *Evernote* berperan sebagai alat bantu belajar yang memungkinkan mahasiswa untuk merancang strategi belajar pribadi, menetapkan tujuan, dan mengevaluasi capaian secara berkala. Dengan demikian, penggunaan *Evernote* tidak hanya meningkatkan skor akademik, tetapi juga mendukung terbentuknya kebiasaan belajar yang lebih terstruktur dan adaptif. Penelitian ini juga diperkuat oleh studi Jin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa aplikasi teknologi dapat meningkatkan regulasi metakognitif dan perilaku dalam pembelajaran *daring*. Begitu pula temuan Kleimola et al. (2025) menekankan pentingnya learning analytics dalam memfasilitasi regulasi diri mahasiswa melalui visualisasi perkembangan belajar. Dalam konteks penggunaan Evernote, fitur pelacakan progres dan strukturisasi catatan mendukung keterlibatan reflektif mahasiswa dalam proses belajar.

Perbandingan hasil penelitian ini juga selaras dengan Mou (2023) yang menemukan bahwa mahasiswa yang menggunakan jurnal digital dalam pembelajaran *daring* mengalami peningkatan signifikan dalam pengaturan tujuan dan evaluasi diri. Temuan serupa disampaikan oleh El-Rumi (2022), yang menyatakan bahwa desain pembelajaran daring yang didukung media digital terstruktur mampu meningkatkan komponen SRL secara menyeluruh. Dengan demikian, penggunaan *Evernote* sebagai media pembelajaran digital terbukti efektif dalam meningkatkan SRL mahasiswa Teknologi Pendidikan, baik dari segi kognitif, metakognitif, maupun motivasional. Temuan ini menguatkan pentingnya integrasi teknologi berbasis pencatatan digital dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada kemandirian belajar. Hal ini juga diperkuat oleh Nurhasanah dan Fitriani (2023) yang menunjukkan bahwa *platform digital* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan memfasilitasi kontrol diri dan manajemen belajar secara fleksibel.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa penggunaan aplikasi *Evernote* berpengaruh besar terhadap peningkatan kemampuan *Self-Regulated Learning* (SRL) mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2024. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data menggunakan uji Paired Sample t-Test dengan nilai signifikansi sebesar 0,0001 ($p<0,05$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang cukup besar antara nilai pretest dan posttest. Peningkatan rata-rata skor SRL dari 36,25 menjadi 41,05 mencerminkan bahwa setelah menggunakan *Evernote*, mahasiswa mengalami perkembangan dalam mengelola proses belajarnya secara lebih mandiri, terarah, dan reflektif. Fitur-fitur yang dimiliki oleh *Evernote*, seperti penyusunan catatan sistematis, pengingat tugas, serta integrasi lintas perangkat, terbukti mendukung pelaksanaan strategi belajar yang berorientasi pada perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri sebagai komponen utama dari SRL. Dengan demikian, *Evernote* dapat dijadikan sebagai media pendukung pembelajaran digital yang efektif dalam meningkatkan kemandirian dan keterampilan belajar mahasiswa, khususnya dalam aspek pengelolaan diri terhadap aktivitas akademik. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi dosen, mahasiswa, serta pengembang media pembelajaran dalam memilih dan mengoptimalkan penggunaan aplikasi digital yang relevan untuk mendukung proses belajar yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk membandingkan efektivitas Evernote dengan aplikasi digital note-taking sejenis (*Notion* atau *OneNote*) dalam meningkatkan SRL untuk mengidentifikasi fitur mana yang paling dominan memengaruhi aspek-aspek SRL tertentu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing dan tim penguji dari Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat atas saran, arahan, dan kontribusinya selama penulisan artikel ini. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada semua responden mahasiswa yang bersedia mengikuti penelitian dan kepada individu lain yang memberikan bantuan langsung maupun tidak langsung dalam melaksanakan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

Aisyah, S., & Alifta, L. (2017). Strategy self-regulated learning pada mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Medan Area. Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial, 9(2), 202–212.

Akhsana, N. P., Wibowo, A., & Zahra, S. F. (2024). Pengaruh literasi digital dan self-regulated learning terhadap motivasi belajar di SMA Negeri 77 Jakarta. J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah, 3(5), 3080–3090. https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.3981

Alifah, R. N., & Marsofiyati, M. (2024). Pengaruh media pembelajaran digital dan self-regulated learning terhadap hasil belajar. Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research, 1(4b), 2608–2617. https://doi.org/10.32672/mister.v1i4b.2313

Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. The Internet and Higher Education, 27, 1–13. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007

El-Rumi, U. (2022). The development of students' self-regulated learning through online learning design. Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran, 6(1), 67–77. https://doi.org/10.21831/jk.v6i1.44980

Etiafani, E., & Listiara, A. (2015). Self-regulated learning dan kecemasan akademik pada siswa SMK. Jurnal Empati, 4(4), 144–149.

Gumanti, R. M., Wahyuni, I., Mahrawi, Rifqiawati, I., Ratnasari, D., & Utari, E. (2023). Aplikasi Evernote Mangrove sebagai media jurnal belajar digital untuk meningkatkan minat belajar dan self-efficacy siswa. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 9(1), 127–133.

Jin, S. H., Im, K., & Yoo, M. (2023). Supporting students' self-regulated learning in online learning using artificial intelligence applications. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(37). https://doi.org/10.1186/s41239-023-00406-5

Kleimola, R., Hirsto, L., & Ruokamo, H. (2025). Promoting higher education students' self-regulated learning through learning analytics: A qualitative study. Education and Information Technologies, 30, 4959–4986. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12978-4

Kristanto, A., & Pradana, H. D. (2022). Mengembangkan kemampuan self-regulated learning bidang metakognisi. Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 5(3), 518–524.

Mirmoadi, B. S., & Satwika, Y . W. (2022). Hubungan antara literasi digital dengan self-regulated learning pada mahasiswa. JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan), 7(1), 8–23.

Mou, T. Y . (2023). Online learning in the time of the COVID-19 crisis: Implications for the self-regulated learning of university design students. Active Learning in Higher Education. https://doi.org/10.1177/14697874211051226

Nurhasanah, I., & Fitriani, Y . (2023). Peran self-regulated learning dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa melalui platform digital. Jurnal Teknologi Pendidikan, 25(1), 55–65. https://doi.org/10.36706/jtp.v25i1.9876

Pamungkas, H., & Prakoso, A. F. (2020). Self-regulated learning bagi mahasiswa: pentingkah. Jurnal Pendidikan Ekonomi, 13(1), 69–75.

Putri, A., & Harahap, F. (2022). Pemanfaatan media digital untuk mendukung kemandirian belajar mahasiswa di era digital. Jurnal Teknologi Pendidikan, 24(2), 112–120.

Rahmadina, N., & Marsofiyati, M. (2024). Pengaruh penggunaan gadget dan self-regulated learning terhadap minat belajar pada mata kuliah Web Design mahasiswa Pendidikan Administrasi Perkantoran. Concept: Journal of Social Humanities and Education, 3(4), 34–54.

Rahmawati, I., Hikmah, F. N., Assidiqi, H., Khotami, A., & Junaidi, J. (2022). Self-regulated learning mahasiswa dalam pembelajaran daring. Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika, 10(1), 23–35.

Situngkir, A. (2024). Pengaruh pembelajaran online terhadap self-regulated learning mahasiswa. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia, 9(2), 112–120. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i2.15188

Suci, E. H., & Razak, A. (2024). Hubungan antara self-regulated learning dan keterampilan literasi digital pada mahasiswa Universitas Negeri Makassar. PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora, 3(2). https://doi.org/10.56799/peshum.v3i2.3130

Widyaningrum, R., & Sudarmaningtyas, P. (2023). Perbandingan efektivitas penggunaan Notion dan Evernote dalam meningkatkan manajemen belajar mahasiswa. Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran, 8(1), 34–42.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 107-112
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15626
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Persepsi Siswa dan Dampak E-book Terhadap Efektivitas Pembelajaran serta Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Fisika di MAN 1 Banjar

Zahratun Nisa[1], Abdul Rahman[2]
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM
Email: nisazhrtn30@gmail.com, abdulrahman@ulm.ac.id

Article History
Received:10 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 17 Oktober2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana integrasi media *E-book* dalam pembelajaran Fisika berkontribusi terhadap pemahaman siswa terhadap materi ajar. Studi ini dilakukan di MAN 1 Banjar dengan melibatkan 20 siswa kelas XI MIPA sebagai partisipan utama, serta satu orang guru mata pelajaran Fisika sebagai informan kunci. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama, yakni penyebaran angket berbasis skala Likert untuk menggali persepsi siswa terhadap penggunaan E-book, serta observasi langsung di dalam kelas guna memantau proses pembelajaran Fisika yang memanfaatkan media E-book secara langsung. Hasil analisis data menunjukkan bahwa mayoritas siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan *E-book* dalam kegiatan belajar. Sebanyak 78% siswa menyatakan bahwa keberadaan *E-book* mempermudah mereka dalam memahami konsep-konsep Fisika yang kompleks, sementara 72% lainnya mengungkapkan bahwa fitur-fitur interaktif yang terdapat dalam *E-book*, seperti simulasi, animasi, dan kuis, turut mendorong mereka untuk berpikir lebih analitis dan kritis terhadap materi yang dipelajari. Hal ini mengindikasikan bahwa *E-book* bukan hanya berperan sebagai penyaji informasi, tetapi juga sebagai media yang dapat merangsang keterlibatan kognitif siswa secara lebih dalam. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan sejumlah tantangan yang masih menjadi hambatan dalam optimalisasi pembelajaran berbasis *E-book*. Beberapa siswa mengeluhkan keterbatasan perangkat digital yang mereka miliki, sementara sebagian lainnya menghadapi kendala teknis berupa koneksi internet yang tidak stabil, terutama ketika hendak mengakses fitur interaktif dalam *E-book*. Kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai merupakan faktor krusial dalam mendukung keberhasilan implementasi media digital dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menyiratkan bahwa pemanfaatan *E-book* dalam pembelajaran Fisika memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan efektivitas proses belajar sekaligus memperkuat keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, agar manfaat tersebut dapat dimaksimalkan, dibutuhkan dukungan sarana prasarana teknologi yang memadai, baik dari sisi perangkat, jaringan, maupun kompetensi pendidik dalam mengelola media digital secara optimal.

Kata Kunci: *E-book*; Pembelajaran Fisika, Efektivitas Pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis; Teknologi Pendidikan.

Abstract
This study aims to thoroughly examine how the integration of E-books in physics learning contributes to students' understanding of the subject matter. The research was conducted at MAN 1 Banjar, involving 20 students from the XI MIPA class as the primary participants, along with one physics teacher as the key informant. Data collection was carried out through two main methods: distributing Likert-scale questionnaires to explore students' perceptions of E-book usage, and direct classroom observations to monitor the physics learning process utilizing the E-book media. The data analysis results indicate that the majority of students responded positively to the use of E-books in the learning activities. Approximately 78% of students stated that the availability of E-books facilitated their comprehension of complex physics concepts, while 72% reported that the interactive features within the E-books, such as simulations, animations, and quizzes, encouraged them to think more analytically and critically about the material. This suggests that E-books serve not only as information providers but also as media that stimulate deeper cognitive engagement among students. Nevertheless, the study also identified several challenges hindering the optimal use of E-book-based learning. Some students reported limitations in their access to digital devices, while others experienced technical difficulties such as unstable internet connections, especially

when accessing interactive features within the E-books. These obstacles highlight the crucial role of adequate technological infrastructure in supporting the successful implementation of digital media in education.
Overall, the findings imply that utilizing E-books in physics education holds significant potential to enhance learning effectiveness while strengthening students' critical thinking skills. However, to maximize these benefits, support in terms of sufficient technological resources—including devices, network connectivity, and teacher competencies in managing digital media—is essential.

***Keywords**: E-book; Physics Learning; Learning Effectiveness; Critical Thinking Skills; Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Transformasi teknologi pada abad ke-21 telah menciptakan perubahan yang signifikan di berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan ini tidak hanya memengaruhi cara informasi disampaikan, tetapi juga menuntut lahirnya peserta didik dengan kompetensi abad modern yang lebih kompleks. Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan berpikir kritis, yaitu kecakapan dalam mengolah informasi secara mendalam, menilai data dengan objektivitas tinggi, serta menyelesaikan masalah melalui pendekatan yang rasional, logis, dan reflektif (Badruddin, 2018). Keterampilan ini merupakan fondasi penting dalam menghadapi berbagai tantangan di era digital yang penuh dengan kompleksitas dan ketidakpastian. Namun, meskipun sistem pendidikan di Indonesia terus mengalami berbagai pembaruan dan perbaikan kurikulum, hasil evaluasi internasional masih menunjukkan bahwa capaian kompetensi berpikir kritis siswa Indonesia relatif rendah. Laporan Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 mengungkapkan bahwa sebagian besar peserta didik Indonesia berada di bawah rata-rata dalam aspek literasi sains dan kemampuan penalaran (OECD, 2018). Temuan ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara tuntutan global dan capaian aktual di lapangan, yang menegaskan pentingnya upaya strategis dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga mampu mendorong pengembangan kognisi tingkat tinggi.

Salah satu pendekatan inovatif yang dinilai mampu menjawab tantangan tersebut adalah integrasi teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. Di antara berbagai bentuk media digital, *E-book* menjadi alternatif menarik sebagai media ajar karena mampu menggabungkan konten teks dengan elemen interaktif seperti animasi, audio, video, hingga latihan soal. Fitur-fitur ini dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar serta memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep abstrak, termasuk dalam mata pelajaran Fisika (Adnan & Anwar, 2019). Beberapa penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa pemanfaatan E-book dapat meningkatkan kemandirian belajar, motivasi, dan penguasaan konsep yang kompleks pada siswa (Suherman & Hadi, 2019).
Walaupun demikian, keberadaan *E-book* tidak serta-merta menjamin peningkatan keterampilan berpikir kritis jika tidak diiringi dengan penerapan strategi pembelajaran yang tepat. Penggunaan media ini perlu didukung oleh pendekatan yang interaktif, kolaboratif, dan berbasis pemecahan masalah agar potensi *E-book* sebagai alat bantu belajar dapat dimanfaatkan secara optimal (Badruddin, 2018; Widodo & Yuliana, 2020).

Hal ini menjadi relevan khususnya dalam pembelajaran Fisika yang menuntut siswa untuk memiliki pemahaman konseptual yang kuat, kemampuan berpikir analitis, serta kecakapan dalam menalar fenomena ilmiah secara logis (Kurniawan, 2019). Di lingkungan MAN 1 Banjar, implementasi media *E-book* dalam pembelajaran Fisika masih belum banyak diteliti secara spesifik, terutama dalam kaitannya dengan efektivitas proses pembelajaran dan kontribusinya terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Padahal, dengan karakteristik mata pelajaran Fisika yang menekankan aspek kognitif tingkat tinggi, penerapan media digital seperti *E-book* seharusnya dapat menjadi solusi strategis dalam menjembatani keterbatasan metode pembelajaran tradisional. Namun demikian, optimalisasi penggunaan *E-book* juga menghadapi sejumlah hambatan, terutama dalam hal ketersediaan perangkat digital, keterbatasan akses internet, serta kesiapan guru dan siswa dalam mengadopsi teknologi baru (Sari & Setiawan, 2021). Oleh karena itu, dibutuhkan kajian empiris yang tidak hanya mengevaluasi efektivitas E-book sebagai media ajar, tetapi juga menggali strategi implementasi yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam implementasi *E-book* dalam pembelajaran Fisika di MAN 1 Banjar, serta menganalisis dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam konteks integrasi teknologi

pendidikan, serta menjadi referensi bagi guru dan institusi pendidikan dalam mengembangkan model pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan tuntutan zaman (Tarigan & Dewi, 2020).

METODE

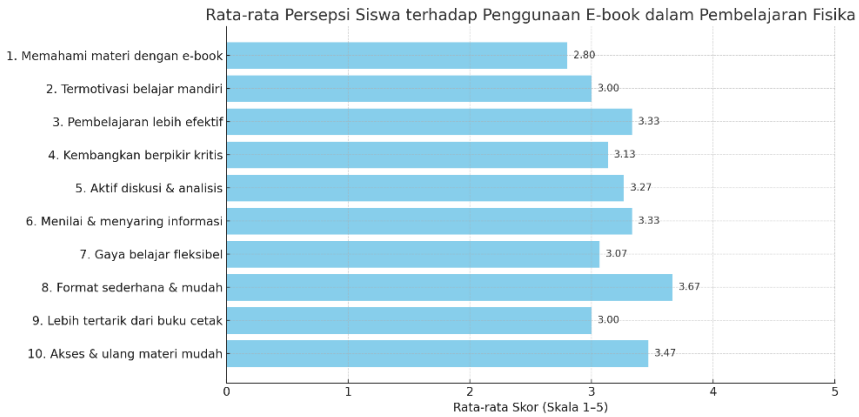
Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengeksplorasi pandangan siswa terhadap penggunaan *E-book* dalam pembelajaran Fisika serta mengevaluasi dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus, yang dilakukan di MAN 1 Banjar, Kalimantan Selatan. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas XI MIPA yang telah mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis E-book, serta satu orang guru Fisika yang berperan sebagai informan tambahan.

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama, yaitu penyebaran angket dan observasi. Instrumen angket menggunakan skala Likert dengan rentang nilai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), yang dirancang untuk mengukur persepsi siswa terhadap kemudahan belajar menggunakan *E-book* dan sejauh mana media tersebut mendorong mereka berpikir secara kritis. Selain itu, observasi langsung dilakukan untuk memperoleh data pendukung terkait praktik pelaksanaan pembelajaran berbasis *E-book* di kelas.

Hasil data dianalisis secara deskriptif kualitatif, yang disajikan dalam bentuk narasi berdasarkan pola-pola respons peserta didik. Untuk menjamin keabsahan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan data dari siswa dan guru, serta mencocokkan hasil dari kuesioner dan observasi. Langkah ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai efektivitas pemanfaatan *E-book* dalam pembelajaran Fisika dan kontribusinya terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyebarkan instrumen berupa kuesioner kepada 20 peserta didik kelas XI MIPA dengan tujuan memperoleh gambaran mengenai pandangan mereka terhadap pemanfaatan E-book dalam pembelajaran mata pelajaran Fisika. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert dengan rentang skor antara 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), yang mencakup berbagai pernyataan terkait pengalaman belajar mereka. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana media *E-book* mempermudah proses pembelajaran, memberikan kepuasan dalam belajar, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.



Gambar 1. Hasil Persepsi Siswa terhadap Penggunaan *E-book* dalam Pembelajaran Fisika

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa penerapan *E-book* dalam pembelajaran Fisika di MAN 1 Banjar memberikan pengaruh positif yang cukup menonjol. Media ini dinilai mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sekaligus merangsang kemampuan berpikir kritis mereka. Sebagian besar responden menyatakan bahwa *E-book* mudah diakses dan memiliki tampilan visual yang menarik, sehingga mendukung mereka dalam memahami konsep Fisika secara lebih efektif dan mandiri. Penilaian positif siswa terhadap tampilan visual *E-book*, seperti layout yang rapi, teks yang jelas, serta integrasi gambar dan elemen interaktif lainnya, menunjukkan pentingnya desain media pembelajaran yang user-friendly. Hal ini diperkuat oleh pendapat Purwanto dan Rahayu (2020) serta

Arsyad (2011), yang menekankan bahwa media dengan desain yang menarik mampu meningkatkan kenyamanan belajar dan mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Di era digital saat ini, visualisasi yang baik bukan sekadar pelengkap, tetapi menjadi bagian integral dari pembelajaran yang efektif. Selain aspek tampilan, fleksibilitas *E-book* dalam hal waktu dan tempat belajar menjadi keunggulan tersendiri. Siswa dapat mengakses materi kapan pun dibutuhkan tanpa bergantung pada keberadaan buku cetak atau sesi belajar formal. Hal ini mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih mandiri, sesuai dengan karakteristik Generasi Z yang akrab dengan perangkat digital. Dukungan dari Adnan dan Anwar (2020), serta Zhang dan Liu (2019), menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi digital memang mampu meningkatkan motivasi belajar melalui fleksibilitas dan aksesibilitas tinggi.

Temuan penting lainnya adalah bahwa penggunaan *E-book* turut mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memilah informasi, mengkritisi isi materi, dan mengambil keputusan pembelajaran secara mandiri. Aktivitas ini secara langsung menstimulasi keterampilan berpikir kritis, salah satu kompetensi esensial dalam pendidikan abad ke-21. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sari dan Setiawan (2021), Wu dan Chen (2017), serta Ennis (2015), yang menyatakan bahwa media digital interaktif dapat meningkatkan kemampuan refleksi dan evaluasi dalam belajar. Namun demikian, hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa tidak semua siswa mampu memahami materi secara optimal hanya melalui *E-book*. Terdapat kelompok siswa yang masih membutuhkan penjelasan langsung dari guru, terutama dalam menjabarkan konsep-konsep abstrak atau rumit yang sering muncul dalam mata pelajaran Fisika. Temuan ini menunjukkan bahwa kehadiran guru tetap menjadi elemen penting yang tidak dapat tergantikan sepenuhnya oleh teknologi. Yuliana dan Nugroho (2018) serta Ibrahim dan Sari (2018) menegaskan bahwa guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing, menjembatani kesenjangan pemahaman, serta menciptakan lingkungan belajar yang suportif.

Selain faktor pedagogis, penelitian ini juga mencatat sejumlah kendala teknis yang dihadapi siswa, seperti keterbatasan perangkat digital (smartphone, laptop) dan jaringan internet yang tidak stabil. Masalah ini menjadi tantangan utama dalam penerapan *E-book* secara merata. Hambatan ini juga diungkapkan dalam penelitian Handayani (2021), Wulandari dan Purwanto (2019), serta Zhao dan Rop (2018), yang menyebutkan bahwa kesiapan infrastruktur teknologi memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan pembelajaran digital.

Dalam konteks kurikulum abad ke-21, keterampilan berpikir kritis dan literasi digital menjadi elemen yang saling terintegrasi. Voogt dan Roblin (2012) menyatakan bahwa media digital yang dipadukan dengan pendekatan pembelajaran yang relevan dapat meningkatkan kompetensi siswa untuk menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, guru tidak hanya dituntut mampu menguasai teknologi, tetapi juga merancang pembelajaran yang kontekstual dan kolaboratif. Lebih jauh lagi, penelitian ini mengimplikasikan perlunya sinergi antara sekolah, guru, dan pihak terkait lainnya untuk menyediakan dukungan infrastruktur dan pelatihan teknologi. Upaya ini penting agar siswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga pembelajar aktif yang mampu memanfaatkan teknologi secara bijak dan produktif (Mustika & Fauzi, 2020). Rahman dan Sari (2019) bahkan menekankan pentingnya penguatan kompetensi guru agar pembelajaran digital benar-benar bermakna dan tidak hanya berorientasi pada penggantian media cetak.

Dengan pemenuhan kebutuhan infrastruktur seperti perangkat belajar dan jaringan internet yang memadai (Nurhadi & Prasetyo, 2016; Sucipto & Setiawan, 2021), serta peningkatan kapasitas guru dalam pengembangan pembelajaran digital, maka pemanfaatan *E-book* tidak hanya mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa secara menyeluruh. Secara keseluruhan, *E-book* bukanlah solusi tunggal, melainkan salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran apabila digunakan dengan strategi yang tepat. Kombinasi antara pendekatan teknologi, keaktifan guru, serta kesiapan siswa akan menjadi kunci keberhasilan integrasi media digital dalam pembelajaran Fisika di lingkungan sekolah seperti MAN 1 Banjar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *E-book* dalam pembelajaran Fisika di MAN 1 Banjar memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap efektivitas proses belajar siswa. E-book terbukti mampu membantu siswa memahami konsep-konsep fisika dengan lebih mudah melalui berbagai fitur interaktif seperti gambar, video, animasi, serta latihan soal dan kuis yang memotivasi siswa untuk lebih aktif dan kritis dalam mengikuti pembelajaran. Selain meningkatkan

efektivitas belajar, E-book juga berpartisipasi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, yang merupakan salah satu kompetensi penting di periode pembelajaran tingkat lanjut saat ini. Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang menghambat optimalisasi penggunaan *E-book*, terutama terkait dengan keterbatasan perangkat belajar siswa seperti smartphone atau tablet serta kualitas jaringan internet yang tidak selalu stabil dan merata. Faktor-faktor tersebut menjadi tantangan utama dalam penerapan *E-book* sebagai media pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari pihak sekolah untuk meningkatkan dan memperbaiki fasilitas teknologi informasi dan komunikasi, termasuk menyediakan perangkat serta akses internet yang memadai. Dengan demikian, semua siswa dapat mengakses materi pembelajaran secara lancar dan ideal, sehingga penggunaan E-book dalam pembelajaran Fisika di MAN 1 Banjar dapat mencapai hasil yang maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc. dan Sulistyo Rini, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Penulisan Karya Ilmiah, atas bimbingan, arahan, serta dukungan yang diberikan sepanjang proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga mengapresiasi kerja sama yang telah diberikan oleh guru mata pelajaran Fisika di MAN 1 Banjar, yang telah bersedia membantu serta memberikan akses terhadap data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Tidak lupa, penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh siswa kelas XI MIPA MAN 1 Banjar atas partisipasi aktifnya dalam pengisian kuesioner, yang menjadi bagian penting dalam kelengkapan data penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada keluarga tercinta dan rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan, FKIP Universitas Lambung Mangkurat, yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, dan dukungan moral selama proses penulisan karya ilmiah ini berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

Adnan, A., & Anwar, K. (2020). *Fleksibilitas pembelajaran digital dan dampaknya terhadap motivasi belajar siswa*. Jurnal Pendidikan Digital, 8(2), 45-58.

Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Ennis, R. H. (2015). *Critical thinking: A streamlined conception*. In *Critical thinking across the curriculum* (pp. 31-47). Routledge.

Handayani, S. (2021). *Kesiapan infrastruktur teknologi dalam pembelajaran daring*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 12(1), 23-34.

Ibrahim, M., & Sari, D. (2018). *Peran guru dalam pembelajaran berbasis teknologi*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 7(3), 101-110.

Mayer, R. E. (2014). *Computer games for learning: An evidence-based approach*. MIT Press.

Mustika, D., & Fauzi, A. (2020). *Pelatihan literasi digital untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa*. Jurnal Edukasi Digital, 5(1), 12-19.

Nurhadi, D., & Prasetyo, B. (2016). *Pengembangan infrastruktur teknologi di sekolah menengah*. Jurnal Manajemen Pendidikan, 4(2), 78-86.

Purwanto, A., & Rahayu, S. (2020). *Pengaruh desain visual E-book terhadap kenyamanan belajar siswa*. Jurnal Media Pembelajaran, 9(1), 14-22.

Rahman, F., & Sari, L. (2019). *Penguatan peran guru dalam pembelajaran digital*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 10(2), 55-63.

Sari, D., & Setiawan, T. (2021). *Pengaruh E-book terhadap keterampilan berpikir kritis siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika, 6(1), 33-42.

Sucipto, A., & Setiawan, R. (2021). *Pengaruh peningkatan teknologi infrastruktur terhadap pembelajaran daring*. Jurnal Teknologi Informasi, 13(3), 67-75.

Purwanto, A., & Rahayu, S. (2020). *Pengaruh desain visual E-book terhadap kenyamanan belajar siswa*. Jurnal Media Pembelajaran, 9(1), 14-22.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.

Wulandari, F., & Purwanto, H. (2019). *Dampak keterbatasan perangkat digital terhadap efektivitas pembelajaran online*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 8(2), 40-50.

Wu, P.-H., & Chen, S. Y. (2017). Effects of digital storytelling-based E-books on learners' critical thinking and learning motivation. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(2), 1-12.

Yuliana, E., & Nugroho, H. (2018). *Peran guru dalam pembelajaran berbasis teknologi di sekolah menengah*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 6(3), 44-52.

Zhang, L., & Liu, X. (2019). The effect of flexible learning on student motivation in higher education. *International Journal of Educational Technology*, 16(1), 21-35.

Zhao, Y., & Rop, S. (2018). Digital divide and access to learning technologies: Implications for equity. *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1107-1123.

Zheng, B., & Warschauer, M. (2015). Participation, collaboration, and social learning in digital environments: Teacher roles and student outcomes. *Computers & Education*, 89, 45-59.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 2 Oktober 2025: 113-120
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15628
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Antroposen dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi pada Mata Kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah di Universitas Lambung Mangkurat

Dhea Agustina, Deasy Arisanti, Sulistyo Rini
Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia
8dheaagustina@gmail.com ,*deasyarisanti@ulm.ac.id* , *sulistyo.rini@ulm.ac.id*

Article History
Received:10 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Tantangan lingkungan global di era Antroposen menekankan pentingnya pendidikan berbasis kesadaran ekologis. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi Pendekatan Pendidikan Antroposen dalam mata kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah di Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Menggunakan metode kualitatif deskriptif, pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka, wawancara dengan UPA Lingkungan Lahan Basah (UPA LLB) ULM, dan kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023. Data diolah menggunakan teknik analisis tematik. Proses ini meliputi pengkodean (coding) untuk mengelompokkan informasi berdasarkan pola yang muncul, diikuti dengan penafsiran tematik dan triangulasi sumber data guna mengidentifikasi tema utama, yaitu integrasi nilai-nilai antroposen dalam kurikulum dan praktik pembelajaran di ULM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendekatan Pendidikan Antroposen belum sepenuhnya terintegrasi secara eksplisit maupun implisit dalam mata kuliah tersebut. Meskipun demikian, terdapat indikasi kuat bahwa arah kurikulum dan kebijakan institusi ULM telah berorientasi pada nilai-nilai keberlanjutan dan kesadaran lingkungan, yang merupakan esensi dari pendekatan antroposen. Fondasi awal untuk pengembangan ini didukung oleh peran UPA LLB sebagai fasilitator konservasi dan pengawas program lingkungan, serta rencana penerbitan buku panduan (*handbook*). Di sisi lain, meskipun pemahaman mahasiswa tentang nilai-nilai antroposen relatif terbatas, mereka menunjukkan antusiasme terhadap pengembangan teknologi pembelajaran yang relevan dengan isu lingkungan. Survei mencerminkan kesadaran akan pentingnya mengaitkan teknologi pembelajaran dengan keberlanjutan dan kearifan lokal lahan basah. Namun, implementasi praktis nilai-nilai ini dalam kegiatan kampus memerlukan penguatan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan perlunya strategi pembelajaran yang lebih reflektif dan terstruktur, membuka peluang bagi seluruh unit di ULM (LPMPP, UPA LLB, dan jurusan/program studi) untuk menyusun strategi pembelajaran yang lebih responsif dan berkelanjutan terhadap tantangan zaman Antroposen.

Kata Kunci: Antroposen; Lahan Basah; Pendidikan Ekologis; Teknologi Pembelajaran; Analisis Tematik.

Abstract
he global environmental challenges characterizing the Anthropocene era underscore the importance of education rooted in ecological awareness. This study aims to analyze the implementation of the Anthropocene Education Approach in the Introduction to Wetland Environment course at Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Employing a descriptive qualitative method, data were collected through literature review, interviews with the ULM Wetland Environment Academic Support Unit (UPA LLB), and questionnaires distributed to 2023 Educational Technology students.Data analysis utilized a thematic analysis technique, involving coding to group information based on emerging patterns, followed by thematic interpretation and data source triangulation. This process aimed to identify the core themes concerning the integration of Anthropocene values into ULM's curriculum and teaching practices.The findings indicate that the Anthropocene Education Approach has not been fully integrated, either explicitly or implicitly, into the course. Nevertheless, there are strong indications that ULM's curriculum direction and institutional policies are shifting towards sustainability and environmental awareness, which constitute the essence of the Anthropocene approach. This initial foundation is supported by the UPA LLB's role as a conservation facilitator and program supervisor, alongside plans to publish a handbook. Furthermore, while students' comprehension of Anthropocene values remains somewhat limited, they demonstrate enthusiasm for developing environmentally relevant learning technologies. The survey reflects an awareness of the necessity to connect educational technology with sustainability and local wetland wisdom. However, the practical implementation of these values within campus activities requires further strengthening. The study

recommends the need for more reflective and structured learning strategies, creating opportunities for all ULM units (LPMPP, UPA LLB, and academic departments) to develop educational strategies that are more responsive and sustainable in addressing the challenges of the Anthropocene epoch.

***Keywords**: Anthropocene; Wetlands; Ecological Education; Educational Technology; Thematic Analysis.*

PENDAHULUAN

Antroposen akhir ini menjadi pembahasan ilmiah-populer baru yang tidak hanya menyatakan transformasi era geologi baru dari Holosen. Secara istilah antroposen berasal dari kata bahasa Yunani yakni *antrophos* yang berarti manusia (Ananda Raja, 2018). Saat ini adalah era di mana aktivitas manusia berdampak besar terhadap perubahan lingkungan, ekosistem dan iklim secara masif. Cara hidup manusia yang semakin berkembang praktis sudah sangat mengkhawatirkan karena melampaui batas-batas biofisik. Sehingga banyak peneliti berpendapat bahwa ini sudah memasuki zaman geologi baru yakni antroposen (Crutzen dan Stoermer pada Tahun 2000 dalam Herlina, 2023). Konsep antroposen belum secara resmi dicetuskan oleh lembaga berwenang *International Union of Geological Sciences* (IUGS) karena tidak hanya menjadi kajian dari satu rumpun disiplin, tetapi memerlukan ragam disiplin ilmu yang mengkaji dan mendeskripsikannya melalui perspektif masing-masing. Salah satunya rumpun disiplin ilmu pendidikan (Hempshall, 2022).

Seiring berjalannya zaman misi pendidikan kian berubah dan berkembang. Berbagai perubahan terjadi secara holistik maka pada zaman antroposen menuntut pembaharuan pendidikan agar menjadi lebih autentik, holistik, transformatif dan berorientasi pada keberlanjutan (Ismunandar, 2022). Pendidikan antroposen merupakan pendekatan yang mengintegrasikan teknologi pembelajaran dengan pemahaman mengenai zaman ini ke dalam kurikulum. Hal ini menjadi salah satu cara untuk menumbuhkan keterampilan mahasiswa sebagai agen penerus tentang kesadaran akan pentingnya keberlanjutan, tanggung jawab lingkungan, dan inovasi dalam menghadapi tantangan global maupun dinamika ekologis (Jickling et al., 2018)

Perkembangan teknologi pada bidang pendidikan dapat menjadi solusi adaptif mengatasi tantangan atau ketidakpastian isu global (Azkiah et al 2024). Di mana zaman antroposen menuntut pendekatan pembelajaran yang responsif terhadap kompleksivitas tantangan dan kesiapan menghadapi zaman baru ini. Pembaharuan pendidikan dapat dilakukan dengan memberikan kurikulum ruang fleksibelitas, interaktivitas, adaptivitas dan mampu merespon kebutuhan lingkungan sekaligus kebutuhan mahasiswa. Optimalisasi penggunaan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan zaman merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan (Supriatna, 2024). Seperti sejauh mana pengembangan dan penerapan aplikasi atau metode belajar baru contohnya gamifikasi dan pembelajaran berbasis projek yang digunakan dalam pendidikan dapat efektif dalam menjawab tantangan dan kesiapan menghadapi zaman baru ini (Setiawan, N.Y et al., 2024)

Perguruan tinggi sebagai lembaga pendidikan dan wadah eksplorasi bagi mahasiswa menjadi sasaran tepat intrepetasi pendidikan antroposen untuk kesadaran ekologis dan keberlanjutan zaman, misalnya implementasi program lahan basah di Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Program ini merupakan upaya memberikan pemahaman dan pemberdayaan lingkungan sekitar kampus yaitu lahan basah. Kawasan lahan basah adalah wilayah yang sebagian atau seluruhnya tergenang air dangkal secara temporer (Iriani, R et al 2019). Implementasi dilakukan dengan memasukkan Pengantar Lahan Basah sebagai mata kuliah wajib universitas. Seperti yang dilaksanakan pada Jurusan Teknologi Pendidikan ULM pada semester tiga. Sehingga hal ini dapat memberikan pengalaman belajar yang efektif dan ketercapaian visi pendidikan. (Mawaddah, S et al., 2021)

Studi mengenai penerapan pendekatan pendidikan antroposen yang secara khusus membahas integrasi dengan teknologi pembelajaran di tingkat pendidikan tinggi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut, mengevaluasi praktik yang berjalan dan mengoptimalkan model pembelajaran pendekatan pendidikan antroposen pada mahasiswa Teknologi Pendidikan ULM angkatan 2023. Pada faktualnya mahasiswa belum sepenuhnya merasa adanya relevansi dengan kompetensi yang

ingin dicapai, contohnya mahasiswa belum dapat mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dan kesadaran ekologis kritis ke dalam kurikulum pembelajaran yang kontekstual dengan memanfaatkan teknologi pembelajaran, sehingga mahasiswa diposisikan bukan hanya sekadar sebagai penerima informasi, tetapi sebagai pelaku aktif yang mampu merefleksikan isu-isu keberlanjutan secara solutif. Hal ini bertujuan untuk mencari penyelesaian masalah lingkungan dan pengkajian secara mendalam antara teknologi pembelajaran dan pendidikan antroposen diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap perbaikan proses belajar mengajar di era perubahan global yang semakin kompleks serta menuntut berbagai keterampilan bertahan hidup yang sesuai (Institut Teknologi Adhitama Surabaya, 2020).

METODE

Penelitian akan menggali informasi mendalam tentang pendekatan pendidikan antroposen dalam mata kuliah Pengantar Lahan Basah pada mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Angkatan 2023 FKIP ULM. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data dikumpulkan teknik wawancara, kuisioner, dan studi pustaka. Wawancara akan dilakukan kepada pihak Unit Penunjang Akademik Lingkungan Lahan Basah ULM (UPA LLB ULM) untuk megetahui kondisi faktual dan latar belakang tujuan penerapan program pengantar lingkungan lahan basah di ULM. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini ditujukan kepada mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM Angkatan 2023 yang sedang menempuh semester IV. Tujuan kuesioner ini adalah untuk menganalisis penerapan mata kuliah terkait linkungan lahan basah pada perkuliahan yang telah mereka jalani di semester sebelumnya. Selain itu, kuesioner juga berfungsi untuk mengumpulkan data mengenai pendapat dan pandangan mahasiswa terhadap kebijakan dan program-program yang relevan, keberlanjutan, dan kesadaran lingkungan, yang merupakan esensi dari pendidikan antroposen.

Data penelitian yang sudah diperoleh melalui studi pustaka, menelaah hasil wawancara yang ditulis di catatan serta mendengarkan ulang rekaman wawancara terhadap UPA LLB ULM dan menyimpulkan hasil kuesioner dari mahasiswa. Hal ini dilakukan agar informasi yang dicari dan diperlukan dapat dipahami untuk diolah menjadi rujukan penelitian terbaru. Kegiatan ini akan diterapkan dengan membuat catatan kecil atau khusus yang sesuai kemudahan penulis untuk menggarisbawahi dan mengutip data penting dari transkrip. Kemudian, tahapan analisis data yakni melakukan *coding* atau penyusunan kode. Dalam penelitian ini, pengkodean dilakukan dengan memberikan label pada hasil studi pustaka, kuisioner, dan transkrip wawancara yang memiliki kesamaan jenis pembahasan. Proses ini bertujuan untuk mengelompokkan informasi berdasarkan pola-pola yang muncul dari data yang beragam.

Semua sumber data yang diperoleh lalu diolah dengan teknik analisis tematik yang diawali dengan membaca dan memahami studi pustaka dan mengelompokkan informasi terkait. Kata-kata kunci yang muncul akan dikaji secara lanjut untuk memahami pola interaksi mahasiswa dengan teknologi pembelajaran dalam konteks pendekatan pendidikan antroposen. Hasil akhir dari penelitian akan disajikan dalam bentuk deskripsi hubungan konsep pendidikan antroposen, integrasi teknologi pembelajaran, serta efektivitas program lahan basah di ULM dalam meningkatkan kesadaran ekologis pada mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023 FKIP ULM.

Penafsiran tema dan triangulasi sumber data, yaitu mengelompokkan hasil *coding* menjadi tema-tema utama yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu integrasi nilai-nilai antroposen dalam kurikulum dan praktik pembelajaran di ULM. Tema-tema ini dipilih berdasarkan keterkaitan dan kesamaan makna dari data yang telah diberi kode. Setelah tema terbentuk, peneliti akan menyajikan data secara naratif dan memberikan interpretasi untuk menjelaskan bagaimana temuan tersebut menjawab rumusan masalah serta mendukung tujuan penelitian.

HASIL

A. Peran UPA Lingkungan Lahan Basah ULM terhadap Implementasi Pendekatan Pendidikan Antroposen

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Unit Penunjang Akademik (UPA) Lingkungan Lahan Basah ULM, diperoleh informasi bahwa program lahan basah memiliki orientasi pendidikan lingkungan yang erat dengan nilai-nilai keberlanjutan. UPA LLB di ULM berdiri sejak 29 September 2023 yang memiliki tujuan menjadi motor pencapaian visi dan misi ULM sebagai universitas berwawasan lingkungan terutama lingkungan lahan basah. Dalam Permendikbud Ristek No 57 tahun

Gambar 1. Foto Bersama Kepala dan *Staff UPA* Lingkungan Lahan Basah ULM dalam Wawancara Daring melalui *Platform Google Meet*

Mata kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah adalah salah satu mata kuliah wajib di ULM yang kurikulum dan rancangannya ditetapkan oleh Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pembelajaran (LPMPP ULM). Pihak UPA LLB hanya menjadi penunjang atau pengawas keselarasan pembelajaran. Pada Desember 2024 UPA LLB mengadakan *Focus Gruop Disscussion* (FGD) bersama pihak LPMPP dan dekan serta para dosen setiap fakultas di ULM. Diskusi itu membahas kurikulum dan penyusunan pembelajaran agar tetap terjaga kesesuaiannya dengan tiap program studi. Selain itu, dalam waktu cepat UPA LLB yang diinisiasi oleh LPMPP akan menerbitkan *handbook* atau buku pegangan mengenai lingkungan lahan basah yang nantinya diharapkan dapat menjadi rujukan bersama dalam mengintegrasikan isu keberlanjutan ke dalam berbagai kegiatan akademik.

Bentuk praktik keberlanjutan yang dijalankan oleh UPA Lingkungan Lahan Basah ULM adalah kolaborasi dengan Balai Wilayah Sungai dalam memanfaatkan limbah eceng gondok menjadi pupuk organik. Di sisi lain, peran UPA LLB juga terlihat dalam keterlibatan ULM dalam pemeringkatan UI *GreenMetric*, yaitu sistem penilaian universitas di dunia berdasarkan komitmen dan kinerja lingkungan. Meskipun masih tergolong baru, UPA mulai mengambil bagian dalam penyusunan dan pelaporan indikator keberlanjutan kampus. Pada tahun 2024, Universitas Lambung Mangkurat berada di peringkat ke-85 nasional dan ke-962 secara global menurut UI *GreenMetric*.

Setelah dijelaskan mengenai konsep pendidikan antroposen, pihak UPA LLB menyatakan bahwa “Kami berupaya mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam setiap aspek pembelajaran, meskipun istilah 'antroposen' belum secara eksplisit digunakan dalam kurikulum atau kegiatan, pendekatan tersebut relevan dengan visi program” (Kepala UPA LLB ULM, wawancara, 25 April 2025). Meskipun belum terlihat langsung terhadap proses pembelajaran di kelas, langkah-langkah ini menunjukkan adanya komitmen awal yang dapat dikembangkan untuk mendukung pendekatan pendidikan antroposen secara lebih terstruktur.

B. Pemahaman dan Respons Mahasiswa terhadap Pendekatan Pendidikan Antroposen dalam Mata Kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah

Perolehan data dari kuesioner, mayoritas mahasiswa menyatakan bahwa mereka pernah mendengar atau mengetahui pendekatan pendidikan antroposen. Mahasiswa memiliki kesadaran mengenai lingkungan tempat tinggal yang berjenis lahan basah, sehingga merasa mata kuliah Pengantar Lahan Basah sangat berkaitan untuk menambah wawasan tentang isu lingkungan dan keberlanjutan hidup. Dalam kuesioner mahasiswa berpendapat bahwa ‘’Pembelajaran berbasis lingkungan merupakan hal penting “Karena bisa memberi dimensi yang lebih kontekstual, relevan, dan bernilai bagi proses pembelajaran itu sendiri” (Mahasiswa Teknologi Pendidikan 2023, Kuesioner Penelitian Pendekatan Pendidikan Antroposen dalam Optimalisasi Penggunaan Teknologi Pembelajaran bagi Mahasiswa).

Mahasiswa juga menyatakan “Penerapan teknologi yang digunakan meliputi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan dan menganalisis data, serta modeling dan simulasi untuk memprediksi perubahan ekosistem. Selain itu, platform pembelajaran daring memfasilitasi akses ke materi dan kolaborasi antara mahasiswa. Semua teknologi ini meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mahasiswa dalam studi lahan basah”. Hal ini menunjukkan dimana wacana mengenai hubungan timbal balik antara manusia, teknologi dan lingkungan mulai dikenal dalam ruang lingkup akademik, khususnya di Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Sebagian besar responden juga menyatakan bahwa mata kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah berkaitan erat dengan isu lingkungan dan keberlanjutan. Pengetahuan tersebut tidak hanya bersifat teoritis, namun juga diinternalisasi dalam pengalaman belajar praktik pembuatan video edukasi dan diskusi tentang fungsi ekologis lahan basah.

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa mereka menilai penting bahkan sangat pentingnya pendekatan lingkungan dalam pembelajaran teknologi pendidikan. Banyak dari mereka menyatakan bahwa pendekatan ini mampu memberikan dimensi kontekstual terhadap media dan teknologi yang dirancang. Misalnya, media yang dirancang tidak hanya sekadar menyampaikan informasi, tetapi juga membentuk kesadaran lingkungan di kalangan pelajar. Hal ini menunjukkan potensi besar mahasiswa teknologi pendidikan untuk menjadi agen perubahan dalam menyuarakan keberlanjutan melalui karya-karya edukatif yang responsif terhadap krisis ekologi.

Dengan demikian, hasil kuesioner memperkuat bahwa mahasiswa tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi mahasiswa sebagai pelaku aktif yang terlibat dalam refleksi dan produksi pengetahuan mengenai lingkungan. Melalui penjelasan mahasiswa sebagai responden dalam kuisioner, menampakkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam mata kuliah ini telah memberi pengaruh pada cara pandang mereka terhadap dunia sekitar. Ini merupakan pijakan penting bagi pengembangan kurikulum dan metode pembelajaran yang lebih ekologis dan berbasis transdisipliner di masa mendatang.

PEMBAHASAN

A. Integrasi Nilai-Nilai Antroposen dalam Kurikulum dan Praktik Pembelajaran di ULM

Keberadaan UPA LLB di lingkungan perguruan tinggi khususnya ULM memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan di kampus. Sebagai unit yang bertugas melaksanakan pengelolaan, perlindungan, dan pelayanan penelitian lingkungan lahan basah, UPA LLB berkontribusi dalam mewujudkan visi ULM sebagai universitas terkemuka dan berdaya saing dalam mengangkat problematika bidang lingkungan terkhusus lahan basah. Melalui berbagai program dan kegiatan, UPA LLB mendorong integrasi isu-isu lingkungan ke dalam kurikulum dan aktivitas akademik, sehingga mahasiswa dapat memahami dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam konteks lokal (UPA LLB ULM, 2023).

Kerja sama UPA LLB dengan Balai Wilayah Sungai (BWS) menjadi contoh implementasi pendekatan berbasis solusi terhadap permasalahan lingkungan lahan basah. Limbah tanaman air yang sebelumnya hanya dianggap mengganggu ekosistem sungai, diolah menjadi bahan yang memiliki nilai guna lewat kerja sama tersebut. Selain memperkuat prinsip daur ulang dalam pengelolaan lingkungan, kegiatan ini juga memberikan ruang bagi sivitas akademika, termasuk mahasiswa, untuk belajar dari praktik nyata yang kontekstual tentang lingkungan lokal. Pihak universitas juga sepakat untuk mensukseskan program MBKM yaitu magang bersertifikat untuk membekali pengalaman nyata bagi mahasiswa (Universitas Lambung Mangkurat, 2023). Melalui program semacam ini, UPA mendorong pembelajaran yang tidak terbatas pada kelas, tetapi juga menyentuh wilayah interaksi langsung dengan alam.

UPA LLB juga berperan dalam meningkatkan profil ULM di tingkat nasional dan internasional melalui keterlibatan dalam pemeringkatan *UI GreenMetric*. Pencapaian ini menjadi refleksi dari upaya institusi dalam meningkatkan tata kelola lingkungan berbasis yang mempunyai beberapa indikator yakni pengelolaan sampah, energi, transportasi hijau, serta pendidikan lingkungan. Dalam konteks ini, keterlibatan UPA menjadi bagian dari strategi jangka panjang kampus untuk mewujudkan lingkungan belajar yang tidak hanya hijau secara fisik, tetapi membentuk cara pandang yang kritis dan bertanggung jawab terhadap masa depan bumi.

Semua peserta UI GreenMetric secara otomatis akan menjadi anggota UIGWURN (*UI GreenMetric World University Rankings Network*). Dalam jejaring ini, anggota bisa berbagi pengalaman meanrik dalam menjalankan program-program berkelanjutan dan juga membangun jejaring dengan mitra dari seluruh dunia dalam pertemuan tahunan baik tingkat nasional dan internasional di universitas penyelenggara yang sudah ditetapkan. Peserta juga bisa menyelenggarakan lokakarya teknis di masing-masing universitasnya (UI *GreenMetric*, 2018).

Dalam praktiknya, UPA LLB lebih banyak menjalankan fungsi pada ranah konservasi lingkungan kampus. Misal bentuk konkretnya adalah kerja sama UPA dengan BWS dalam mengolah limbah eceng gondok menjadi pupuk organik. Inisiatif ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengelolaan sumber daya berbasis lahan basah, tetapi juga mencerminkan keseriusan UPA dalam membangun kesadaran ekologis di lingkungan perguruan tinggi. Meski keterkaitannya dengan aktivitas pembelajaran formal belum terlalu tampak, langkah ini membuka ruang bagi integrasi nilai-nilai keberlanjutan dalam praktik pendidikan di masa mendatang. Dengan demikian, keberadaan UPA LLB di lingkungan ULM tidak hanya memperkuat posisi universitas sebagai pusat unggulan dalam pengelolaan lahan basah, tetapi juga menjadi katalisator dalam transformasi pendidikan yang berorientasi pada keberlanjutan dan kesadaran ekologis. Peran strategis ini penting untuk terus dikembangkan dan didukung, agar ULM dapat terus berkontribusi dalam mencetak generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

B. Peran Mahasiswa Teknologi Pendidikan sebagai Agen Perubahan

Mahasiswa sebagai responden kuesioner mengemukakan bahwa pembelajaran dalam mata kuliah ini mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis terhadap hubungan antara manusia dan lingkungan. Mayoritas mahasiswa sebagai responden menyebut bahwa lahan basah bukan sekadar objek alam biasa, melainkan ekosistem penting yang keberadaannya menentukan keseimbangan lingkungan. Beberapa mahasiswa bahkan mengaitkannya dengan praktik pengelolaan sumber daya air, penggunaan peta digital, hingga produksi multimedia yang menekankan urgensi konservasi.

Pengalaman tersebut memperkuat relevansi pendidikan antroposen yang bersifat reflektif sekaligus solutif. Pembelajaran berbasis lingkungan mengkaji penyelesaian masalah-masalah lingkungan dari berbagai sudut pandang bidang ilmu. Mengangkat masalah-masalah lingkungan sangat tepat dilakukan dengan pendekatan *problembased learning* (PBL). Integrasi PBL dalam STEM sangat

memungkinkan mengaktualisasi literasi lingkungan dan kreativitas mahasiswa (Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., & Suhery, T., 2017)

Mahasiswa didorong untuk menjadi agen perubahan yang mampu mengkritisi hubungan antara manusia dan lingkungan serta turut berperan dalam menyuarakan dan mewujudkan keberlanjutan. Ditemukan hal menarik dalam pertanyaan mengenai teknologi yang digunakan dalam pembelajaran, mahasiswa menyebutkan berbagai jenis teknologi pembelajaran multimedia interaktif, video pembelajaran, serta simulasi digital. Ini menunjukkan bahwa aspek teknologi dalam perkuliahan lahan basah tidak lepas dari nilai-nilai edukatif yang berpihak pada lingkungan. Integrasi antara teknologi dan kesadaran ekologi ini mempertegas bahwa pendekatan pendidikan yang diterapkan sudah sejalan dengan prinsip-prinsip antroposen, yakni terbangunnya relasi harmonis antara manusia dan alam pada era krisis lingkungan saat ini (Astuti, R., 2019)

Penggunaan media pembelajaran dalam mata kuliah Pengantar Lahan Basah adalah sebagai sarana penting dalam membentuk kesadaran ekologis. Media pembelajaran video edukasi, simulasi digital, dan multimedia interaktif menyisipkan nilai-nilai ekologis yang membentuk cara pandang mahasiswa terhadap alam bukan hanya menyampaikan materi secara klasik. Integrasi teknologi dalam pendidikan lingkungan tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, melainkan hal ini dapat menjadi sarana untuk menanamkan nilai tanggung jawab terhadap keberlanjutan bumi (Sari, A.P., & Munir, M., 2024)

Dengan demikian, pembelajaran berbasis antroposen yang dikombinasikan dengan media teknologi pendidikan memiliki potensi besar dalam membentuk generasi yang sadar lingkungan dan solutif. Mahasiswa yang terlibat dalam pembuatan media edukatif dengan tema lingkungan secara langsung menginternalisasi nilai-nilai keberlanjutan dan mempraktekkannya dalam karya nyata atau kehidupan sehari-hari. pendidikan tidak hanya berperan dalam transfer pengetahuan teknis, tetapi juga dalam membentuk kapasitas adaptif individu dan masyarakat. Penelitian-penelitian tersebut menggarisbawahi perlunya pendekatan pendidikan yang kritis, fleksibel dan berkelanjutan untuk menghadapi tantangan dinamika sosial, teknologis, dan kultural yang terus berevolusi (Baiti, J. N et al., 2024)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui wawancara dengan pihak UPA lingkungan Lahan basah ULM dan kuesioner kepada mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan angkatan 2023, serta analisis tematik dari studi pustaka, dapat disimpulkan secara implisit adalah perlu adanya strategi pembelajaran yang lebih reflektif dan terstruktur diintegrasikan kedalam teknologi pembelajaran dan secara eksplisit dapat menjadi pondasi awal untuk penelitian lanjutan atau implikasi praktis bagi pengembang kurikulum mata kuliah pengantar linkungan lahan basah ULM. Pendekatan pendidikan antroposen belum sepenuhnya terintegrasi secara implisit dan eksplisit dalam pelaksanaan mata kuliah Pengantar Lingkungan Lahan Basah. Namun demikian, inti dari pendidikan antroposen, yaitu nilai keberlanjutan dan kesadaran lingkungan, sudah mulai terwujud dalam arah kurikulum dan kebijakan institusi. Hal ini menciptakan fondasi awal yang baik untuk pengembangan pendekatan tersebut, yang tercermin dari peran UPA LLB sebagai fasilitator konservasi dan pengawas program lingkungan lahan basah, termasuk rencana mereka untuk menerbitkan buku panduan (*handbook*). Di satu sisi, mahasiswa memperlihatkan minat terhadap pengembangan teknologi pembelajaran yang relevan dengan isu lingkungan, meskipun pemahaman mereka tentang pendekatan Antroposen masih relatif terbatas. Hasil survei merefleksikan pentingnya kesadaran untuk mengaitkan teknologi pembelajaran dengan keberlanjutan nilai-nilai kearifan lokal lingkungan lahan basah. Kendati demikian, implementasi praktis nilai-nilai ini dalam perkuliahan dan kegiatan kampus memerlukan penguatan lebih lanjut. Hal ini membuka ruang bagi seluruh unit di ULM (LPMPP, UPA LLB, dan program studi) untuk menyusun strategi pembelajaran yang lebih responsif dan berkelanjutan terhadap dinamika zaman Antroposen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Unit Pelaksana Akademik (UPA) Lingkungan Lahan Basah Universitas Lambung Mangkurat yang telah berkenan sebagai narasumber memberikan informasi dan wawasan dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan angkatan 2023 yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner sehingga mendukung kelengkapan data penelitian. Tidak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan artikel ini. Segala bentuk dukungan dari berbagai pihak sangat berharga dalam keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Anami Azkal Azkia, Zelhendri Zen, Fetri Yeni J, Septriyan Anugrah. (2024). Analisis Penggunaan Media Sosial dalam Proses Pembelajaran di Era Digital pada Mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP unp. *Indo-mathedu intellectuals*, *5*.

Ananda Raja, M. U. (2018). Apa Itu Antroposen? *Multidisipliner Mahasiswa Indonesia*, *1*.

Antara Kalsel. (2024, 09 24). *KLHK sebut ULM punya peran strategis kelola lahan basah*. https://kalsel.antaranews.com/berita/431539/klhk-sebut-ulm-punya-peran-strategis-kelola-lahan-basah

Astuti, R. (2019). Keadilan Inter-generasi, Malapetaka Lingkungan, dan Pemuda di Era Antroposen. *Jurnal Studi Pemuda.*

Baiti, J. N., Rosyidah, N. H., Isma, T. N. A., & Nafisah, S. (2024, 6). Pendidikan dan Lingkungan Sosial, Pendidikan dan Kebudayaan, Pendidikan Sebagai Agen Perubahan. *Mutiara: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, *2*.

Farwati, R., Permanasari, A., Firman, H., & Suhery, T. (2017). Integrasi Problem Based Learning dalam STEM Education Berorientasi pada Aktualisasi Literasi Lingkungan dan Kreativitas. *Public Knowledge Project*, *6*.

Hempshall, C. (2022). Is the Theory of Wild Pedagogies Precisely the Utopian Philosophy the Anthropocene Needs? *Canadian Journal of Environmental Education*, *25*.

Herlina, M. (2023). Analisa Model Pembelajaran Anak Usia Dini Pada Masa Antroposen. *Manajemen Pendidikan dan Teknologi Informasi*.

Institut Teknologi Adhitama Surabaya. (2020). Peningkatan SDM Indonesia yang Berdaya Saing melalui Pendidikan di Era Transformasi Digital dan Teknologi yang Berkelanjutan. *Jurnal Nagel*.

Ismunandar. (2022, January 29). *Visi Pendidikan 2050 UNESCO*. https://www.kompas.id/baca/opini/2022/01/28/visi-pendidikan-2050-unesco

Jickling, B., Blenkinsop, S., Timmerman, N., & De Danann Sitka-Sage, M. (Eds.). (2018). *Wild Pedagogies: Touchstones for Re-Negotiating Education and the Environment in the Anthropocene*. Springer International Publishing.

Rilia Iriani, Anna Herlina, Yudha Irhasyuarna, Rahmat Eko Sanjaya. (2019). Modul pembelajaran problem-based learning berbasis lahan basah untuk mempersiapkan calon pendidik berwawasan lingkungan lahan basah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*.

Sari, A.P., & Munir, M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *Digital Transformation Technology*.

Setiawan, N.Y., & Nuryadi, N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran SSCS Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Keaktifan Belajar Matematika Siswa. *Indonesian Research Journal on Education.*

Siti Mawaddah, Indah Budiarti, Mahpi Aulia. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konteks Lingkungan Lahan Basah Berorientasi HOTS.

Supriatna, C. (2024). Era Baru Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi Dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Indonesia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*.

UI GreenMetric. (2018). Petunjuk *UI GreenMetric World University Rankings 2018*. Universitas Indonesia.

Universitas Lambung Mangkurat. (2023, 9 12). *ULM Sepakati Kerjasama dengan Balai Wilayah Sungai Kalimantan III, Dorong Implementasi MBKM*. ulm.ac.id. https://ulm.ac.id/id/2023/09/12/ulm-sepakati-kerjasama-dengan-balai-wilayah-sungai-kalimantan-iii-dorong-implementasi-mbkm/.

UPA LLB ULM. (2024). *Mengenal Lahan Basah*. https://upa.llb.ulm.ac.id/mengenal-lahan-basah/

UPA LLB ULM. (2023). *Gambaran Umum*. upa.llb.ulm.ac.id. https://upa.llb.ulm.ac.id/gambaran-umum/.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 121-126
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.17232
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Keamanan Data Dan Informasi Kelas IX

Dhea Agustina, Siti Fatimah, Syarifah Nazad Alya, Ahmad Noor Zaini, Qomario
Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
Email: 8dheaagustina@gmail.com, stifatimah165@gmail.com, syarifahnazad08@gmail.com, ahmadnoorzaini28@gmail.com, qomario@ulm.ac.id

Article History
Received:28 Oktober 2025, Accepted: 31 Oktober 2025, ***Published: 31 Oktober2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana integrasi media *E-book* dalam pembelajaran Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan menguji efektivitas lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis digital menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada materi Keamanan Data dan Informasi kelas IX SMP. Metode penelitian menggunakan desain eksperimen One Group Pretest–Posttest dengan teknik purposive sampling sebanyak 20 peserta didik. Instrumen penelitian meliputi angket kelayakan LKPD yang dinilai oleh ahli materi dan media, lembar observasi implementasi PBL, serta tes hasil belajar untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Analisis data dilakukan rumus persentase untuk menilai kelayakan LKPD serta implementasi model PBL, sedangkan hasil belajar menggunakan N-Gain untuk efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan LKPD oleh ahli media 93% dan ahli materi 91% masuk kategori sangat layak, implementasi PBL sebesar 90% masuk kategori sangat baik, sedangkan hasil belajar nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,86 masuk kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar, berpikir kritis, dan kesadaran keamanan digital peserta didik.

Kata Kunci: LKPD Interaktif; Problem Based Learning; Keamanan Data; N-Gain; Informatika.

Abstract
This study aims to implement and test the effectiveness of interactive digital-based student worksheets (LKPD) using the Problem Based Learning (PBL) model on Data and Information Security material for ninth grade junior high school students. The research method used a One Group Pretest–Posttest experimental design with purposive sampling of 20 students. The research instruments included a questionnaire on the feasibility of LKPD assessed by subject matter and media experts, an observation sheet on the implementation of PBL, and a learning outcome test to measure the effectiveness of learning. Data analysis was performed using a percentage formula to assess the feasibility of LKPD and the implementation of the PBL model, while learning outcomes were assessed using N-Gain for learning effectiveness. The results showed that the feasibility of the LKPD was rated 93% by media experts and 91% by subject matter experts, falling into the highly feasible category. The implementation of PBL was rated 90%, falling into the very good category, while the average N-Gain learning outcome score was 0,86, falling into the high category. These findings indicate that interactive PBL-based LKPD is effective in improving learning outcomes, critical thinking, and digital security awareness among students.

Keywords*: Interactive Worksheet; Problem Based Learning; Data Security; N-Gain; Informatics.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan hidup yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi manusia. Kemampuan dan bakat peserta didik dapat diasah melalui suatu pembelajaran (Kemendikbud, 2016). Pendidikan dapat diperoleh melalui suatu proses yang disebut dengan pembelajaran. Hakikat dari pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat memengaruhi peserta didik mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran abad ke-21 menjadi kebutuhan mendesak untuk membentuk literasi digital peserta didik. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara bertanggung jawab. Menurut (Gilster, 1997), literasi digital merupakan kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber melalui komputer. Dalam konteks pendidikan masa kini, peserta didik perlu dibekali keterampilan digital agar mampu menghadapi tantangan globalisasi, transformasi digital, serta ancaman kejahatan siber yang semakin kompleks. Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), literasi digital memiliki urgensi yang tinggi karena peserta didik berada pada tahap perkembangan kognitif menuju berpikir abstrak dan kritis. Mereka mulai aktif menggunakan perangkat digital, baik untuk komunikasi, hiburan, maupun pembelajaran. Oleh karena itu, penguatan literasi digital di sekolah bukan hanya sebagai keterampilan tambahan, tetapi sebagai kompetensi dasar abad ke-21 (Kemendikbudristek, 2022). Sebagai bagian dari analisis kebutuhan, SMP Negeri 9 Banjarmasin merupakan salah satu sekolah yang telah memberikan kebijakan memperbolehkan penggunaan handphone bagi siswa untuk kegiatan pembelajaran. Kebijakan ini membuka peluang besar bagi guru untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis digital secara langsung di kelas. Dengan fasilitas tersebut, pengembangan media digital seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif menjadi sangat relevan dan aplikatif. Melalui perangkat yang sudah dimiliki siswa, pembelajaran dapat berlangsung lebih kontekstual, menarik, dan sesuai karakteristik Generasi Z yang dekat dengan teknologi.

Kebijakan ini juga sejalan dengan program pemerintah dalam upaya digitalisasi pendidikan, seperti Merdeka Belajar dan Transformasi Digital Sekolah yang mendorong pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan akses dan kualitas pembelajaran (Kemendikbudristek, 2023). Melalui digitalisasi, diharapkan guru dapat berinovasi dalam penyampaian materi, sementara siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna. Salah satu isu penting dalam pembelajaran digital adalah keamanan data dan informasi, di mana siswa perlu memahami potensi ancaman digital serta cara melindungi diri di dunia maya. Materi ini tercantum dalam kurikulum mata pelajaran Informatika SMP dan memiliki relevansi tinggi terhadap literasi digital yang bertanggung jawab. Model Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk membangun keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan pemecahan masalah di era digital. Menurut (Savery, 2015), PBL membantu siswa belajar melalui proses penyelidikan terhadap masalah autentik yang mendorong keterlibatan aktif dan kemandirian belajar. Penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Prasetiyo et al., 2023). Dalam konteks pendidikan Indonesia, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berfungsi sebagai panduan aktivitas belajar yang mendorong siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman. Pengembangan LKPD interaktif digital menambah dimensi baru dalam pembelajaran dengan elemen visual, animasi, kuis, serta navigasi multimedia yang mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa (Pratiwi, 2018). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menggabungkan kedua pendekatan tersebut LKPD interaktif digital dan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar Informatika siswa kelas IX pada topik Keamanan Data dan Informasi. Fokus penelitian ini adalah menilai kelayakan LKPD interaktif, implementasi model PBL, dan efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *One Group Pretest–Posttest Design* (Sugiyono, 2021). Subjek penelitian adalah 20 peserta didik kelas IX SMP di Banjarmasin yang dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan ketersediaan perangkat digital dan literasi teknologi. Prosedur Penelitian melaksanakan kegiatan *pretest* untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik mengenai keamanan data dan informasi. Setelah dilaksanakan *pretest* diberikan perlakukan pembelajaran menggunakan LKPD interaktif berbasis PBL. Sintaks PBL mengikuti model (Arends, 2012) yaitu: 1) orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, penyelidikan mandiri, penyajian hasil, dan refleksi. Setelah diberikan tindakan kemudian diberikan *posttest*, mengukur peningkatan hasil belajar setelah intervensi. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar angket, observasi dan hasil belajar. Instrumen penelitian dalam bentuk angket mengukur kelayakan LKPD yang dinilai oleh ahli media dan ahli materi, lembar observasi digunakan mengukur implementasi PBL, dan tes hasil belajar untuk mengukur efektivitas. Kisi-kisi instrumen berdasarkan teori evaluasi media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media dan Ahli Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Validator
1	Tampilan dan Desain	Kesesuaian warna, tata letak, tipografi, estetika	Ahli Media
2	Navigasi dan Interaktivitas	Kemudahan akses, fungsi tombol, tautan aktif, barcode	Ahli Media
3	Kualitas Multimedia	Ketajaman gambar, konsistensi ikon, integrasi audio/visual	Ahli Media
4	Kesesuaian Materi	Keakuratan konsep keamanan data, kesesuaian CP	Ahli Materi
5	Kejelasan Petunjuk	Instruksi mudah dipahami siswa	Ahli Materi
6	Relevansi dan Kebermaknaan	Keterkaitan dengan kehidupan digital siswa	Ahli Materi

*Sumber (Riduwan, 2016)

Analisis data dihitung penilaian skor diubah menjadi persentase dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan penilaian skor maka diujikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Uji Kelayakan

No.	Kriteria	Persentase	Skor
1	Sangat Layak	≥85%	4
2	Layak	70–84%	3
3	Cukup	55–69%	2
4	Kurang	<55%	1

*Sumber (Riduwan, 2016)

Selanjutnya mengukur implementasi model PBL pada proses pembelajaran. Observer menilai guru dan siswa dengan skala 1–5 pada tiap tahap kegiatan.

Tabel 3. Kisi-Kisi Observasi Implementasi PBL

Tahap PBL	Aspek yang Diamati	Indikator
Orientasi Masalah	Aktivasi pengetahuan awal	Guru memantik konteks masalah autentik
Pengorganisasian Peserta Didik	Kolaborasi kelompok	Siswa aktif berdiskusi dan berbagi peran
Mengeksplorasi materi	Eksplorasi dan analisis	Siswa mencari data dan mengidentifikasi solusi
Mengembangkan dan menyajikan hasil	Komunikasi hasil belajar	Kelompok mempresentasikan solusi
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Evaluasi dan kesimpulan	Siswa menuliskan tindakan nyata menjaga keamanan digital

*Sumber (Arends, 2012)

Teknik analisis data untuk menguji efektivitas hasil belajar menggunakan uji N-Gain score diperoleh dari rata-rata nilai *pretest* dan *Posttest* berjumlah 10 soal pilihan ganda ranah kognitif C1–C3 yang memuat konsep keamanan data dan siber (Putro, 2022). Adapun rumus N-Gain Score sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ \ Posttest\ - Skor\ \ Pretest}{Skor\ \ Ideal\ - Skor\ \ Pretest}$$

Uji efektivitas dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

n-Gain	Tafsiran
$0{,}70 \leq g \leq 1{,}00$	Tinggi
$0{,}30 \leq g < 0{,}70$	Sedang
56 – 75	Rendah

*Sumber (Hake, 1998).

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Kelayakan LKPD Interaktif

LKPD merupakan bahan ajar yang memuat ringkasan materi, lembar kegiatan, dan tugas terkait materi, sehingga membantu peserta didik untuk belajar (Shofiyah & Eka Wulandari, 2018). LKPD interaktif diuji kelayakan terlebih dahulu sebelum digunakan di dalam pembelajaran. Adapun penguji validitas ahli media Ibu Sulistyo Rini, S.Pd., M.Pd. merupakan dosen keahlian di bidang Teknologi Pendidikan, sedangkan penguji validitas ahli materi Bapak Haritsah Dany Pradika, M.Pd. sebagai praktisi atau guru Informatika di SMPS Waladun Sholeh Pelaihari. Hasil persentase validitas ahli media dan materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Kelayakan Validasi Ahli Media dan Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skor Persentase
1	Tampilan dan Desain	Kesesuaian warna, tata letak, tipografi, estetika	92%
2	Navigasi dan Interaktivitas	Kemudahan akses, fungsi tombol, tautan aktif, barcode	95%
3	Kualitas Multimedia	Ketajaman gambar, konsistensi ikon, integrasi audio/visual	91%
4	Kesesuaian Materi	Keakuratan konsep keamanan data, kesesuaian CP	94%
5	Kejelasan Petunjuk	Instruksi mudah dipahami siswa	90%
6	Relevansi dan Kebermaknaan	Keterkaitan dengan kehidupan digital siswa	89%

Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan rata-rata skor 93% (sangat layak). Aspek navigasi dan interaktivitas memperoleh skor tertinggi 95%, diikuti oleh desain visual 92% dan kualitas multimedia 91%. Ahli media menilai LKPD mudah diakses melalui *barcode*, memiliki tampilan responsif, dan mendukung gaya belajar visual-auditori. Sementara itu, ahli materi memberikan skor rata-rata 91% (sangat layak). Aspek kesesuaian isi dengan CP mencapai 94%, kejelasan instruksi 90%, dan kebermaknaan isi 89%. Ahli materi menilai LKPD telah sesuai dengan standar kurikulum Informatika Fase D dan efektif menstimulasi HOTS. Temuan ini sejalan dengan (Pratiwi, 2018; Shofiyah & Eka Wulandari, 2018) bahwa LKPD interaktif meningkatkan efektivitas dan motivasi belajar melalui pendekatan visual dinamis.

B. Hasil Observasi Implementasi PBL

Implementasi pembelajaran menggunakan model PBL dilihat dua observer melakukan penilaian selama pembelajaran berlangsung. Hasil Observasi Implementasi PBL dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Observasi Implementasi PBL

Tahap PBL	Indikator	Skor Persentase
Orientasi Masalah	Guru memantik konteks masalah autentik	92%
Pengorganisasian Peserta Didik	Siswa aktif berdiskusi dan berbagi peran	91%
Mengeksplorasi materi	Siswa mencari data dan mengidentifikasi solusi	88%
Mengembangkan dan menyajikan hasil	Kelompok mempresentasikan solusi	90%

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Siswa menuliskan tindakan nyata menjaga keamanan digital	89%

Rata-rata skor keseluruhan mencapai 90% (kategori sangat baik). Tahap Orientasi masalah di mana guru mampu memancing rasa ingin tahu melalui kasus nyata "phishing media sosial" mendapatkan nilai persentase sebesar 92%. Tahap pengorganisasian peserta didik di mana siswa aktif berdiskusi dan berbagi peran mendapatkan nilai persentase sebesar 91%. Tahap mengeksplorasi materi di mana beberapa kelompok masih membutuhkan arahan teknis LKPD digital sehingga mendapatkan nilai persentase sebesar 88%. Tahap Mengembangkan dan menyajikan hasil di mana siswa menyampaikan solusi secara kreatif melalui poster mini digital mendapat nilai persentase sebesar 90%. Tahap Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah di mana mayoritas siswa mampu menuliskan langkah nyata menjaga keamanan akun mendapat nilai persentasi sebesar 89%. Menurut (Arends, 2012) dan (Savery, 2015), keberhasilan PBL tercermin dari keterlibatan aktif siswa dalam menemukan dan mempresentasikan solusi masalah secara kolaboratif, yang tampak kuat pada hasil observasi ini.

C. Efektivitas Hasil Belajar Peserta Didik

Selanjutnya adalah Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui efektivitas hasil belajar peserta didik setelah dilakukan pembelajaran menggunakan LKPD Interaktif materi keamanan data dan informasi dengan cara menghitung selisih hasil *pretest* dengan *posttest* yang dicapai seperti pada tabel 7 berikut:

Tabel 7 Kategori Uji N-Gain *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

Nilai Rata-Rata		**Score n-Gain**	**Kriteria**
Pretest	*Posttest*	0,86	Tinggi
40,5	91,5		

Nilai rata-rata pretest siswa adalah 40,5, meningkat menjadi 91,5 setelah pembelajaran. Perhitungan *N-Gain* menghasilkan nilai 0,86 (kategori tinggi), menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep keamanan data. Peningkatan ini didukung oleh pengalaman belajar aktif dan eksploratif melalui LKPD interaktif yang mengintegrasikan kasus nyata, kuis digital, dan refleksi.

PEMBAHASAN

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa LKPD interaktif memenuhi kriteria estetika, navigasi, dan interaktivitas dengan skor 93%. Ahli materi memberikan penilaian 91% dengan komentar bahwa isi LKPD relevan dengan capaian pembelajaran Informatika (Putro, 2022). Observasi implementasi PBL memperoleh skor 90%, menunjukkan bahwa guru dan peserta didik aktif mengikuti seluruh sintaks pembelajaran (Arends, 2012). Hasil analisis peningkatan hasil belajar menunjukkan rata-rata pretest 40,5 dan posttest 91,5 dengan N-Gain 0,86 (kategori tinggi). Hal ini mengindikasikan bahwa LKPD interaktif berbasis PBL efektif meningkatkan pemahaman konsep keamanan digital (Prasetiyo et al., 2023). Temuan penelitian ini menegaskan bahwa LKPD interaktif berbasis PBL efektif, layak, dan terimplementasi dengan baik.

Kelayakan media dan materi di atas 90% menunjukkan bahwa desain dan isi LKPD telah memenuhi prinsip pembelajaran digital yang komunikatif dan kontekstual (Shofiyah & Eka Wulandari, 2018). Interaktivitas media mendukung pembelajaran adaptif sesuai karakter siswa abad ke-21 (Pratiwi, 2018). Implementasi model PBL menunjukkan keberhasilan guru dan siswa mengelola pembelajaran kolaboratif. Sejalan dengan teori (Arends, 2012), keberhasilan PBL ditentukan oleh aktivitas eksploratif dan reflektif siswa dalam mengonseptualisasi masalah. Efektivitas pembelajaran dengan N-Gain 0,86 menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian (Haerani et al., 2022) dan (Prasetiyo et al., 2023) yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah mendorong kemampuan analitis dan kesadaran etika digital. Dengan demikian, LKPD interaktif berbasis PBL terbukti bukan hanya media pembelajaran inovatif, tetapi juga alat transformasi karakter digital siswa menuju profil pelajar Pancasila yang bernalar kritis, mandiri, dan bertanggung jawab di ruang siber.

SIMPULAN

LKPD interaktif berbasis model Problem Based Learning pada materi Keamanan Data dan Informasi kelas IX terbukti Sangat layak digunakan berdasarkan validasi ahli media sebesar 93% dan ahli materi sebesar 91%, Sangat baik implementasinya dalam pembelajaran sebesar 90%, serta Efektif meningkatkan hasil belajar di mana nilai N-Gain sebesar 0,86 masuk kategori tinggi. LKPD ini mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan kesadaran keamanan digital. Penelitian lanjutan disarankan menguji pengaruhnya dengan desain dua kelompok dan integrasi ke LMS agar pemanfaatannya lebih luas di satuan pendidikan menengah.

DAFTAR RUJUKAN

Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach (9th ed.)*. McGraw-Hill Education.

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Publishing.

Haerani, R., Rosdiana, R., Farida, R. D. M., Solihin, S., & Asrori, K. (2022). Workshop Peningkatan Pemahaman Cyber Ethics Dalam Membangun Budaya Literasi Digital Yang Sehat Dan Aman. *MINDA BAHARU*, *6*(1), 101–109. https://doi.org/10.33373/jmb.v6i1.4081

Hake, R. 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.

Kemendikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Gerakan Literasi Digital di Sekolah Menengah Pertama*. Direktorat Sekolah Menengah Pertama, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.

Kemendikbudristek. (2023). *Transformasi Digital Pendidikan: Panduan Implementasi Merdeka Belajar Berbasis Teknologi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Prasetiyo, W. H., Sumardjoko, B., Muhibbin, A., Mahadir NAİDU, N. B., & Muthali'in, A. (2023). Promoting Digital Citizenship among Student-Teachers: The Role of Project-Based Learning in Improving Appropriate Online Behaviors. *Participatory Educational Research*, *10*(1), 389–407. https://doi.org/10.17275/per.23.21.10.1

Pratiwi, M. N. D., W. A., & P. H. (2018). Media pembelajaran standar lembar balik ilmu pengetahuan alam sekolah dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *1*(3), 195–204.

Putro, H. P., R. D. A., W. I., & N. V. (2022). *Informatika untuk SMP/MTs kelas IX*. Pusat Perbukuan, Kemendikbudristek.

Riduwan. (2016). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.

Savery, J. R. (2015). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, *1*(1), 9–20.

Shofiyah, N., & Eka Wulandari, F. (2018). Model Problem Based Learning (PBL) dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *3*(1), 40–45.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 127-134
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15633
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Efektivitas ChatGPT Sebagai Alat Bantu Dalam Menyelesaikan Tugas Akademik Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat

Ezra Syahla Naurah, Brezto Asagi Dewantara
Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjend H.Hasan Basri, Pangeran, Kec.Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123
ezrasyahlanaurah1411@gmail.com, Brezto.tp@ulm.ac.id

Article History
Received: 10 Oktober 2025, Accepted: 10 Oktober 2025, ***Published: 31 Oktober 2025***

Abstrak
Kemajuan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah memberikan pengaruh yang besar di berbagai sektor, termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. Salah satu teknologi AI yang kini banyak digunakan oleh mahasiswa adalah ChatGPT. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas penggunaan ChatGPT sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas akademik di kalangan mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2024. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur dengan 6 orang mahasiswa yang rutin menggunakan ChatGPT. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ChatGPT memiliki peran penting dalam membantu mahasiswa memahami materi kuliah, merancang struktur tulisan, serta meningkatkan efisiensi waktu dan rasa percaya diri.Dalam praktiknya, mereka tetap melakukan penyuntingan akhir dan mencocokkan isi dengan referensi ilmiah lain. Meskipun demikian, penggunaan ChatGPT memerlukan kemampuan literasi digital yang memadai dan sikap kritis agar tidak menimbulkan ketergantungan atau melanggar kode etik akademik. Dengan pemanfaatan yang tepat, ChatGPT dapat menjadi alat yang berguna dalam mendukung proses pembelajaran dan menyelesaikan tugas akademik.

Kata Kunci*: Teknologi Kecerdasan Buatan (AI); GhatGPT; Efektivitas; Tugas Akademik; Literasi Digital.*

Abstract
The advancement of Artificial Intelligence (AI) technology has significantly impacted various sectors, including higher education. One AI technology widely utilized by university students today is ChatGPT. This research aims to assess the effectiveness of using ChatGPT as an assistive tool in completing academic assignments among students of the Educational Technology Study Program at Lambung Mangkurat University, class of 2024. The approach applied in this study is descriptive qualitative, with data collection conducted through semi-structured interviews with 6 students who routinely use ChatGPT. The research findings indicate that ChatGPT plays a crucial role in helping students understand lecture material, design writing structures, and enhance time efficiency and self-confidence. In practice, they still perform final editing and cross-reference the content with other scientific literature. Nevertheless, the use of ChatGPT necessitates adequate digital literacy skills and a critical attitude to prevent dependency or violation of the academic code of ethics. With proper utilization, ChatGPT can be a useful tool in supporting the learning process and completing academic assignments.

Keyword*: Artificial Intelligence (AI); ChatGPT; Effectiveness; Accademic Assignments; Digital Literacy.*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang pesat telah mendorong perkembangan sistem kecerdasan buatan (AI) dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. AI merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru kecerdasan manusia, seperti menganalisis informasi, menyelesaikan masalah, dan mengambil keputusan (Devianto & Dwiasnati, 2020; Russell, 2019). Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan AI semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan efisiensi dan efektivitas dalam menyelesaikan tugas akademik. Salah satu implementasi AI yang banyak digunakan dalam dunia akademik adalah model berbasis pemrosesan bahasa alami, yang dapat menyajikan informasi secara sistematis dan membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas lebih efisien, yaitu ChatGPT (Alexander, 2023). Selain membantu dalam menyelesaikan tugas akademik, ChatGPT juga mendukung mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan. Teknologi ini dapat merespons pertanyaan, menjelaskan materi, serta memfasilitasi interaksi akademik (Arifdarma, 2023). Misalnya, dalam mata kuliah "Pengantar Pendidikan", beberapa mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pendidikan abad ke-21. Dengan kemampuannya, ChatGPT dapat menyajikan informasi dan ringkasan teori secara sistematis, sehingga mahasiswa lebih efisien dalam mencari referensi yang relevan (Siregar, 2023; Suharmawan, 2023). Aksesibilitasnya yang luas menjadikannya alternatif dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik tanpa terbatas ruang dan waktu (Putra, 2023).

Peningkatan akses terhadap informasi juga berdampak pada kecepatan dan kemudahan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik. Teknologi ini membantu mempercepat proses pengolahan data, merangkum materi, serta mendukung metode pembelajaran mandiri secara otodidak (Shaikh et al., 2020). Penggunaan ChatGPT memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai ide secara lebih interaktif, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam memahami materi (Seraphine & Ginting, 2024). Dengan demikian, ChatGPT mendukung mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik dengan lebih praktis dan efektif (Setiawan & Luthfivan, 2023). Dalam kontekss ini, mahasiswa Teknologi Pendidikan angakatan 2024 juga mulai memanfaatkan ChatGPT dalam berbagai tugas akademik mereka. Untuk memahami bagaimana teknologi ini digunakan dalam lingkungannya, dilakukan observasi awal melaui diskusi dengan beberapa mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, ChatGPT dianggap membantu dalam menyusun ide dan memahami materi saat mengerjakan tugas akademik. Mahasiswa merasakan kemudahan dalam mengakses informasi, namun tetap menyadari pentingnya memverifikasi kebenaran data dari sumber lain.

Meskipun pemanfaatan ChatGPT semakin luas, ada berbagai aspek perlu diperhatikan, terutama terkait tantangannya dalam dunia akademik. Salah satu tantangan yang muncul adalah potensi ketergantungan pada teknologi ini, yang berdampak pada penurunan kreativitas, inovasi, dan semangat belajar. Selain itu, kecenderungan untuk menerima informasi secara langsung tanpa melakukan analisis lebih lanjut dapat menghambat kemampuan berpikir kritis (Wibowo, 2023). Selain berdampak pada kreativitas dan pola pikir mahasiswa, penggunaan ChatGPT juga dapat menimbulkan permasalahan dalam aspek etika akademik, terutama terkait plagiarisme dan akurasi informasi (Rahman, 2023). Selain itu, ChatGPT juga tidak selalu menyajikan informasi yang akurat dan relevan, sehingga mahasiswa perlu melakukan verifikasi terhadap sumber yang kredibel agar terhindar dari kesalahan dalam penyusunan tugas akademik (Supriyadi, 2022). Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa untuk tetap mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi ini agar tetap sesuai dengan standar etika akademik yang berlaku. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan ChatGPT sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas akademik mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk memahami tingkat penggunaan ChatGPT dalam menyelesaikan tugas akademik mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2024. Penelitian dilakukan di lingkungan akademik Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, dengan subjek penelitian mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2024 yang aktif menggunakan ChatGPT, yang ditentunkan dengan teknik *accidental sampling*. Objek penelitian berfokus pada penggunaan ChatGPT dalam menyelesaikan tugas akademik, serta efektivitas dan tantangannya dalam mendukung proses pembelajaran. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, di mana instrumennya berisi beberapa pertanyaan mengenai pengalaman mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT, manfaat yang diperoleh, serta kendala yang mereka hadapi.

Selama wawancara, peneliti dapat menambahkan pertanyaan lanjutan, untuk menggali informasi lebih dalam berdasarkan jawaban responden. Percakapan selama wawancara dicatat dan direkam (dengan izin responden) untuk memastikan akurasi data. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi pola, tema, dan kecenderungan jawaban responden. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yang meliputi triangulasi sumber, metode, dan teori (AK, Warul Walidin, et al, 2015). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan tanggapan dari berbagai responden guna menilai konsistensi pengalaman mereka dalam menggunakan ChatGPT. Triangulasi metode diterapkan melalui kombinasi wawancara semi-terstruktur, observasi singkat, dan analisis dokumen. Kombinasi tersebut bertujuan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam. Sementara itu, triangulasi teori dilakukan dengan merujuk pada beragam teori yang berkaitan dengan pembelajaran digital dan efektivitas teknologi dalam dunia pendidikan untuk menafsirkan hasil temuan.

Proses analisis data dalam studi ini mencakup tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Khilmiyah, A. (2016)). Pada tahap reduksi data, informasi yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan tema-tema pokok seperti pola penggunaan ChatGPT, manfaat, dan dampak penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa. Kemudian, pada tahap penyajian data, hasil yang telah dianalisis, kemudian disusun secara naratif dan deskriptif guna memberikan gambaran yang jelas atas temuan yang diperoleh. Tahap akhir, yakni penarikan kesimpulan, dilakukan dengan memverifikasi hasil temuan melalui perbandingan antar sumber dan metode yang digunakan, sehingga menghasilkan kesimpulan yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai efektivitas ChatGPT dalam membantu mahasiswa Teknologi Pendidikan menyelesaikan tugas akademik mereka. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait efektivitas ChatGPT sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas akademik serta mendukung proses pembelajaran mahasiswa Teknologi Pendidikan.

HASIL

Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa ChatGPT telah menjadi salah satu alat bantu digital yang cukup signifikan dalam mendukung penyelesaian tugas akademik mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2024. Sebagian mahasiswa menyatakan bahwa mereka menggunakan ChatGPT dalam berbagai tahap pengerjaan tugas, mulai dari mencari pemahaman awal terhadap materi, menyusun struktur tulisan, hingga menggembangkan argument dan paragraph. Penggunaan ChatGPT ini tidak terbatas pada tugas tulis-menulis, tetapi juga dimanfaatkan untuk memperjelas konsep yang sulit dipahami dari perkuliahan.

Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa ChatGPT sering dijadikan sebagai media alternatif untuk memperoleh penjelasan yang lebih sederhana dibandingkan dengan buku atau jurnal. Banyak mahasiswa merasa bahwa fitur tanya jawab yang interaktig mempermudah mereka dalam memahami materi, khususnya saat mereka belajar secara mandiri di luar jam kuliah. Beberapa mahasiswa mengungkapkan bahwa menggunakan ChatGPT saat mengalami kebinggungan terhadap materi atau teori, sebelum kemudian mencari referensi pendukung dari jurnal atau buku dan juga dapat membantu mereka memahami istilah akademik atau konsep yang sulit dalam Bahasa yang lebih sederhana (Mahasiswa Teknologi Pendidikan 2024). Hal ini menunjukkan bahwa ChatGPT digunakan sebagai ide

awal menuju referensi akademik yang lebih kompleks. Selain membantu pemahaman, ChatGPT juga dianggap membantu mempercepat proses pengerjaan tugas. Responden menilai bahwa tugas yang di kerjakan dengan bantuan ChatGPT itu lebih terarah, rapi, dan juga mempersingkat waktu dalam menyelasikan tugas tersebut. Meskipun begitu, responden tetap melakukan penyuntingan akhir dan tidak menggunakan hasil dari ChatGPT secara mentah. Mereka mengakui bahwa jawaban dari ChatGPT perlu disesuaikan dengan gaya penulisan akademik dan tetap memerlukan validasi dari sumber ilmiah lainnya.

Dalam aspek kreativitas, ChatGPT memberikan kontribusi yang positif. Mahasiswa merasa lebih percaya diri memulai tulisan karena sudah memliki gambaran awal yang didapat dari ChatGPT. Beberapa mahasiswa merasa bahwa ChatGPT membantu mereka untuk mulai menulis ketika ide sedang buntu, karena dengan bantuan awal dari teknologi tersebut, maka menjadi lebih mudah menyusun kerangka pikir dan arah tulisan dan ChatGPT membantu mengembangkan ide-ide batu yang sebelumnya tidak terpikirkan, terutama saat mengerjakan tugas esai atau project yang membutuhkan analisis. Selain itu juga terdapat mahasiswa yang memanfaatkannya untuk melakukan simulasi diskusi atau menguji pemahaman mereka terhadap suatu konsep dengan cara menanyakan ulang materi kepada ChatGPT. Mereka menyampaikan bahwa meskipun tidak semua informasi digunakan, ChatGPT memberikan arahan awal yang membuat lebih fokus dan terstruktur dalam menyusun tugas.

Secara keseluruhan, penggunaan ChatGPT dalam konteks akademik menunjukkan bahwa mahasiswa cukup adaptif terhadpa perkembangan teknologi. Mahasiswa mampu menjadikan teknologi ini sebagai alat bantu, bukan sebagai jalan pintas. Dengan kemampuan literasi digital yang baik, mahasiswa mampu mengelola informasi dari ChatGPT secara bijak dan tetap menjunjung tinggi integritas akademik. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ChatGPT, apabila digunakan dan dimanfaatkan dengan benar, dapat menjadi strategi pembelajaran mandiri yang efektif di era digital saat ini.

Selain aspek fugsional, beberapa responden juga menyoroti bahwa penggunaan ChatGPT meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi mereka dalam proses pembelajaran. Dengan memperoleh penjelasan awal dari ChatGPT, mahasiswa merasa lebih siap dalam mengikuti diskusi kelas maupun saat menyusun argumen dalam tugas akademik. Mereka menganggap bahwa teknologi ini membantu mereka membangun pemahaman dasar sebelum memperdalam materi dari referensi yang lebih kompleks. Dari hasil wawancara, responden juga mengatakan bahwa mereka merasa lebih nyaman bertanya kepada chatGPT terlebih dahulu sebelum mengajukan pertanyaan di kelas, karena dapat mengurangi rasa malu dan mempermudah mereka dalam menyusun pertanyaan yang lebih tepat.

Lebih lanjut, responden juga menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT mendorong mereka untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar. ChatGPT dianggap sebagai teman belajar yang responsif dan mudah diakses kapan saja. Hal ini memberikan kenyamanan dan fleksibilitas bagi mahasiswa, terutama saat menghadapi tenggat waktu tugas atau saat belajar di luar jam kuliah. Mahasiswa juga menganggap bahwa penggunaan ChatGPT dapat membantu menciptakan kebiasaan belajar yang lebih teratur, karena terbiasa menyusun sebuah pertanyaan, mengevaluasi jawaban, dan mencatat poin-poin penting secara mandiri. Dengan demikian, ChatGPT telah menjadi salah satu media pendukung yang memperkuat strategi belajar mahasiswa di era digital.

Gambar 1. Proses Pengambilan Data Pengalaman Mahasiswa dalam Menggunakan ChatGPT Melalui Wawancara Semi-Terstruktur.

Gambar 2. Proses Pengambilan Data Manfaat dan Kendala dalam Menggunakan ChatGPT Melalui Wawancara Semi-Terstruktur.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, diketahui bahwa pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT semakin meningkat dalam menyelesaikan tugas akademik mahasiswa. Responden menyatakan, penggunaan ChatGPT mempermudah mereka dalam memahami materi kuliah, mencari referensi bacaan, serta menyusun argumen secara sistematis. ChatGPT dinilai mampu menyajikan informasi dengan cepat, ringkas, dan mudah dipahami, sehingga sangat bermanfaat terutama saat mahasiswa menghadapi keterbatasan waktu atau kesulitan memahami literatur akademikyang kompleks. Penemuan ini sejalan dengan pendapat Ridwan, et al. (2024), yang menyatakan ChatGPT berperan sebagai asisten virtual yang mendukung proses berpikir dan meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik.

Penggunaan ChatGPT juga berkaitan erat dengan kemampuan literasi digital mahasiswa. Mahasiswa yang mampu merumuskan pertanyaan dengan tepat cenderung memperoleh jawaban yang lebih relevan. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital dan kemampuan berpikir kritis merupakan faktor penting dalam memaksimalkan penggunaan teknologi AI dalam kegiatan akademik. Pemanfaatan ChatGPT dalam konteks pendidikan tinggi dapat meningkatkan kemandirian belajar dan kemampuan menyelsaikan tugas secara efesien, selama pengguna memiliki keterampilan untuk menilai keakuratan atas informasi yang diperoleh. Penguasaan literasi digital dan penggunaan ChatGPT berdampak signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar mahasiswa (Sari & Nugroho, 2024). Meskipun ChatGPT memberikan kemudahan, mahasiswa perlu memverifikasi ulang terhadap jawaban yang telah diberikan. Mereka menyadari bahwa tidak semua jawaban dari ChatGPT sepenuhnya akurat. Oleh karena itu, responden menyebutkan bahwa tetap membandingkan hasil dari ChatGPT dengan sumber referensi lain seperti buku atau jurnal ilmiah.

Pemanfaataan AI dalam pendidikan memerlukan sikap kehati-hatian, karena potensi penyebaran informasi yang tidak tervalidasi cukup besar. Mahasiswa yang memiliki kecerdasan dan kemampuan evaluatif akan lebih siap dalam menyaring informasi yang diterima secara kritis (Kurniawan, 2022). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan ChatGPT sangat tergantung pada dukungan institusional, seperti penyediaan pelatihan literasi digital, kebijakan penggunaan AI, serta pemekalan etika akademik. Pemanfaatan AI secara global juga memerlukan keterlibatan institusi dalam membangun ekosistem digital yang sehat, aman, dan produktif bagi mahasiswa. Etika akdemik perlu ditegaskan dalam penggunaan AI agar tidak terjadi ketergantungan atau plagiarisme (Aliwijaya & Suyono, 2023). Mahasiswa dengan lierasi digital yang baik cenderung menjadikan AI sebagai pendukung proses berpikir, bukan sebagai pengganti proses kognitif (Ravselj et.al, 2025)

Selain itu, penggunaan ChatGPT secara bijak berpotensi mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21, seperti kolaborasi digital dan komunikasi berbasis teknologi, selama penggunaannya tetap berada dalam batas wajar dan didukung oleh keterampilan literasi digital yang memadai. Dengan demikian, ChatGPT memiliki efektivitas tinggi sebagai alat bantu akademik, khususnya dalam

meningkatkan proses berpikir dan produktivitas mahasiswa. Namun, efektivitas tersebut tetap bergantung pada kesadaran, keterampilan, dan tanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi ini secara optimal dalam kegiatan akademik (Kusmaningtyas, 2023).

SIMPULAN

Pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan, khususnya ChatGPT, terbukti memberikan kontribusi positif dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa pada jenjang pendidikan tinggi. Dalam konteks mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, penggunaan ChatGPT telah berkembang menjadi suatu strategi pembelajaran yang adaptif terhadap dinamika kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Mahasiswa memanfaatkan ChatGPT sebagai sarana untuk merumuskan gagasan, menyusun struktur tulisan yang sistematis, serta memperoleh pemahaman awal terhadap topik akademik tertentu. Kebermanfaatan teknologi ini tidak terlepas dari tingkat literasi digital mahasiswa serta kemampuan berpikir kritis yang mereka miliki. Mahasiswa yang mampu mengakses, menyaring, dan mengevaluasi informasi dengan cermat cenderung tidak memperlakukan ChatGPT sebagai sumber utama, melainkan sebagai alat pendukung yang memperkuat argumentasi dan memperkaya referensi. Mereka juga melakukan verifikasi terhadap informasi yang diperoleh dengan merujuk pada sumber ilmiah seperti buku dan jurnal akademik.

Selain itu, ChatGPT juga berperan dalam meningkatkan efisiensi waktu serta kepercayaan diri mahasiswa dalam menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan. Teknologi ini menjadi instrumen pembelajaran yang bernilai strategis, apabila digunakan secara bijak dan sesuai dengan prinsip-prinsip etika akademik. Namun, pemanfaatan ChatGPT tetap menuntut ketelitian, sikap reflektif, serta pemahaman yang memadai mengenai batasan penggunaannya, agar tidak menimbulkan ketergantungan maupun pelanggaran terhadap integritas ilmiah.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ChatGPT memiliki efektivitas dalam mendukung capaian akademik mahasiswa apabila digunakan secara bertanggung jawab, dengan mempertimbangkan aspek literasi digital, etika ilmiah, dan kemampuan berpikir kritis. Teknologi ini hendaknya diposisikan sebagai pelengkap proses pembelajaran, bukan sebagai pengganti sumber ilmu pengetahuan yang bersifat otoritatif dan valid secara akademik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2024 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam wawancara sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing Prof. Deasy Arisanty, S.Si., M.Sc dan Sulistyo Rini, S.Pd., M.Pd, serta pihak-pihak lain yang telah memberikan dukungan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan artikel ini hingga selesai.

DAFTAR RUJUKAN

AK, Warul Walidin, et al. (2015). *Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory*. FTK Ar-Raniry Press.

Ariel Yoga Praditya. (2025). Pengaruh ChatGPT dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi Di Universitas Esa Unggul Tangerang. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial.*

Anggi Fatmadiwi, Suryani, Hartoyo, A., & Erlina, E. (2025). Kebijakan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora, 11*(1), 284–291.

Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (2020). Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia. *Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, *10*(1), 19.

Diantama, S. (2024). Pemanfaatan Artificial intelegent (AI) dalam dunia pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, *2*(1), 11-17.

Finanti, E., Simamora, S., Simanungkalit, I., Sagala, P. N., Zandroto, N. B., Tarigan, P. B., & Gisty, A. (n.d.). Efektivitas Peran Chatgpt Sebagai Alat Bantu Penyelesaian Tugas Akademik Mahasiswa. *Kebumian Dan Angkasa*, *3*(2), 74–85.

Hermanto, H., Prasetya, I. A., Dzulqarnain, M. F., Wulandari, M., & Sujatmiko, W. (2024). Manfaat Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Siswa-Siswi Dalam Pemahaman Kegiatan Pembelajaran Lingkungan Sekolah Berbasis DigitaL. *Jurnal Inovasi dan Terapan Pengabdian Masyarakat*, *4*(2), 154-163.

Husnaini, M., & Madhani, L. M. (2024). Perspektif Mahasiswa terhadap ChatGPT dalam Menyelesaikan Tugas Kuliah. *Journal of Education Research*, *5*(3), 2655-2664.

Khilmiyah, A. (2016). *Metode penelitian kualitatif*. Samudra Biru.

Kurniawan, S. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education: A Practical Approach. *Journal of Higher Education Policy and Management.*

Kusumaningtyas, P., Arrumi, A. P., & Keren Tiurma Eunike, dan S. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Chat GPT dalam Tugas Esai Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Negeri Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional*, 158–165.

Luthfiyyah, K., Zhafira, L., Nurani, S., & Giwangsa, S. F. (2024). Analisis Peran Artificial Intelligence (AI): ChatGPT dalam Perkuliahan di Kalangan Mahasiswa PGSD Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *8*(1), 5282-5290.

Murcahyanto, H. (2023). Penerapan Media Chat GPT pada Pembelajaran Manajemen Pendidikan terhadap Kemandirian Mahasiswa. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *7*(1), 115-122.

Ningrum, A. R., Saputra, B. A., Mahardika, Y., & Sari, N. P. (2024, December). Analisis penerapan ChatGPT sebagai alat bantu akademik dalam meningkatkan efisiensi dan kreativitas mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta* (Vol. 2, pp. 1376-1384).

Panjaitan, K. L., Sinurat, J. M., & Tarigan, Y. (2024). Pengaruh ChatGPT terhadap pengerjaan tugas kuliah pada mahasiswa di era society 5.0. *Jurnal Manajemen dan Inovasi*, *5*(1).

Ramadian, F. (2025). Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan ChatGPT dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Journal*, *6*(1), 2024–2036.

Ravselj, M., Plohl, N., & Musil, B. (2025). Institutional support and ethical use of AI in higher education. *Journal of Educational Technology and Society*, 28(1), 12–25.

Ridwan, W., Purnamasari, F., Hamsar, I., & Handayani, A. A. (2024). Efektivitas ChatGPT Sebagai Asisten Virtual Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Jurusan PKK FT UNM. *TEKNOS: Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, *2*(1), 1-8.

Saputri, A. E., & Prasetyawati, H. (2024). Pengaruh Penggunaan Chat GPT Terhadap Efisiensi Komunikasi Pada Karyawan PT Modern Abadi. *JURIHUM: Jurnal Inovasi Dan Humaniora*, *1*, 79-93.

Setiawan, A., & Luthfiyani, U. K. (2023). Penggunaan ChatGPT untuk pendidikan di era Education 4.0: Usulan inovasi meningkatkan keterampilan menulis. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, *4*(1), 49-58.

Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT dalam dunia pendidikan. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, *7*(2), 158-166.

Sari, R., & Nugroho, H. (2023). Peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi AI untuk pengembangan kurikulum. *Jurnal Hasil Pengabdian Pendidikan Masyarakat*, 2(3), 150–160.

Supriyono, A., Lesmono, A. D., & Prihandono, T. (2024). Dampak dan tantangan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *9*(2), 134-152.

Sventy Yasmine, Y., & Hikmawan, R. (2025). *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika ChatGPT sebagai Alat Bantu dalam Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa: Analisis Keterlibatan dan Kreativitas*. *9*(1), 99–108.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 135-140
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.17019
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Penerapan MATLAB dalam Pembelajaran Analisis Numerik: Studi Kuantitatif pada Hasil Belajar Mahasiswa

Luthfi Nur Azizah[1], Khalimaturofi'ah[2]
STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara[1,2]
Jl. Kalisemi Indah No. 9-11 Parakancanggah Banjarnegara 53412
azizahnurluthfi@gmail.com[1], imelzgadiz27@gmail.com[2]

Article History
Received: 11 Oktober 2025, Accepted: 15 Oktober 2025, ***Published: 16 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar mahasiswa setelah penerapan MATLAB sebagai media bantu dalam pembelajaran mata kuliah Analisis Numerik. Latar belakang penelitian ini berangkat dari permasalahan bahwa konsep-konsep numerik sering kali bersifat abstrak dan sulit dipahami apabila hanya disampaikan secara teoritis. Penggunaan perangkat lunak komputasi seperti MATLAB diharapkan dapat membantu mahasiswa memahami konsep tersebut melalui visualisasi dan eksplorasi komputasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rancangan *One-Shot Case Study*. Subjek penelitian terdiri dari 21 mahasiswa Program Studi Informatika yang mengikuti perkuliahan Analisis Numerik. Perlakuan diberikan dalam bentuk pembelajaran menggunakan MATLAB, kemudian dilakukan pengukuran melalui tes hasil belajar (post-test). Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *one-sample t-test* untuk membandingkan rata-rata hasil belajar mahasiswa dengan nilai acuan 75. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 80,10, dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 59. Uji *one-sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,027 < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata hasil belajar mahasiswa dan nilai acuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan MATLAB dalam pembelajaran Analisis Numerik memberikan kontribusi positif terhadap capaian hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci*: MATLAB; Analisis Numerik; Hasil Belajar; Pembelajaran Berbasis Teknologi; Studi Kuantitatif.*

Abstract
This study aims to describe students' learning outcomes after the implementation of MATLAB as an instructional tool in the Numerical Analysis course. The background of this research stems from the fact that numerical concepts are often abstract and difficult for students to comprehend when delivered only through theoretical explanations. The use of computational software such as MATLAB is expected to help students better understand these concepts through visualization and computational experimentation. The research employed a quantitative descriptive method with a One-Shot Case Study design. The subjects consisted of 21 students from the Informatics Study Program who participated in the Numerical Analysis course. The treatment involved learning activities using MATLAB, followed by a post-test to measure students' learning outcomes. Data were analysed descriptively and inferentially using a one-sample t-test to compare the mean learning outcomes with a benchmark score of 75. The results showed that the average learning outcome score was 80.10, with the highest score of 95 and the lowest of 59. The one-sample t-test produced a significance value of 0.027 < 0.05, indicating a significant difference between the students' mean score and the benchmark value. Therefore, it can be concluded that the use of MATLAB in teaching Numerical Analysis contributes positively to students' learning outcomes.

Keyword*: MATLAB, Numerical Analysis, Learning Outcomes, Technology-Based Learning, Quantitative Study.*

PENDAHULUAN

Analisis numerik memiliki peran penting dalam kurikulum matematika terapan maupun informatika, terutama saat mahasiswa dihadapkan pada permasalahan matematika yang tidak dapat diselesaikan secara eksak. Bidang ini mencakup berbagai teknik, antara lain penyelesaian persamaan nonlinier, interpolasi, integrasi numerik, hingga metode numerik untuk persamaan diferensial. Salah satu rujukan klasik, Numerical Methods Using MATLAB karya Mathews & Fink, menguraikan keterkaitan antara teori numerik dan penerapannya dengan memanfaatkan MATLAB sebagai sarana utama dalam pembelajaran analisis numerik (Mathews & Fink, 1999).

Mahasiswa sering menghadapi kesulitan ketika berusaha memahami konsep numerik yang bersifat abstrak apabila materi hanya disajikan secara teoritis atau melalui perhitungan manual (Suharti et al., 2020). Kondisi ini berpotensi menyebabkan lemahnya pemahaman konseptual serta keterampilan dalam menerapkan algoritma numerik. Upaya untuk mengatasi kendala tersebut dapat dilakukan dengan menghadirkan strategi pembelajaran berbasis visualisasi dan eksperimen komputasi (Sari et al., 2021). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa pemanfaatan MATLAB pada pembelajaran matematika tidak hanya membantu proses visualisasi fungsi dan perhitungan numerik, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar serta rasa percaya diri mahasiswa (Joshi, 2019).

Lebih lanjut, penelitian dalam konteks teknik dan pendidikan menunjukkan bahwa strategi pengajaran seperti inverted classroom yang menggabungkan MATLAB berhasil memfasilitasi pengembangan keterampilan MATLAB/Simulink di kalangan mahasiswa tingkat atas (X. Li & Huang, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi metode pengajaran plus perangkat lunak dapat efektif apabila dirancang dengan baik. Selain itu, studi kasus terbaru yang dilakukan oleh Jin (2024) dalam integrasi metode numerik dan pemrograman MATLAB dalam mata kuliah teknik memaparkan bahwa penggabungan pemrograman MATLAB dengan materi numerik dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap aplikasi nyata metode numerik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chamorro-Atalaya et al. (2021), diketahui bahwa mahasiswa teknik atau bidang STEM memiliki persepsi positif terhadap penggunaan MATLAB dalam pembelajaran daring. Hal ini terutama dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, yaitu bagaimana respon pengajar terhadap pertanyaan mahasiswa, ketersediaan bantuan ketika mahasiswa mengalami kesulitan, serta pemilihan waktu kuliah yang sesuai. Faktor-faktor tersebut membentuk pandangan mahasiswa bahwa MATLAB dapat mendukung aspek pedagogis dalam proses belajar mereka.

Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian ini akan menitikberatkan pada penggunaan MATLAB sebagai media bantu pengajaran dalam materi analisis numerik pada mahasiswa informatika. Melalui pemanfaatan software ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya lebih mudah memahami konsep-konsep numerik yang abstrak, tetapi juga mampu melihat keterkaitan antara teori dan penerapan praktis. Selain itu, penelitian ini juga diarahkan untuk mengukur hasil belajar mahasiswa setelah menerapkan MATLAB dalam pembelajaran analisis numerik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan rancangan One-Shot Case Study, di mana subjek penelitian diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan memanfaatkan software MATLAB. Kemudian dilakukan pengukuran melalui tes hasil belajar (post-test). Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi informatika yang berjumlah 21 mahasiswa dan dipilih secara purposive. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang disusun untuk mengukur capaian siswa setelah mengikuti pembelajaran, dan terdiri dari beberapa butir soal yang telah dilakukan uji validitas serta reliabilitas. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan perlakuan pembelajaran, kemudian setelah selesai mahasiswa mengerjakan posttest, dan hasilnya dikumpulkan untuk dianalisis. Data dianalisis secara deskriptif serta secara inferensial sederhana melalui uji one-sample t-test untuk membandingkan rata-rata hasil belajar dengan standar yang telah ditentukan.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada 21 mahasiswa Program Studi Informatika yang mengikuti pembelajaran Analisis Numerik dengan menggunakan software MATLAB. Setelah proses pembelajaran selesai, mahasiswa diberikan tes hasil belajar untuk mengukur pemahaman terhadap konsep numerik yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai hasil belajar mahasiswa seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Mahasiswa

Statistik	Nilai
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	59
Rata-Rata	80,10
Variansi	95.990
Standar Deviasi	9.797

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 80,10, dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 59. Secara statistika deskriptif, nilai rata-rata tersebut sudah melampaui kriteria minimum yaitu 75, sehingga dapat dikatakan bahwa secara umum mahasiswa mencapai tingkat penguasaan yang baik terhadap materi Analisis Numerik. Selanjutnya, dilakukan uji statistik menggunakan one-sample t-test untuk membandingkan rata-rata hasil belajar mahasiswa dengan nilai standar. Uji one-sample t-test merupakan bagian dari statistika parametrik, sehingga asumsi dasar yang harus terpenuhi adalah data penelitian harus berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, diperoleh nilai Sig sebesar 0,453 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar mahasiswa berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas telah terpenuhi dan dapat dilakukan uji one-sample t-test. Adapun hasil uji tersebut disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. *Output* Uji *One-Sample T-Test*

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Nilai	2.383	20	.027	5.095	.64	9.55

Tabel 2 menunjukkan nilai t-hitung sebesar 2,383 dengan nilai df (*degree of freedom*) sebesar 20. Adapun nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,027 dengan hipotesis sebagai berikut.

H_o: Nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa sama dengan 75

H_1: Nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa tidak sama dengan 75

Dasar pengambilan keputusan uji *one-sample t-test* adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < 0,05 maka H_o ditolak.
2. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 maka H_o diterima.

Berdasarkan hasil *output* uji *one-sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,027 < 0,05 yang artinya H_o ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa Nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa tidak sama dengan 75.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 80,10, dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 59, serta secara statistik berbeda signifikan dari nilai standar 75 berdasarkan hasil *uji one-sample t-test* (Sig. = 0,027 < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan MATLAB sebagai media bantu pembelajaran Analisis Numerik memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar mahasiswa Program Studi Informatika.

Temuan ini sejalan dengan teori bahwa pembelajaran berbantuan teknologi mampu memfasilitasi pemahaman konsep abstrak melalui representasi visual dan simulasi interaktif (Sari et al., 2021). Konteks mata kuliah analisis numerik, konsep seperti interpolasi, integrasi numerik, atau penyelesaian sistem persamaan nonlinier sering kali sulit dipahami apabila hanya disampaikan secara teoritis. Penggunaan MATLAB, mahasiswa dapat langsung memvisualisasikan proses perhitungan, sehingga keterkaitan antara konsep matematis dan implementasi komputasi menjadi lebih jelas (Mathews & Fink, 1999;Jin, 2024).

Selain mendukung aspek kognitif, penggunaan MATLAB juga memberikan efek positif terhadap keterlibatan dan motivasi belajar mahasiswa. Hasil penelitian (Joshi, 2019) menunjukkan bahwa mahasiswa yang menggunakan MATLAB dalam pembelajaran teknik memiliki tingkat kepercayaan diri dan motivasi yang lebih tinggi dalam menyelesaikan persoalan numerik. Hal ini diperkuat oleh temuan Chamorro-Atalaya et al. (2021) yang menyatakan bahwa persepsi positif mahasiswa terhadap penggunaan MATLAB berkaitan dengan kemudahan interaksi, bantuan dosen, dan fleksibilitas waktu belajar.

Jika dilihat dari hasil belajar, pencapaian rata-rata mahasiswa yang melebihi batas ketuntasan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan bantuan MATLAB mampu mendukung capaian kompetensi mahasiswa dalam memahami metode numerik. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian (Li & Huang, 2017) yang menemukan bahwa integrasi MATLAB dalam strategi inverted classroom meningkatkan kemampuan analisis dan pemrograman numerik mahasiswa teknik. Lebih lanjut, Rahman dan Handayani, (2023) menyebutkan bahwa pembelajaran matematika berbasis perangkat lunak komputasi mampu menumbuhkan kemampuan berpikir analitis serta mempercepat proses pemahaman konsep melalui eksplorasi visual.

Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa desain penelitian yang digunakan yaitu *One-Shot Case Study* memiliki keterbatasan dalam hal inferensi kausalitas. Desain ini tidak melibatkan kelompok kontrol maupun pengukuran awal (*pretest*), sehingga hasil yang positif tidak dapat sepenuhnya diatribusikan hanya pada penggunaan MATLAB. Faktor lain seperti kesiapan belajar mahasiswa, peran dosen, atau karakteristik kelas juga mungkin turut memengaruhi hasil yang diperoleh.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya bahwa pemanfaatan MATLAB tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu hitung, tetapi juga sebagai sarana pedagogis yang mendorong pembelajaran aktif, kontekstual, dan berbasis eksplorasi (Susanti & Dewi, 2022). Dengan demikian, penerapan MATLAB dalam pembelajaran Analisis Numerik dapat dijadikan salah satu strategi efektif dalam memperkuat hasil belajar mahasiswa pada bidang yang memerlukan integrasi antara teori dan praktik komputasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 21 mahasiswa Program Studi Informatika pada mata kuliah Analisis Numerik dengan penerapan MATLAB sebagai media bantu pembelajaran, diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai posttest mahasiswa sebesar 80,10, yang secara statistik berbeda

signifikan dari nilai acuan 75. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mampu mencapai capaian hasil belajar yang baik setelah mengikuti pembelajaran dengan dukungan MATLAB. Temuan ini memperlihatkan bahwa penggunaan MATLAB dapat memfasilitasi proses pemahaman konsep numerik melalui visualisasi dan simulasi komputasi, sehingga mahasiswa lebih mudah menghubungkan teori dengan penerapannya dalam konteks pemecahan masalah. Hasil ini juga memperkuat pandangan bahwa pembelajaran berbantuan teknologi komputasi dapat menjadi strategi yang efektif untuk mata kuliah yang menuntut kemampuan analitis dan komputasional. Namun, mengingat penelitian ini menggunakan desain *One-Shot Case Study*, sehingga temuan ini hanya memungkinkan peneliti untuk menggambarkan adanya kecenderungan atau pola hasil belajar yang positif. Sebaiknya dipahami sebagai bukti awal (*preliminary evidence*) bahwa pembelajaran berbantuan MATLAB berpotensi meningkatkan pemahaman konsep numerik dan kemampuan komputasional mahasiswa dan diperlukan penelitian lanjutan dengan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol dan pengukuran *pretest–posttest*.

DAFTAR RUJUKAN

Chamorro-Atalaya, O., Ortega-Galicio, O., Morales-Romero, G., Quispe-Andía, A., Trinidad-Loli, N., Gamarra-Mendoza, S., & León-Velarde, C. (2021). Online Education and Engineering Students' Perception of Pedagogical Quality, in Learning the Process Control Course with MATLAB. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *16*(21), 193–200. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i21.25235

Jin, C. (2024). Embedding Numerical Methods and MATLAB Programming in a Fluid Mechanics Course for Undergraduates in Engineering Technology. *International Journal of Mechanical Engineering Education*, *53*(3), 564–580. https://doi.org/https://doi.org/10.1177/03064190241253857

Joshi, D. (2019). Using MATLAB to Enhance Learning in Undergraduate Engineering Mathematics Courses. *International Journal of Education and Development Using ICT*, *15*(2), 112–127.

Joshi, P. (2019). A Literary Review: Matlab As A Teaching And Learning Tool For Mathematics. *International Journal of Engineering, Science and Mathematics*, *9*(11), 118–125.

Li, M., & Huang, X. (2017). Inverted Classroom Teaching with MATLAB/Simulink in Engineering Education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, *10*(1), 1–10. https://doi.org/https://doi.org/10.18785/jetde.1001.01

Li, X., & Huang, Z. (Jacky). (2017). An Inverted Classroom Approach to Educate MATLAB in Chemical Process Control. *Education for Chemical Engineers*, *19*, 1–12. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ece.2016.08.001

Mathews, J. H., & Fink, K. D. (1999). *Numerical Methods Using MATLAB* (3rd ed.). Prentice Hall.

Rahman, T., & Handayani, D. (2023). Pemanfaatan Perangkat Lunak Komputasi dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keterampilan Analitis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *11*(2), 134–145.

Sari, D. P., Pratiwi, W., & Lestari, A. (2021). Implementasi Visualisasi Komputasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Analisis Numerik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi Dan Sains*, *3*(1), 45–52.

Sari, N. N., Tahmir, S., & Upu, H. (2021). The Development of Mathematics Student Books Using Matlab Software on Numerical Methods Courses. *Proceedings of the International Conference on*

Educational Studies in Mathematics (ICoESM 2021), 97–102. https://www.atlantis-press.com/proceedings/icoesm-21/125965653%0Ahttps://www.atlantis-press.com/article/125965653.pdf

Suharti, Sulasteri, S., Sari, N. N., Sriyanti, A., & Baharuddin. (2020). The Development of Teaching Materials for Subjects of Numerical Method Assisted by MATLAB Software in Mathematics Education Department Students. *Journal of Physics: Conference Series*, *1539*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012082

Susanti, R., & Dewi, M. (2022). Integrasi MATLAB sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Mata Kuliah Komputasi Numerik. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Digital*, *5*(3), 210–220.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 141-149
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.17061
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Inpres Pinabetengan

Vira E. Lepa[1], Widdy H. F. Rorimpandey[2], Briane E. Jo Komedien[3]
Universitas Negeri Manado
viralepa02@gmail.com, widdyrorimpandey@unima.ac.id, brianne.komedien@unima.ac.id

Article History
Received:16 Oktober 2025, Accepted: 18 Oktober 2025, ***Published: 18 Oktober 2025***

Abstrak
Penelitian tindakan kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pada siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan melalui penerapan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*). Latar belakang penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model konvensional menyebabkan siswa bersikap pasif pada mata pelajaran IPAS, sehingga hanya 25% dari 8 siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP ≥75). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek 8 orang siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPAS. Pada Siklus I, hasil belajar siswa masih rendah dengan rata-rata skor 65,62, atau 75% dari 8 siswa yang telah mencapai KKTP ≥75 dan aktivitas siswa masih cenderung pasif, sehingga penelitian dilanjutkan ke Siklus II. Melalui perbaikan di Siklus II, pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* terlaksana dengan baik dan siswa pun cenderung aktif. Hasil Siklus II menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih terlibat, mandiri dalam mengemukakan pendapat, dan aktif dalam diskusi. Peningkatan ini berdampak signifikan pada hasil belajar: rata-rata skor tes siswa mencapai 91,25, atau 100% dari 8 siswa telah mencapai KKTP ≥75. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini sejalan dengan kajian teori relevan model pembelajaran *discovery learning*, yang menekankan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna melalui penemuan aktif yang kontekstual dan mandiri. Dengan tercapainya ketuntasan klasikal pada siklus II, PTK ini dinyatakan berhasil meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan dengan model pembelajaran *discovery learning* dan tidak memerlukan siklus lanjutan.

Kata Kunci: *Discovery Learning*; Hasil Belajar; IPAS; Sekolah Dasar.

Abstract
This Classroom Action Research (CAR) aims to improve the learning outcomes of the IPAS (Integrated Science and Social Studies) subject for fourth-grade students at SDN Inpres Pinabetengan through the application of the Discovery Learning model. The research background indicated that the use of conventional models led to students being passive in IPAS lessons, resulting in only 25% of the 8 students achieving the Criteria for Learning Goal Attainment (KKTP ≥75). The study was conducted in two cycles involving 8 fourth-grade students at SDN Inpres Pinabetengan, applying the Discovery Learning model to the IPAS subject. In Cycle I, student learning outcomes were still low, with an average score of 65.62, meaning that 75% of the 8 students had not yet achieved the KKTP ≥75. Student activity also remained passive, leading to the continuation of the research into Cycle II. Through improvements made in Cycle II, the implementation of the Discovery Learning model was carried out well, and students tended to be more active. The Cycle II results showed that students became more engaged, independent in expressing opinions, and active in discussions. This improvement had a significant impact on learning outcomes: the average student test score reached 91.25, meaning 100% of the 8 students had achieved the KKTP KKTP ≥75. Overall, the findings align with relevant theoretical studies on the Discovery Learning model, which emphasize that learning becomes more meaningful through active, contextual, and independent discovery. With the achievement of classical completeness in Cycle II, this CAR is declared successful in improving the IPAS learning outcomes of fourth-grade students at SDN Inpres Pinabetengan using the Discovery Learning model, and thus does not require further cycles.
Keyword*: Discovery Learning; Learning Outcomes; IPAS; Elementary School.*

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan adalah proses yang dimaksudkan untuk menyediakan lingkungan belajar dan aktivitas yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pertumbuhan mereka sendiri. Di antara dimensi pertumbuhan ini adalah agama dan spiritual, pengendalian diri, pembentukan karakter, kecerdasan, sifat baik, dan keterampilan yang diperlukan untuk hidup individu, sosial, nasional, dan berwarga negara. Pendidikan sangat penting bagi setiap orang yang ingin meningkatkan kualitas hidup mereka (Rorimpandey W. H., 2022).

Pendidikan dan pengajaran dilakukan melalui proses yang sadar dan terarah. Artinya, kegiatan mengajar dan belajar adalah kegiatan yang bertujuan untuk menggapai hasil yang ditujukan. Tujuan pendidikan dan pengajaran adalah prestasi yang diharapkan dari siswa setelah melalui serangkaian pengalaman belajar. Satu diantara mata pelajaran di jenjang sekolah dasar adalah IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang merupakan ilmu yang berkembang melalui observasi dan eksperimen. IPAS memiliki dua aspek utama, yaitu isi pengetahuan dan metode ilmiah yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan tersebut. IPAS adalah program pendidikan terpadu yang membantu siswa belajar berpikir kritis dan rasional. Gagasan utama dari IPAS adalah memberikan pengalaman belajar yang bermakna sekaligus meningkatkan kemampuan peserta didik (Mazidah & Sartika, 2023). Siswa diharapkan dapat mengatur lingkungan sosial dan alam dengan belajar IPAS (Anggita, 2023).

Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran sains bertujuan untuk mengasah rasa ingin tahu, meningkatkan minat belajar, mendorong partisipasi aktif, dan membantu siswa mengembangkan pengetahuan dan keterampilan (Agustina, Robandi, Rosmiati, & Maulana, 2022). Pelajaran IPAS di sekolah dasar dianggap menyenangkan dan mudah dipahami karena materinya berkaitan dengan kehidupan setiap harinya. Jika siswa memiliki minat yang tinggi dalam pelajaran, pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan dan siswa akan mencapai hasil belajar yang diinginkan. Manfaat mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah agar kita bisa mengetahui segala hal mengenai lingkungan hidup yang berhubungan dengan alam (M. Jallalil Adha, 2025).

Situasi nyata yang terjadi di kelas IV SDN Inpres Pinabetengan (Minahasa) tidak sesuai dengan pendapat diatas. Pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas masih cenderung bersifat konvensional, di mana guru lebih dominan dalam menyampaikan materi sementara peserta didik berperan pasif sebagai pendengar. Kreativitas siswa belum mendapatkan kesempatan terbaik melalui model pembelajaran yang digunakan hingga saat ini. Model pembelajaran membantu guru membuat rencana pembelajaran kelas. Ini mencakup segala aspek persiapan alat pembelajaran, media, dan peralatan, serta metode penilaian yang digunakan untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai (Mirdad, 2020). Tujuan model pembelajaran terdiri dari serangkaian langkah, yang biasanya disebut sebagai "fase", yang dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Prihantini, 2020).

Berdasarkan kondisi yang terjadi dikelas IV SDN Inpres Pinabetengan Peneliti menemukan permasalahan pada mata pelajaran IPAS dikelas IV tersebut mempunyai siswa berjumlah 8 orang, 2 orang mencapai KKTP dan 6 Orang belum mencapai KKTP, jadi yang mencapai KKTP IPAS di kelas

IV Hanya 25%. Salah satu dari banyak penyebab hal ini adalah teknik pembelajaran yang tidak tepat yang digunakan oleh pendidik pada rencana pelajaran dan bahan ajar mereka, dangan menggunakan model konvensional menyebabkan siswa bersikap pasif dan lebih banyak bermain sementara pembelajaran berlangsung. Partisipasi siswa sebenarnya merupakan komponen krusial dalam proses pembelajaran IPAS, yang membantu membentuk siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebagai akibatnya, model pembelajaran yang berfokus pada siswa yang bisa mendukung pengembangan kompetensi terbaik mereka diperlukan.

Berdasarkan pada fakta yang terjadi di kelas IV SDN Inpres Pinabetengan (Minahasa), menggunakan Model Pembelajaran Penemuan sebagai strategi IPAS adalah salah satu pilihan pendekatan alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar. Manfaat dari model pembelajaran ini adalah menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan beragam. Ini membuat peserta didik tidak jenuh dan tertarik untuk terus belajar karena mereka secara langsung terlibat dalam kreativitas dan keaktifan (Muhammad Fauzan, 2021). Jerome Bruner dalam (Sinaga, Fadhilaturrahmi, Ananda, & Ricky, 2022), berpendapat bahwa *discovery learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang membuat siswa untuk secara aktif bertanya, mengeksplorasi konsep, serta membuat kesimpulan berdasarkan pengalaman praktis yang mereka peroleh selama proses pembelajaran.

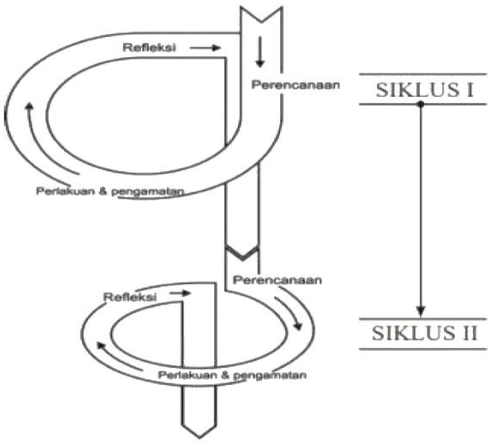
Berdasarkan gagasan Piaget bahwa anak-anak harus berpartisipasi secara aktif dalam belajar di kelas, Bruner menggunakan pendekatan yang disebut *discovery learning*, yakni siswa mengatur informasi yang mereka pelajari dengan cara yang mengarah pada penemuan metode atau ide-ide baru. Model *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang mendorong siswa untuk terbiasa menemukan, mencari, dan menemukan cara baru untuk belajar. Model pembelajaran ini menekankan peran guru dalam menghasilkan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses belajar. menemukan sendiri ide-ide yang harus ia kuasai. Karena model Pembelajaran Penemuan mengubah lingkungan belajar dari pasif menjadi aktif dan kreatif, model ini diyakini memberikan makna yang lebih besar pada proses belajar. Dengan pendekatan ini, proses pembelajaran menjadi lebih berpusat pada siswa daripada berpusat pada guru. Oleh karena itu, siswa didorong untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek. Model pembelajaran penemuan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa karena siswa dapat menemukan dan mengeksplorasi secara mandiri. Akibatnya, hasil belajar akan lebih akurat, bertahan lama, dan sulit dilupakan oleh siswa. (Wulandari, 2022).

Menurut (Rorimpandey, Mokalu, & Tumurang, 2025), Model Pembelajaran Penemuan menekankan mandiri. Akibatnya, siswa didorong untuk menggunakan teknik berpikir kritis dan eksploratif dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh proses belajar. Kegiatan penilaian dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar. Penilaian dapat didefinisikan sebagai tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai atau sejauh mana siswa dapat memahami apa yang diajarkan. Hasil Penelitian dapat dilaporkan dalam bentuk nilai atau angka.keberhasilan

pendidikan tidak ditentukan oleh nilai siswa dalam raport atau ijasah; sebaliknya, keberhasilan bidang kognitif dapat diukur melalui hasil belajar siswa (Dakhi, 2020).

METODE

Penelitian tindakan di kelas bertujuan untuk mengatasi masalah atau tantangan yang dihadapi oleh pendidik dan tenaga pendidik, terutama yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya pembelajaran dan pengajaran; memberikan saran kepada pendidik atau pejabat sekolah tentang cara meningkatkan dan memperbaiki kinerja mereka atau baik mengubah sistem kerja mereka agar menjadi lebih baik dan lebih produktif.



Gambar I. Desain PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart 1998 (Rochmah, 2023)

A. Prosedur Penelitian

Berikut ini adalah rincian fase-fase penelitian yang akan dilakukan:

SIKLUS I

1. Tahap perencanaan melibatkan persiapan tindakan secara menyeluruh sebelum memulai penelitian. Tahap perencanaan mencakup:
   a. Pengembangan Modul Ajar: Membuat modul yang fokus pada materi spesifik yang akan dicapai, yaitu bagian-bagian tumbuh-tumbuhan.
   b. Penyiapan Media Pembelajaran: Menyediakan alat atau sumber belajar yang relevan dan mendukung materi pelajaran.
   c. Pembuatan Instrumen Evaluasi: Merancang lembar kerja siswa, formulir penilaian untuk materi, dan dokumen untuk observasi.
2. Tahap Tindakan atau fase aksi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya (Mukaramah & dkk, 2020). Langkah-langkah utama (sintaks) dalam model pembelajaran penemuan adalah sebagai berikut:
   a. Simulasi: Guru mengajukan pertanyaan pembuka atau meminta siswa membaca/mendengarkan materi yang memicu pertanyaan.
   b. Pernyataan Masalah (Identifikasi): Siswa diberi kesempatan untuk mengidentifikasi masalah dari situasi yang ada. Guru membantu mereka memilih masalah yang paling menarik, yang kemudian dirumuskan menjadi pertanyaan atau hipotesis.

c. Pengumpulan Data: Siswa mencari dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan/hipotesis mereka. Ini bisa dilakukan melalui membaca, mengamati, meneliti, atau wawancara.
d. Proses Pengolahan Data: Semua informasi yang terkumpul (dari berbagai sumber) diklasifikasikan, ditabulasi, dan diinterpretasikan (termasuk penghitungan jika diperlukan).
e. Verifikasi Data (Pembuktian): Siswa menguji hipotesis atau jawaban mereka dengan menggunakan data yang telah diolah dan diinterpretasi untuk memastikan hasilnya akurat dan memuaskan.
f. Generalisasi: Siswa merumuskan kesimpulan spesifik dan membuat generalisasi dari temuan mereka.

3. Tahap Observasi/Pengamatan

   Pada tahap ini, lembar observasi digunakan untuk mencatat perilaku guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran. Peneliti mencatat perilaku siswa yang positif maupun yang negatif.

4. Tahap Refleksi

   Tahap Refleksi adalah inti dari siklus PTK dan merupakan langkah introspeksi kritis setelah pelaksanaan tindakan (Aksi) dan pengamatan (Observasi). Tujuannya adalah untuk menganalisis, mengevaluasi, dan merenungkan hasil serta dampak dari tindakan yang telah dilakukan

SIKLUS II

Siklus II memiliki urutan tahapan yang sama persis dengan Siklus I, yaitu mencakup perencanaan, tindakan (fase aksi), observasi/pengamatan, dan refleksi

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah delapan (8) orang siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi tumbuhan dalam mata pelajaran IPAS.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan oleh peneliti diperoleh melalui instrumen lembar observasi dan tes hasil belajar yang dilakukan sejak awal penelitian Siklus I hingga Siklus II. Pengumpulan data observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan untuk memantau langsung kegiatan belajar IPAS di SDN Inpres Pinabetengan, khususnya untuk menilai keaktifan siswa dan kesiapan mengajar guru. Sedangkan tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur kemampuan (pengetahuan dan keterampilan) yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran IPAS. Penilaian dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab siswa secara tertulis (melalui lembar penilaian dan Lembar Kerja Peserta Didik/LKPD) maupun lisan (yang dinilai menggunakan instrumen observasi).

D. Teknik Analisis Data

Data pembelajaran diolah berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan untuk mata pelajaran IPAS. Keberhasilan penelitian ditentukan oleh dua indikator utama:

1. Hasil Belajar Siswa (Ketuntasan Produk): Pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Inpres Pinabetengan dianggap tuntas apabila hasil belajar siswa mencapai nilai 75 atau lebih.

$$P=\frac{F}{N}$$

Keterangan:
P= Nilai dalam presentase
F= jumlah siswa yang tuntas belajar
N= jumlah keseluruhan siswa

2. Proses Pembelajaran Model *Discovery Learning* (Keberhasilan Tindakan): Keberhasilan proses diukur menggunakan persentase skor observasi, yang dikumpulkan dari pengamatan di kelas IV SDN Inpres Pinabetengan.

$$M=\frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:
M= Rata- rata
∑x= jumlah nilai keseluruhan siswa
∑n= banyaknya siswa

Selain itu, setelah setiap siklus pembelajaran, dilakukan pencatatan aktivitas belajar siswa dan pemberian umpan balik tertulis. Hal ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah melalui pengalaman belajar IPAS dengan model *discovery learning*.

HASIL

Penerapan model Discovery Learning (pembelajaran penemuan) dalam mata pelajaran IPAS berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan, khususnya pada materi tumbuhan, setelah dilaksanakan dalam dua siklus.

SIKLUS I

Siswa pada siklus I memiliki skor hasil belajar rata-rata sebesar 65,62 atau dalam skor persentase 75% dari 8 orang siswa tidak mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP ≥75). Hasil observasi siswa menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran, siswa terus menunjukkan kecenderungan pasif dan mudah teralihkan oleh interaksi sosial. Hasil refleksi observasi juga menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran belum diterapkan secara optimal, sehingga hasil belajar siswa masih kurang memuaskan. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian antara kegiatan guru dan siswa dengan rencana awal. Oleh karena itu, penelitian akan dilanjutkan ke Siklus II karena Siklus I dianggap belum berhasil.

SIKLUS II

Upaya perbaikan siklus I dimulai dari tahap perencanaan yang lebih berfokus pada persiapan semua sumber daya yang diperlukan, seperti: menyusun ulang modul ajar tentang konsep bagian-bagian tumbuhan. menyiapkan media pembelajaran yang kontekstual berupa daun tumbuh-tumbuhan. Melakukan revisi pada lembar pengamatan (observasi) yang hasilnya dinilai kurang memuaskan. Selain itu, menyiapkan lembar kerja siswa dan formulir penilaian materi baru dengan tetap mempertahankan kisi-kisi yang sama seperti sebelumnya pada siklus I. Fase aksi siklus II adalah implementasi kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*), yang harus sejalan dengan rencana awal yang telah disusun. Langkah-langkah perbaikan utamanya adalah sebagai berikut:

1. Stimulasi: Guru menyajikan masalah atau meminta siswa membaca/mendengarkan deskripsi daun tumbuh-tumbuhan untuk memicu perhatian siswa.

2. Pernyataan Masalah (Identifikasi): Siswa mengidentifikasi masalah, dan dengan bantuan guru, memilih masalah yang paling menarik lalu merumuskannya menjadi pertanyaan yang mengugah rasa ingin tahu siswa dengan cara melakukan pengumpulan informasi terkait materi tumbuhan. Berdasarkan observasi, siswa mampu mencari data dan informasi yang lebih kontekstual dengan mengamati daun tumbuhan asli. Mereka kemudian membandingkan temuan tersebut melalui beberapa aktivitas, seperti membaca buku, mengamati objek, dan melakukan eksperimen bersama guru dan teman sejawat. Selama tahap ini, peneliti memantau dan mencatat secara langsung kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi untuk menilai partisipasi dan aktivitas belajar siswa (baik positif maupun negatif) yang dilakukan oleh guru dan siswa. Skala skor lembar observasi aktivitas guru dan siswa menunjukkan data rata-rata pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* terlaksana dengan baik.
3. Tahap refleksi fase aksi siklus II dapat diintepretasikan telah mencapai tujuan belajar *discovery learning* seperti yang terlihat dari kemampuan siswa untuk secara mandiri mengemukakan pendapat, bekerja sama dengan orang lain dalam kelompok, dan aktif berpartisipasi dalam diskusi, sehingga aktivitas pembelajaran siswa menjadi lebih bermakna dan tes hasil belajar dari pengerjaan LKPD siswa juga telah menunjukkan ketuntasan rata-rata sebesar 91,25 atau dalam skor persentase 100% dari 8 orang siswa telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP ≥75) pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Inpres Pinabetengan (tabel 1), sehingga, tidak perlu lagi melanjutkan ke siklus berikutnya.

Tabel 1. Skor Hasil Belajar Siswa Materi Tumbuhan Dalam Pembelajaran IPAS Model *Discovery Learning* Kelas IV SDN Inpres Pinabetengan

No	**Nama Siswa**	**Bobot Nilai Setiap Soal**					**Rata-Rata Skor**	**Keterangan**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**		
		10	**20**	**20**	**25**	**25**		
1	Angelo	10	20	20	25	25	100	Tuntas
2	Elshaday	10	20	20	20	25	100	Tuntas
3	Elohim	10	20	20	20	15	85	Tuntas
4	Elfrando	10	20	20	20	15	85	Tuntas
5	Miyori	10	20	20	25	20	95	Tuntas
6	Gideon	10	20	20	20	20	90	Tuntas
7	Miranda	10	20	20	25	25	100	Tuntas
8	Moses	10	20	20	15	15	80	Tuntas
Rata-Rata Skor Total							91,25	
Jumlah Skor yang diperoleh Siswa							735	
Jumlah Skor Total							800	

PEMBAHASAN

Penggunaan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) seharusnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I, namun partisipasi siswa masih minim dan fokus belajar belum optimal, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Melalui hasil refleksi siklus I dan perbaikan tahapan perencanaan pada siklus II, siswa menjadi lebih terlibat dan mandiri dalam memahami materi pelajaran IPAS dengan model pembelajaran *discovery learning*. Upaya perbaikan juga dari peran guru dalam mendorong proses pembelajaran dengan penemuan dan diskusi aktif. Hasil penelitian ini sesuai

dengan teori Jerome Bruner dalam Mirdad, J. (2020), yang menekankan pentingnya belajar melalui pengalaman langsung dan konstekstual. Interpretasi hasil penelitian aksi ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bagaimana model pembelajaran penemuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan memberi mereka kesempatan untuk melihat, mempelajari, dan menyelesaikan masalah secara langsung. (Rorimpandey dkk,2025). Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memperoleh kemampuan untuk berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan mandiri (Mazidah, N. R., & Sartika, S. B., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat dinyatakan bahwa temuan dalam penelitian ini sejalan dengan teori Prihantini, H. (2020), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa secara aktif terlibat dalam proses menemukan sendiri, model pembelajaran *discovery learning* menekankan keterlibatan aktif siswa melalui eksplorasi dan pemecahan masalah, sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya secara mandiri. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan dalam artikel yang ditulis oleh (Rorimpandey, W. H., 2022) yang mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari sendiri menemukan sendiri serta menyelidiki sendiri, Sehingga peserta didik mampu memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.

SIMPULAN

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) telah berhasil meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Inpres Pinabetengan. Meskipun Siklus I menunjukkan hasil yang belum optimal yang ditandai dengan minimnya partisipasi dan fokus siswa dengan skor rata-rata tes dari pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) siswa baru mencapai 65,62, yang berarti 75% dari 8 siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP ≥75). Upaya perbaikan pada Siklus II menunjukkan data peningkatan hasil belajar secara komprehensif. Hal ini terbukti dari peningkatan kualitas aktivitas siswa, seperti kemampuan mengemukakan pendapat secara mandiri, kerja sama yang baik dalam kelompok, dan partisipasi aktif dalam diskusi. Keberhasilan proses ini dikuatkan oleh data hasil belajar: skor rata-rata tes dari pengerjaan LKPD siswa mencapai 91,25, yang berarti 100% dari 8 siswa telah mencapai KKTP ≥75 pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Inpres Pinabetengan. Secara keseluruhan, skor lembar observasi aktivitas guru dan siswa juga menunjukkan bahwa model pembelajaran terlaksana dengan baik, yang menandakan bahwa proses belajar menjadi lebih bermakna dan sesuai dengan tujuan model pembelajaran *discovery learning*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga artikel ini bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). *Analisis Pedagogical Content Knowledge* Terhadap Buku Guru IPAS Pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 9180-9187.

Anggita, A. D.-8. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran IPAS Di Kelas 4 Sd N Panggung Lor. INVENTA. J*urnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 78-84.

Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and development*, 469-470.

Djonomiarjo, T. (2020). Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model *Problem-Based Learning* Terhadap Hasil Belajar. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 5(1), 53-57. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 53-57.

M. Jallalil Adha, Z. A. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 325-331.

Mazidah, N. R., & Sartika, S. B. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching adn Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Grabagan. *Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 9-16.

Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 14-23.

Muhammad Fauzan, H. N. (2021). Penerapan Elaborasi Model *Flipped Classroom* dan Media *Google Classroom*. 362-371.

Mukaramah, M., & dkk. (2020). Menganalisis Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning* Berbasis Audio Visual Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 4-5.

Prihantini, H. (2020). *Strategi Pembelajaran SD.* Bandung: PT Bumi Aksara.

Rochmah, N., & Pujiono, S. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Gaya dan Gerak Menggunakan Model Course Review Horay. *Educatif Journal of Education Research*, *5*(1), 87-99.

Rorimpandey, W. H. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri Wanea. *Journal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 15-24.

Rorimpandey, W. H., Mokalu, R. C., & Tumurang, H. J. (2025). Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas IV SDN 2 Sinsingon. *Bloom Journal*, 195-201.

Sinaga, S. J., Fadhilaturrahmi, F., Ananda, R., & Ricky, Z. (2022). Model Pembelajaran Matematik Berbasis *Discovery Learning dan Direct Instruction*.

Wulandari, Y. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Discovery Learning* di Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober: 150-160
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15829
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Pengaruh Penggunaan *Game Wearesafety* terhadap Peningkatan Kesadaran Remaja dalam Pencegahan Perilaku Seksual Bebas

Najwa Annisa, Timotius Wajo, Viona Angelina Fasa, Antung Mas Farros, Farsha Arfikna Saputri, Dina Fatimattuzzahra, Tricy Ayudia Adiva, Muhammad Andri Setiawan, Nina Permata Sari

Ilmu Pendidikan, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
najwaannisaaa342@gmail.com, timotiuswajo@gmail.com, pioomellodi@gmail.com, farrosantum@gmail.com, farshaarfiknasaputriii@gmail.com, fzdina24@gmail.com, tricyayudiaadiva@gmail.com, andri.bk@ulm.ac.id, nina.bk@ulm.ac.id

Article History
Received: 02 Oktober 2025, Accepted: 21 Oktober 2025, ***Published: 25 Oktober2025***

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan *game* edukatif *wearesafety* dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap pencegahan perilaku seksual bebas. Ruang lingkup kajian mencakup integrasi pendekatan pembelajaran berbasis permainan dan teori *health belief model* sebagai landasan dalam pengembangan media edukasi seksual. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *pretest* dan *posttest* pada satu kelompok tanpa kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui angket yang dikembangkan berdasarkan indikator teoritis, meliputi aspek persepsi risiko, manfaat, hambatan, isyarat tindakan, dan keyakinan diri. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan tingkat kesadaran remaja setelah menggunakan *game*, serta respon positif terhadap isi dan cara penyampaian materi. Secara deskriptif, sebagian besar peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik dan mengakui bahwa media ini membantu mereka dalam memahami pentingnya menjaga diri dari risiko perilaku seksual berisiko. Meskipun demikian, hasil analisis statistik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara matematis antara variabel yang diteliti. Penelitian ini memberikan gambaran awal mengenai potensi *game* edukatif sebagai pendekatan alternatif dalam pendidikan kesehatan reproduksi, khususnya dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, kontekstual, dan relevan dengan kebutuhan remaja masa kini.

Kata Kunci*: Edukasi Seksual; Remaja; Permainan Edukasi.*

Abstract
This study aims to evaluate the use of wearesafety educational games in increasing adolescents' awareness of the prevention of free sexual behavior. The scope of the study includes the integration of a game-based learning approach and the Health Belief Model theory as a foundation in the development of sexual education media. The research method used was a pseudo-experiment with a pretest and posttest design in one group without control. Data collection was conducted through a questionnaire developed based on theoretical indicators, including aspects of risk perception, benefits, barriers, action cues, and self-belief. The results showed a change in the level of awareness of adolescents after using the game, as well as a positive response to the content and delivery of the material. Descriptively, most participants showed better understanding and acknowledged that this media helped them understand the importance of protecting themselves from the risks of risky sexual behavior. However, statistical analysis did not show a mathematically significant relationship between the variables studied. This study provides an initial overview of the potential of educational games as an alternative approach in reproductive health education, particularly in creating learning experiences that are interactive, contextual, and relevant to the needs of today's adolescents.

Keyword*: Sexual Education; Teenagers; Educational Games.*

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase kritis dalam perkembangan individu, yang ditandai dengan eksplorasi identitas, perubahan biologis, serta peningkatan interaksi sosial. Dalam periode perkembangan ini, remaja sering kali berada dalam posisi yang rentan terhadap berbagai bentuk perilaku berisiko, termasuk keterlibatan dalam perilaku seksual bebas yang tidak hanya berpotensi membahayakan kesehatan fisik, seperti risiko infeksi menular seksual dan kehamilan tidak diinginkan, tetapi juga dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan psikologis dan kehidupan sosial mereka. Kerentanan ini semakin diperparah oleh minimnya akses terhadap edukasi seksual yang komprehensif dan sesuai usia, kurangnya pengawasan dan komunikasi terbuka dari pihak keluarga, serta kuatnya pengaruh lingkungan sosial seperti pergaulan yang tidak sehat dan paparan terhadap konten-konten media digital yang belum tentu sesuai dengan tingkat kedewasaan remaja. Gadget dan media digital sering kali disalahgunakan oleh remaja untuk mengakses konten yang tidak pantas, dan rasa penasaran yang muncul dapat memicu perilaku berisiko seperti seks di luar nikah (Yuliastini et al., 2020). Fenomena ini menunjukkan adanya tantangan besar dalam mendampingi perkembangan remaja, yang saat ini tidak hanya dipengaruhi oleh lingkungan keluarga saja, melainkan juga lingkungan di luar keluarga, terutama teman sebaya. Anak yang sudah bersekolah cenderung berkembang mengikuti lingkungan pertemanan di sekolahnya. Tak dipungkiri bahwa teman sebaya membawa pengaruh luar biasa bagi perkembangan anak, baik negatif maupun positif (Lailiyah et al., 2025).

Secara psikososial, remaja berada dalam tahap *identity vs role confusion* (Erikson, 1968), yaitu saat individu aktif membentuk jati dirinya. James Marcia membagi proses ini menjadi empat status: diffusion, foreclosure, moratorium, dan achievement. Dalam tugas perkembangannya, remaja perlu belajar mandiri secara emosional, menerima fisiknya, membangun relasi sebaya, dan bersiap menuju kedewasaan. Tahap remaja dibagi menjadi remaja awal (10–13 tahun) yang mulai tertarik lawan jenis, remaja tengah (14–16 tahun) yang mencari identitas dan dipengaruhi lingkungan, serta remaja akhir (17–21 tahun) yang mulai matang dan siap bertanggung jawab (Buanasari, 2021). Mengingat kompleksitas perkembangan dan rentannya remaja terhadap pengaruh luar, termasuk dari media dan pergaulan, dibutuhkan pendekatan edukatif yang inovatif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik remaja masa kini. Metode pembelajaran yang melibatkan elemen visual dan partisipatif, misalnya, dapat membuat topik yang dianggap sensitif seperti edukasi seksual menjadi lebih menarik dan dapat diterima oleh remaja (Hadiwinarto, 2020).

Sebuah studi oleh Lal, S. et al. (2020) meneliti efektivitas intervensi berbasis game digital (seperti *serious games*) dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perubahan perilaku terkait pencegahan HIV/AIDS dan kehamilan di kalangan remaja di negara-negara berkembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game mampu meningkatkan keterlibatan (*engagement*) dan retensi informasi pada topik sensitif. Namun, tantangannya adalah memastikan game tersebut relevan secara budaya dan mudah diakses. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *game-based learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman dan perubahan perilaku pada siswa usia sekolah dasar hingga menengah (Guan et al, 2022). Selain itu, pendekatan berbasis teori perilaku kesehatan seperti *Health Belief Model* (HBM) juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan reproduksi (Akande, 2024). Namun, hingga saat ini, masih minim kajian yang mengintegrasikan pendekatan *game-based learning* dengan teori HBM secara spesifik dalam konteks edukasi seksual di kalangan remaja Indonesia. Program *wear safety*, yang menggabungkan permainan ular tangga digital dengan muatan edukasi seksual berbasis nilai budaya dan agama,

merupakan salah satu inovasi yang belum banyak diteliti secara mendalam dalam konteks perubahan kesadaran remaja terhadap risiko perilaku seksual bebas. Program ini menyajikan edukasi interaktif melalui simulasi, kuis, ilustrasi, dan pemicu tindakan *(cues to action*) yang disesuaikan dengan indikator HBM. Penerapan Pendekatan HBM dalam pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang pentingnya kesehatan reproduksi, risiko perilaku berisiko, dan upaya pencegahan (Nur Hamima Harahap et al., 2024). Maka dari itu, dengan edukasi berbasis gamifikasi yang telah diberikan dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman dari peserta secara efektif. (Handayani et al., 2024).

Berdasarkan hal tersebut, penulis menyajikan kontribusi ilmiah berupa kajian evaluatif terhadap efektivitas *game* edukatif *wear safety* dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap pencegahan perilaku seksual bebas. *Game* ini dirancang tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan pendekatan *game-based learning* dengan kerangka teori HBM secara sistematis untuk menyasar aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik remaja. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan teori HBM ke dalam format permainan digital yang mudah diakses, interaktif, serta relevan dengan konteks budaya dan moral remaja Indonesia. Permainan game ini dirancang sebagai media intervensi yang menyajikan materi edukasi seksual melalui simulasi dan pengalaman reflektif. Desainnya secara khusus memperhatikan nilai-nilai budaya lokal dan agama, bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang aman, menarik, dan non-judgemental bagi remaja. Penelitian ini tidak terbatas pada pengukuran peningkatan pengetahuan saja. Riset ini juga akan menggali dan menganalisis perubahan sikap, intensi perilaku, serta kemampuan pengambilan keputusan yang sehat pada remaja setelah menggunakan game tersebut. Evaluasi intervensi dilakukan secara kuantitatif menggunakan skor dari angket yang dikembangkan berdasarkan indikator HBM. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan media edukatif inovatif dalam bidang bimbingan dan konseling. Kontribusi ini penting, khususnya dalam menyediakan solusi untuk isu edukasi seksual remaja yang selama ini masih terkendala oleh hambatan sosial dan budaya yang sensitif.

Berangkat dari urgensi permasalahan dan potensi inovatif media pembelajaran berbasis game edukatif, penelitian ini mengangkat pertanyaan utama: sejauh mana penggunaan *game* edukatif *wear safety* dapat memengaruhi peningkatan kesadaran remaja dalam mencegah perilaku seksual bebas? Pertanyaan ini menjadi dasar bagi hipotesis yang diajukan, yaitu bahwa integrasi pendekatan *game-based learning* dengan kerangka teori *health belief model* (HBM) dalam *game wear safety* berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kesadaran remaja dalam mengenali risiko, mengembangkan sikap preventif, serta mengambil keputusan yang lebih sehat dalam konteks pergaulan dan perilaku seksual.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) jenis *one group pretest-posttest design*. Rancangan ini dipilih untuk menguji sejauh mana pengaruh penggunaan *game* edukatif *wear safety* terhadap peningkatan kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas. Variabel independen (*treatment*) untuk dilihat pengaruhnya adalah penggunaan game edukatif *wear* safety berupa intervensi menggunakan permainan ular tangga digital yang memuat materi edukasi seksual berbasis indikator *health belief model* (HBM). Variabel dependen yang diukur atau diamati perubahannya sebagai akibat dari variabel independen adalah peningkatan kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas diukur secara kuantitatif melalui skor angket *pretest* dan *posttest* yang dikembangkan berdasarkan

indicator HBM. Dalam desain ini, kelompok subjek yang sama akan diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian diberi perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan *game* edukatif *wear safety*, dan selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan tingkat kesadaran setelah perlakuan diberikan. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Syuhada Kota Banjarmasin. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X, dengan populasi sebanyak 180 siswa yang tersebar dari 6 kelas. Dari keseluruhan populasi, sampel yang diambil adalah sebanyak 27 siswa dari 1 kelas yang dipilih secara *purposive*. Kriteria pemilihan sampel *purposive* mempertimbangkan keterjangkauan lokasi, kesiapan kelas dalam menerima intervensi berbasis digital, serta rekomendasi dari pihak sekolah. Dengan demikian, jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah 27 orang siswa kelas X yang berasal dari 1 kelas terlibat secara sukarela.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket dengan skala Likert lima poin, yang terdiri atas tiga jenis angket, yaitu angket *pretest, posttest*, dan angket pengaruh. Angket *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur tingkat kesadaran remaja sebelum dan sesudah menggunakan *game wear safety*, sedangkan angket pengaruh digunakan untuk mengidentifikasi persepsi siswa terhadap pengaruh penggunaan *game* dalam meningkatkan kesadaran mereka. Seluruh item angket dikembangkan berdasarkan indikator teori Champion & Skinner (2008) *Health Belief Model* (HBM), yang mencakup enam aspek: *perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cues to action, dan self-efficacy*. Instrumen telah melalui proses validasi isi oleh ahli dan uji coba terbatas guna memastikan validitas dan reliabilitasnya.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, siswa diberikan angket *pretest* untuk mengukur tingkat kesadaran awal mereka terhadap risiko perilaku seksual bebas. Kedua, siswa mengikuti sesi intervensi berupa penggunaan *game* edukatif *wear safety* yang dimainkan secara daring melalui laman resmi permainan. *Game* ini disusun dalam bentuk ular tangga digital yang berisi pertanyaan, simulasi, ilustrasi, dan pesan reflektif yang berkaitan dengan pencegahan perilaku seksual bebas. Ketiga, siswa diminta mengisi angket *posttest* dan angket pengaruh untuk mengetahui perubahan dan persepsi mereka terhadap penggunaan *game* sebagai media pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Data *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat kesadaran remaja (variabel dependen) yang diukur pada dua waktu yang berbeda (pretest dan posttest) setelah diberikan perlakuan (game *wear safety*). Kebutuhan Normalitas: Uji-t berpasangan adalah uji statistik parametrik. Data selisih (*difference scores*) antara posttest dan pretest harus berdistribusi normal agar hasil uji-t ini valid. Seluruh analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik untuk memastikan keakuratan hasil perhitungan.

HASIL

Hasil penelitian yang diperoleh dari dua instrumen utama, yaitu sampel angket *posttest* dan angket pengaruh game edukatif *wear safety*, yang disebarkan kepada 27 responden dari 1 kelas X SMK Syuhada Kota Banjarmasin. Sampel ini diambil dari total populasi kelas X sebanyak 180 siswa. Hasil data angket frekuensi *posttest* game edukatif *wear safety* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan *game* edukatif *wear safety* berdampak terhadap peningkatan kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas.

Tabel 1. Data Frekuensi *Posttest Game Wear Safety*

		Frequency	*Percent*	*Valid Percent*	*Cumulative Percent*
Valid	Sedang	2	7.4%	7.4%	7.4
	Tinggi	25	92.6%	92.6%	100.0
	Total	27	100%	100%	

Sebagian besar responden (92,6%) berada dalam kategori tinggi dalam hasil *posttest* kesadaran setelah menggunakan game *wear safety*. Hanya 7,4% yang berada dalam kategori sedang, dan tidak ada yang masuk kategori rendah. Ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran yang tinggi secara umum di antara responden setelah intervensi.

Tabel 2. Data Frekuensi Pengaruh Game *Wear Safety* terhadap Kesadaran Remaja

		Frequency	***Percent***	***Valid Percent***	***Cumulative Percent***
Valid	Sedang	2	7.4%	7.4%	7.4
	Tinggi	25	92.6%	92.6%	100.0
	Total	27	100%	100%	

Sebagian besar responden, yaitu sebanyak 25 orang (92,6%), menyatakan bahwa pengaruh penggunaan *game wear safety* terhadap kesadaran mereka tergolong tinggi. Hanya 2 orang (7,4%) yang merasa pengaruhnya berada dalam kategori sedang. Tidak ada yang merasa pengaruhnya rendah. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi terhadap pengaruh penggunaan *game* terhadap kesadaran remaja sangat positif dan kuat.

Tabel 3. Deskripsi Statistik

	Mean	*Std. Deviation*	*N*
Kesadaran remaja	199.3333	18.37850	27
Game Wear Safety	311.8148	31.05087	27

Berdasarkan hasil analisis deskriptif statistik, diketahui bahwa rata-rata skor kesadaran remaja sebesar 199,33 dengan standar deviasi 18,38, yang menunjukkan tingkat kesadaran berada pada kategori cukup tinggi dengan sebaran data yang relatif stabil. Sementara itu, rata-rata skor penggunaan *game wear safety* sebesar 311,81 dengan standar deviasi 31,05, yang mengindikasikan tingkat penggunaan *game* cukup tinggi dan terdapat variasi antar individu dalam memainkannya. Jumlah responden yang dianalisis pada kedua variabel tersebut adalah sebanyak 27 orang. Temuan ini memberikan gambaran awal bahwa secara umum partisipan memiliki tingkat kesadaran yang baik dan cukup aktif dalam menggunakan media *game* edukatif yang diberikan.

Uji normalitas dilakukan menggunakan dua metode, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Karena jumlah data kurang dari 50, Shapiro-Wilk diprioritaskan dalam interpretasi. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa variabel Game WEAR SAFETY memiliki nilai signifikansi sebesar 0.005 yang lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, variabel Kesadaran Remaja memiliki nilai signifikansi sebesar 0.600, yang lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Game Wear Safety	.158	27	.083	.882	27	.005
Kesadaran Remaja	.086	27	.200*	.970	27	.600

Berdasarkan hasil uji persyaratan analisis data pada tabel 0. Didapatkan hasil uji linearitas dengan nilai signifikasi sebesar 0,449 > 0,05 yang mana data tersebut dikatakan linear. Hasil uji homogenitas dengan nilai signifikasi sebesar 0,011 < 0,05 yang mana data tersebut tidak dikatakan homogen. Uji non parametrik digunakan karena data tidak memenuhi asumsi uji normalitas dan uji homogenitas, sehingga hasil uji non parametrik dengan nilai signifikasi -4.542 < 0,05 yang mana data tersebut dikatakan signifikan

Tabel 5. Tabel Uji Prasyarat

Uji Persyaratan	Nilai	Keterangan
Uji Linearitas	0,449	Linear
Uji Homogenitas	0,011	Tidak Homogen
Uji Non Parametrik	-4.542	Signifikan

Hasil Model Summary menunjukkan bahwa nilai R Square hanya sebesar 0,006, yang berarti bahwa hanya 0,6% variasi dalam kesadaran remaja yang dapat dijelaskan oleh variabel penggunaan *game*. Nilai Adjusted R Square sebesar -0,034 bahkan menunjukkan bahwa model regresi cenderung tidak sesuai untuk memprediksi variabel dependen.

Tabel 6. Model Summary

	Change Statistics		*Selection Criteria*			
Model	*df2*	*Sig. F Change*	*Akaike Information Criterion*	*Amemiya Prediction Criterion*	*Mallows' Prediction Criterion*	*Schwarz Bayesian Criterion*
1	25	.698	160.019	1.153	2.000	162.610

Analisis ANOVA menunjukkan bahwa model regresi tidak signifikan dengan nilai F = 0,154 dan signifikansi 0,698 (p > 0,05). Ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan model regresi yang digunakan tidak mampu menjelaskan pengaruh yang bermakna antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis ANOVA menunjukkan bahwa model regresi tidak signifikan dengan nilai F = 0,154 dan signifikansi 0,698 (p > 0,05). Ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan model regresi yang digunakan tidak mampu menjelaskan pengaruh yang bermakna antara variabel bebas dan variabel terikat.

Tabel 7. ANNOVA Variabel X dan Y

Model		*Sum of Squares*	*df*	*Mean Square*	*F*	*Sig.*
1	Regression	53.894	1	53.894	.154	.698[b]

	Residual	8728.106	25	349.124		
	Total	8782.000	26			

Berdasarkan tabel 9, nilai koefisien regresi (B) untuk variabel *game wear safety* adalah 0,046 dengan nilai signifikansi sebesar 0,698, yang menunjukkan bahwa pengaruhnya terhadap kesadaran remaja tidak signifikan. Sementara itu, nilai konstanta sebesar 213,791 menunjukkan bahwa jika tidak ada penggunaan *game*, maka nilai prediksi kesadaran remaja berada pada angka tersebut. Dengan nilai Beta standar sebesar -0,078, semakin menegaskan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sangat lemah.

Tabel 8. Koefisien

Model		*Unstandardized Coefficients*		*Standardized Coefficients*		
		B	*Std. Error*	*Beta*	*t*	*Sig.*
1	(Constant)	213.791	36.973		5.782	<,001
	Game WEAR SAFETY	-.046	.118	-.078	-.393	.698

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana, ditemukan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan *game wear safety* terhadap kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas. Hal ini ditunjukkan oleh nilai korelasi Pearson sebesar -0,078 dengan signifikansi 0,698 ($p > 0,05$), serta nilai R square yang sangat kecil yaitu 0,006, yang berarti bahwa hanya 0,6% variasi kesadaran remaja yang dapat dijelaskan oleh variabel penggunaan *game*. Hasil analisis ANOVA dan koefisien regresi juga menguatkan bahwa model regresi tidak signifikan dan hubungan antar variabel sangat lemah.

PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *game* edukatif *wear safety* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,698 dan nilai R Square yang sangat kecil (0,006). Artinya, secara statistik, variabel penggunaan *game* hanya menjelaskan 0,6% variansi dari kesadaran remaja, dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun *wear safety* dikembangkan sebagai media edukatif berbasis *Health Belief Model* (HBM), pengaruh langsung terhadap kesadaran remaja tidak cukup kuat untuk dibuktikan secara kuantitatif melalui model regresi linear sederhana. Hasil analisis frekuensi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada dalam kategori tinggi baik dalam hasil *posttest* maupun dalam persepsi pengaruh *game* terhadap kesadaran mereka. Sebanyak 92,6% responden menilai pengaruh *game* berada pada tingkat tinggi, yang mengindikasikan bahwa secara subjektif, mereka merasakan manfaat dari *game wear safety*. Hal ini memperlihatkan adanya perbedaan antara hasil analisis statistik dengan persepsi nyata dari peserta, yang mengisyaratkan bahwa pendekatan kuantitatif tunggal mungkin kurang mampu menangkap efek holistik dari intervensi berbasis *game* edukatif.

Secara teoritis, pendekatan *Health Belief Model* (HBM) yang menjadi dasar pengembangan instrumen dan konten *game WEAR SAFETY* mencakup aspek-aspek seperti *perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cues to action, dan self-efficacy*

(Champion & Skinner, 2008). Komponen-komponen ini diimplementasikan dalam fitur-fitur *game* seperti pertanyaan reflektif, skenario simulasi risiko, dan dorongan untuk berpikir kritis, yang secara psikologis dapat meningkatkan kesadaran meskipun tidak sepenuhnya tercermin dalam skor statistik yang signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Guan et al. (2024), yang menyatakan bahwa media *game* interaktif berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran, termasuk prinsip dalam teori *Health Belief Model* (HBM), yang menekankan bahwa persepsi individu terhadap risiko dan manfaat dapat memengaruhi perilaku kesehatannya (Safarina et al., 2024). Permainan seperti *wear safety* memberikan pengalaman belajar yang aktif, sehingga memungkinkan peserta didik untuk berlatih membuat keputusan, memahami risiko, serta merefleksikan nilai-nilai sosial dan budaya yang relevan dengan konteks mereka. Hal ini sejalan dengan temuan (Komariah et al., 2020) bahwa remaja lebih mudah menerima informasi yang disampaikan melalui media visual karena dianggap lebih menarik dan tidak membosankan.

Penggunaan model *Health Belief Model* (HBM) dalam pengembangan instrumen dan desain permainan juga turut memperkuat hasil yang diperoleh. *Health Belief Model* dapat memprediksi individu dalam pengambilan keputusan terkait kesehatan, termasuk dalam upaya pencegahan perilaku seksual pranikah (Santoso & Sulistyowati, 2024). Lebih lanjut, penelitian Kustin dan Handayani (2024) juga mendukung efektivitas model HBM, dengan menunjukkan bahwa persepsi kerentanan, keparahan, isyarat untuk bertindak, dan manfaat berpengaruh signifikan terhadap upaya pencegahan seks bebas pada remaja. Hal ini menegaskan bahwa seluruh dimensi utama dalam HBM berperan dalam membentuk kesadaran dan keputusan preventif pada remaja yang terpapar edukasi kesehatan berbasis media., 2024). Selain itu, permainan merupakan intervensi yang efektif dalam kelompok psikoedusional, karena semua anak dan sebagian besar remaja ingin melakukan permainan (Yuniar & Sukma, 2022).

Angket pengaruh yang disebarkan pasca perlakuan memperlihatkan bahwa mayoritas responden menyatakan bahwa *game wear safety* membantu mereka memahami pentingnya menjaga diri dari risiko seksual bebas. Responden juga menunjukkan antusiasme terhadap metode pembelajaran ini, mengingatkan pada hasil studi Von Kotzebue et al. (2022) juga menekankan bahwa pendekatan *game-based learning*, mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pendidikan seks, menjadikannya metode yang sesuai dengan karakteristik *digital-native* pada remaja masa kini. (Von Kotzebue et al., 2022). Efektivitas intervensi ini juga didukung oleh keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, di mana faktor "*cues to action*" yang disediakan dalam permainan seperti ilustrasi visual, simulasi kasus, dan narasi berbasis nilai agama dan budaya, berperan sebagai pemicu refleksi dan internalisasi sikap. Hal ini sesuai dengan temuan Dewi Purnamawati et al. (2024) yang menekankan bahwa konteks budaya dan spiritualitas yang relevan dapat memperkuat pesan edukatif dalam isu-isu sensitif seperti seksualitas, serta meningkatkan penerimaan pesan oleh remaja yang berasal dari lingkungan dengan nilai-nilai lokal yang kuat. (Dewi Purnamawati et al., 2024)

Hasil ini harus dilihat dengan keterbatasan desain *one-group pretest-posttest* yang tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga hasil tidak dapat sepenuhnya disimpulkan sebagai akibat eksklusif dari perlakuan. Meski demikian, temuan ini memberikan bukti awal yang kuat bahwa *game* edukatif seperti *wear safety* layak dipertimbangkan sebagai media pembelajaran alternatif dalam program pendidikan kesehatan reproduksi di sekolah. Meskipun hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan *game wear safety* terhadap kesadaran remaja tidak signifikan secara statistik, namun temuan deskriptif dari analisis frekuensi memberikan gambaran yang berbeda.

Sebagian besar peserta, yaitu sebanyak 92,6%, berada dalam kategori tinggi baik pada hasil *posttest* maupun pada persepsi mereka terhadap pengaruh *game* terhadap peningkatan kesadaran. Hal ini menunjukkan bahwa secara subjektif, para responden merasakan adanya manfaat dan dampak positif setelah menggunakan *game* tersebut.

Penelitian lain menunjukkan bahwa pendekatan *game-based learning* mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pendidikan seks, menjadikannya metode yang sesuai dengan karakteristik digital-native pada remaja masa kini. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga menstimulasi afeksi dan partisipasi aktif melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Oleh karena itu, meskipun hasil kuantitatif dalam penelitian ini belum menunjukkan signifikansi statistik, efektivitas media pembelajaran berbasis *game* seperti *WEAR SAFETY* tetap relevan dan berpotensi tinggi dalam membentuk kesadaran dan perilaku remaja secara lebih kontekstual dan aplikatif.

Hubungan antara variabel belum terbukti secara matematis melalui analisis regresi, namun pengalaman langsung peserta memperlihatkan bahwa *game WEAR SAFETY* berhasil memberikan kesadaran yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga diri dari perilaku seksual berisiko. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa pendekatan kuantitatif saja belum cukup untuk menggambarkan secara menyeluruh dampak dari intervensi edukatif berbasis *game*, sehingga dibutuhkan metode yang lebih holistik dan komprehensif untuk menangkap perubahan sikap, persepsi, dan kesadaran yang muncul selama proses pembelajaran interaktif berlangsung.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan *game* edukatif *wear safety,* yang menggabungkan pendekatan *game-based learning* dan teori *Health Belief Model* (HBM), dapat meningkatkan kesadaran remaja dalam pencegahan perilaku seksual bebas. Berdasarkan hasil analisis statistik, tidak ditemukan pengaruh yang signifikan secara matematis antara penggunaan *game* terhadap peningkatan kesadaran remaja. Artinya, secara statistik, penggunaan *game* belum terbukti berkontribusi secara langsung terhadap perubahan tingkat kesadaran. Hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh signifikan secara statistik tidak dapat diterima. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar remaja berada dalam kategori tingkat kesadaran yang tinggi setelah mengikuti intervensi, dan mereka juga menilai bahwa *game* tersebut memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman mereka. Ini menunjukkan bahwa meskipun secara statistik hubungan tidak signifikan, secara subjektif *game* ini diterima dengan baik dan dinilai bermanfaat oleh peserta.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan *game-based learning* mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa dalam pendidikan seks, meskipun pengaruhnya tidak selalu tercermin secara kuat dalam hasil kuantitatif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan berbasis permainan digital seperti *wear safety*, yang didesain dengan prinsip HBM, memiliki potensi besar untuk membentuk kesadaran remaja secara afektif dan kognitif, meskipun pengaruh langsungnya belum terbukti secara statistik dalam penelitian ini. Perlunya pengembangan lebih lanjut terhadap *game* edukatif *wear safety* dalam bentuk aplikasi mobile atau versi daring yang lebih luas agar dapat diakses oleh lebih banyak remaja. Implikasi praktis dari penelitian ini menekankan perlunya kolaborasi erat antara guru Bimbingan dan Konseling (BK) dan konselor sekolah agar media edukatif digital berbasis game seperti *wear safety* dapat diintegrasikan secara sistematis dan terstruktur ke dalam layanan BK. Lebih lanjut, temuan ini mendorong pembuat kebijakan pendidikan untuk meninjau dan

memberikan dukungan resmi terhadap inisiatif yang memfasilitasi penggunaan teknologi dan gamification. Dukungan kebijakan ini krusial untuk menjadikan alat bantu yang inovatif ini efektif dalam menyediakan edukasi seksual dan kesehatan reproduksi, yang pada akhirnya dapat mengatasi hambatan sosial dan budaya secara lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh guru dan peserta didik SMK Syuhada Kota Banjarmasin, khususnya kepada siswa kelas X, yang telah berpartisipasi dengan antusias dalam penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Bapak/Ibu guru yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada pihak sekolah yang telah menyediakan fasilitas dan sarana untuk kelancaran proses penelitian. Partisipasi aktif para peserta didik sangat berarti dalam memperoleh data yang berkualitas.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada tim pengembang media edukatif *wear safety*, yang telah bekerja keras dalam merancang dan mengembangkan game ini, sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini sebagai media pembelajaran yang inovatif. Terima kasih pula disampaikan kepada para ahli yang telah membantu dalam proses validasi instrumen penelitian, khususnya dalam memastikan bahwa angket yang digunakan sudah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang diperlukan dan dukungan dan kerja sama dari semua pihak yang terlibat, baik di pihak sekolah maupun pengembang, sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan media edukasi seksual berbasis teknologi yang lebih bermanfaat bagi remaja di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

Akande, et al. (2024). The effectiveness of an m-Health intervention on the sexual and reproductive health of in-school adolescents: a cluster randomized controlled trial in Nigeria. *Reproductive Health*. https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-023-01735-4.

Buanasari, A. (2021). *Asuhan keperawatan sehat jiwa pada kelompok usia remaja*. CV. Tohar Media.

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed., pp. 45–65). Jossey-Bass.

Dewi Purnamawati, Syamsulhuda Budi Musthofa, & Farid Agushybana. (2024). Cultural Impact on Adolescent Behavior Advancing Health, Gender: A Scoping Review. *Jurnal Promkes*, *12*(SI 1), 174–180. https://doi.org/10.20473/jpk.v12.isi1.2024.174-180.

Guan et al, 2022. (2022). Applying game-based learning in primary education: a systematic review of journal publications from 2010 to 2020. *Interactive Learning Environments*, 534–556. https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2091611.

Hadiwinarto. (2020). Jurnal Bimbingan dan Konseling. *Bentuk Kecemasan Dan Resiliensi Mahasiswa Pascasarjana Aceh-Yogyakarta Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19*, *6*(1), 55–61. https://doi.org/10.31602/jbkr.v10i2.14148.

Handayani, N., Indraswari, R., Kusumawati, A., Shaluhiyah, Z., & Tiara, A. (2024). *EduGames pada Remaja Awal untuk Mengenali Dampak Perilaku Seksual Berisiko*. *3*(2).

Komariah, M., Pratiwi, Z. S., Budhiyani, H., & Adithia, A. (2020). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. *Sereal Untuk*, *8*(1), 51.

Kustin, K., & Handayanio, Y. (2024). Health Belief Model Sebagai Upaya Pencegahan Perilaku Seks Bebas pada Remaj. *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *5*(3), 40–47.

Lailiyah, A. F., Femilia, R. E., & Grahani, F. O. (2025). *Dampak Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Keputusan Gaya Hidup Remaja*. *4*(1), 1–9.

Nur Hamima Harahap, Anto J. Hadi, & Haslinah Ahmad. (2024). Efektifitas Pendidikan Kesehatan Menggunakan Pendekatan Health Belief Model (HBM) terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja di MTSN 3 Padangsidimpuan. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, *7*(2), 463–471. https://doi.org/10.56338/mppki.v7i2.4944.

Safarina, N. A., Amanda, J., Pasaribu, M. sari, Saumi, S., Wonatorei, D. R., Muna, Z., & Tarigan, B. A. (2024). Dampak Seks Pranikah Untuk Mencegah Penularan Penyakit Seksual Pada Remaja Di Dusun Setia Batuphat Barat. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, *2*(2), 520–526. https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i2.643.

Santoso, L. H., & Sulistyowati, M. (2024). *Determinan Perilaku Seks Pranikah Remaja berdasarkan Teori Health Belief Model (HBM) Determinants of Adolescent Premarital Sexual Behavior based on the Theory of Health Belief Model (HBM)*. 810–815.

Von Kotzebue, L., Zumbach, J., & Brandlmayr, A. (2022). Digital Escape Rooms as Game-Based Learning Environments: A Study in Sex Education. *Multimodal Technologies and Interaction*, *6*(2). https://doi.org/10.3390/mti6020008.

Yuliastini, N. K. S., Dharma Tari, I. D. A. E. P., Putra Giri, P. A. S., & Dartiningsih, M. W. (2020). Penerapan Media Bimbingan Konseling untuk Meningkatkan Keterampilan Guru BK dalam Memberikan Layanan Pendidikan Seks terhadap Peserta Didik. *International Journal of Community Service Learning*, *4*(2), 117–124. https://doi.org/10.23887/ijcsl.v4i2.25055.

Yuniar, N., & Sukma, G. (2022). *Permainan - Permainan Baru dalam Praktik Layanan Bimbingan dan Konseling*. 46–48. https://www.shutterstock.com/.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology
Vol 06 No 02 Oktober 2025: 161-168
DOI: https://doi.org/10.20527/j-instech.v6i2.15891
e-ISSN: 3062-7443
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/j-instech/index

Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Platform Sapu Sebagai Media Edukasi Pencegahan Bullying di Sekolah Berbasis Teori Kebutuhan Abraham Maslow

Muhammad Nasrullah[1], Aira Nur Hasanah[2], Alia Binti Halil Thalib Obed[3], Nailah Arridho[4], Iin Triani[5], Siti Nur Aisyah[6], Nina Permata Sari[7], Muhammad Andri Setiawan[8]

Universitas Lambung Mangkurat

Jl. Brigjend H. Hasan Basri, Pangeran, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123

mhnasrllh261@gmail.com, airanrhsnh@gmail.com, aliathalib304@gmail.com, nailaharridho425@gmail.com, iintriani7@gmail.com, icha14aisyah@gmail.com, nina.bk@ulm.ac.id, andri.bk@ulm.ac.id

Article History

Received: 03 Oktober 2025, Accepted: 13 Oktober 2025, ***Published: 24 Oktober 2025***

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap platform SAPU sebagai media edukasi anti-bullying berbasis digital, dengan menggunakan pendekatan teori Hierarki Kebutuhan Maslow. Ruang lingkup penelitian mencakup identifikasi kebutuhan fisiologis, keamanan, sosial, dan penghargaan yang dirasakan siswa dalam konteks penggunaan platform. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan partisipan sebanyak 25 siswa SMP yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui angket terstruktur yang terdiri dari 68 pernyataan dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan fisiologis (rata-rata posttest: 70,00) dan keamanan (65,28) berada pada kategori tinggi, kebutuhan penghargaan tergolong cukup tinggi (45,96), sedangkan kebutuhan sosial masih relatif rendah meskipun meningkat signifikan dari pretest (21,92) ke posttest (70,8). Temuan ini mengindikasikan bahwa platform SAPU telah mampu menjawab kebutuhan dasar dan proteksi siswa, namun masih memerlukan penguatan dalam aspek sosial dan penghargaan diri. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu di bidang intervensi digital dalam pencegahan bullying serta memberikan masukan praktis bagi pendidik dan pengambil kebijakan.

Kata Kunci*: Kebutuhan Siswa; Platform Digital; Edukasi Anti-Bullying; Teori Maslow; Intervensi Psikologis.*

Abstract

This study aims to analyze students' needs regarding the SAPU platform as a digital anti-bullying education medium, using Maslow's Hierarchy of Needs theory as the analytical framework. The scope of the research includes identifying students' physiological, safety, social, and esteem needs in the context of using the platform. This quantitative descriptive study involved 25 junior high school students selected through purposive sampling. Data were collected using a structured questionnaire consisting of 68 statements and analyzed using descriptive statistics. The results show that students' physiological needs (post-test mean: 70.00) and safety needs (65.28) fall into the high category, while esteem needs are categorized as moderately high (45.96). Social needs, although still relatively low, showed a significant increase from pre-test (21.92) to post-test (70.8). These findings indicate that the SAPU platform effectively addresses students' basic and protection needs but requires further development in social and esteem aspects. This research contributes to the body of knowledge on digital intervention in bullying prevention and offers practical implications for educators and policymakers.

Keyword*: Student Needs; Digital Platform; Anti-Bullying Education; Maslow's Theory; Psychological Intervention.*

PENDAHULUAN

Bullying di sekolah masih menjadi masalah serius secara global, termasuk di Indonesia. Data UNESCO (2021) menunjukkan bahwa 1 dari 3 siswa pernah mengalami perundungan, dengan bentuk paling umum adalah agresi verbal (Sinclair et al., 2022). Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) mencatat bahwa kasus bullying di tanah air terus meningkat setiap tahun, terutama dalam bentuk bullying verbal, fisik, dan siber, namun jenis verbal menjadi yang paling umum terjadi (KPAI, 2022) (Hasibuan & Sibuhuan. n.d., 2023). Kondisi ini berdampak negatif terhadap kesehatan mental, motivasi belajar, hingga rasa aman siswa di lingkungan sekolah (Zhang et al., 2024). Selain itu, siswa kerap enggan melapor karena kurangnya sistem yang aman dan suportif untuk mengungkapkan perasaan maupun pengalamannya (Díaz-Caneja et al., 2021a). Oleh sebab itu, dibutuhkan media edukasi berbasis digital yang responsif dan sesuai kebutuhan psikologis siswa agar lebih efektif dalam mencegah dan menangani perundungan.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi efektivitas media edukasi anti-bullying berbasis digital. Penggunaan aplikasi edukatif mampu meningkatkan literasi dan kesadaran siswa tentang perundungan (Suriah et al., 2024). Meneliti pengaruh edukasi digital terhadap empati siswa merupakan upaya pencegahan perundungan. Selain itu, (Williams et al., 2023) turut menekankan pentingnya intervensi berbasis teknologi untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman dan suportif. Namun, sebagian besar studi terdahulu belum secara spesifik menekankan pengembangan platform anti-bullying yang dirancang berdasarkan kebutuhan psikologis siswa secara holistik, seperti kebutuhan akan rasa aman, keterhubungan sosial, dan harga diri, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka Hierarki Kebutuhan Maslow (1943).

Kesenjangan ini menunjukkan bahwa aspek kebutuhan siswa, terutama dalam kerangka teori Maslow, belum menjadi fokus utama dalam pengembangan platform anti-bullying. Padahal, kesesuaian fitur dan konten platform edukasi digital terhadap kebutuhan psikologis siswa merupakan kunci agar program pencegahan bullying lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, terdapat peluang untuk berinovasi melalui pengembangan platform edukatif anti-bullying berbasis pendekatan kebutuhan siswa agar lebih inklusif dan responsif.

Berdasarkan permasalahan di atas, artikel ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan psikologis siswa sebagai dasar perancangan platform digital SAPU (Stop Anti Perundungan) menggunakan pendekatan teori Hierarki Kebutuhan Maslow. Dengan memahami kebutuhan siswa secara komprehensif, diharapkan platform ini mampu menjadi media edukasi bullying yang empatik, adaptif, dan berorientasi pada kesejahteraan psikologis siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif deskriptif untuk memperoleh gambaran empiris mengenai kebutuhan siswa terhadap pengembangan platform SAPU sebagai media edukasi dalam pencegahan bullying. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat mengukur persepsi dan tingkat kebutuhan siswa secara objektif melalui data numerik yang dianalisis secara statistik. Fokus penelitian adalah memetakan kebutuhan siswa berdasarkan empat tingkat dalam hierarki kebutuhan Abraham Maslow, yakni kebutuhan fisiologis, rasa aman, sosial, dan kebutuhan penghargaan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di sebuah Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Banjarmasin. Pemilihan subjek menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria partisipan meliputi siswa aktif, pernah mengalami atau mengetahui kasus bullying di sekolah, dan mampu menggunakan teknologi digital. Jumlah subjek penelitian adalah 25 siswa, yang dianggap cukup representatif untuk memperoleh gambaran kebutuhan siswa secara umum.

Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket tertutup berbasis skala Likert 5 poin, mulai dari Sangat Tidak Setuju (STS) hingga Sangat Setuju (SS). Angket terdiri atas 68 pernyataan yang mencakup kebutuhan fisiologis (18 item), rasa aman (17 item), sosial (19 item), dan penghargaan (14 item). Instrumen ini sudah diuji validitas dan reliabilitasnya, dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,87, yang menunjukkan instrumen memiliki keandalan sangat tinggi. Prosedur pengumpulan data dilaksanakan dalam dua tahap, yakni pretest (sebelum pengenalan platform SAPU) dan posttest (setelah simulasi penggunaan platform SAPU), sehingga perubahan skor kebutuhan siswa dapat diukur secara langsung.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif menggunakan perhitungan frekuensi, persentase, nilai rata-rata, dan standar deviasi. Seluruh data diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan SPSS versi 25. Interpretasi hasil didasarkan pada kategori interval skor untuk menentukan tingkat kebutuhan siswa (tinggi, sedang, rendah). Jika diperlukan, hasil pengisian angket dilengkapi dengan analisis tematik sederhana terhadap komentar terbuka dari siswa agar memperkaya pemahaman kebutuhan mereka secara lebih mendalam. Dengan desain dan prosedur ini, diharapkan diperoleh data yang komprehensif dan akurat sebagai dasar pengembangan platform SAPU.

HASIL

Penelitian ini menghasilkan temuan terhadap platform SAPU dalam empat kategori utama berdasarkan teori Hierarki Kebutuhan Abraham Maslow, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan keamanan, kebutuhan sosial, dan kebutuhan penghargaan. Hasil diperoleh dari analisis 68 angket terstruktur yang diisi oleh 25 siswa jenjang SMP. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan mengelompokkan skor rata-rata pada masing-masing kategori kebutuhan.

Pada kategori kebutuhan fisiologis, data menunjukkan bahwa skor rata-rata pretest adalah 65,48 dan meningkat menjadi 70,00 pada posttest, yang termasuk dalam kategori tinggi. Sebagian besar siswa merasa platform SAPU tidak mengganggu waktu istirahat atau belajar mereka, seperti disampaikan salah satu partisipan: *"Saya suka kalau SAPU bisa diakses kapan saja tanpa harus mengganggu waktu belajar atau istirahat."* (P03, Perempuan, 14 tahun). Namun demikian, ada partisipan yang menyampaikan ketidaknyamanan pada tampilan awal platform, yang menjadi catatan untuk pengembangan selanjutnya: *"Menurut saya tampilannya agak membingungkan, jadi saya butuh penyesuaian dulu."* (P11, Laki-laki, 13 tahun). Data lengkap skor pretest dan posttest ditampilkan pada table berikut:

Tabel 1. Skor Pretest dan Posttest Kebutuhan Fisiologis

Aspek	Jumlah Item	Skor Pretest	Skor Posttest	Kategori
Fisiologis	18	65,48	70,00	Tinggi

Pada kategori kebutuhan keamanan, skor rata-rata pretest adalah 63,76 dan meningkat menjadi 65,28 pada posttest, yang juga termasuk kategori sedang. Sebagian besar siswa menekankan pentingnya fitur pelaporan anonim untuk meningkatkan rasa aman, seperti disampaikan: *"Kalau lapor harus anonim, saya takut disangka pembuat masalah kalau pakai nama asli."* (P08, Perempuan, 13 tahun). Namun demikian, terdapat variasi persepsi seperti disampaikan salah satu siswa: *"Saya tidak terlalu peduli, yang penting bisa lapor."* (P12, Laki-laki, 14 tahun). Data rinci disajikan pada table berikut:

Tabel 2. Skor Pretest dan Posttest Kebutuhan Keamanan

Aspek	Jumlah Item	Skor Pretest	Skor Posttest	Kategori
Keamanan	17	63,76	65,28	sedang

Pada kebutuhan sosial, terjadi peningkatan signifikan dari skor pretest 21,92 (kategori rendah) menjadi 70,80 pada posttest (kategori tinggi). Hal ini menunjukkan platform SAPU berhasil meningkatkan persepsi siswa terhadap manfaat sosial, sebagaimana disampaikan: *"Saya merasa lebih berani berbagi cerita kalau ada forum seperti di SAPU."* (P01, Perempuan, 14 tahun). Meski begitu, ada siswa yang masih merasa ragu untuk berinteraksi: *"Saya tetap malu, takut ditertawakan kalau cerita."* (P09, Laki-laki, 14 tahun). Data ditampilkan pada table berikut:

Tabel 3. Skor Pretest dan Posttest Kebutuhan Sosial

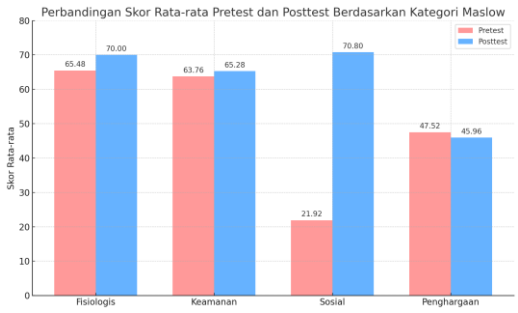
Aspek	Jumlah Item	Skor Pretest	Skor Posttest	Kategori
Sosial	19	21,92	70,80	Rendah → Tinggi

Pada kebutuhan penghargaan, skor rata-rata pretest sebesar 47,52 menurun pada posttest menjadi 45,96, yang berada dalam kategori cukup tinggi. Beberapa siswa berharap adanya fitur penghargaan, seperti: *"Saya pengen dapet badge atau semacam penghargaan kalau bantu teman."* (P06, Perempuan, 13 tahun). Sementara sebagian lainnya menolak gagasan tersebut: *"Kalau bantu teman, ya karena kasihan aja. Enggak butuh hadiah."* (P10, Laki-laki, 14 tahun). Data lengkap ditampilkan pada table berikut:

Tabel 4. Skor Pretest dan Posttest Kebutuhan Penghargaan

Aspek	Jumlah Item	Skor Pretest	Skor Posttest	Kategori
Penghargaan	14	47,52	45,96	Cukup Tinggi

Temuan tambahan menunjukkan adanya data anomali berupa kekhawatiran beberapa siswa yang enggan membuka aplikasi SAPU karena takut disalahpahami oleh teman sekelas. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan psikososial dan desain antarmuka yang mendukung rasa aman. Ringkasan perbandingan skor rata-rata pretest dan posttest ditampilkan pada Gambar 1, yang memperlihatkan adanya peningkatan signifikan terutama pada kategori kebutuhan sosial, sementara kategori penghargaan memerlukan perhatian lebih lanjut pada aspek fitur motivasi dan reward.



Gambar 1. Rangkuman Skor Pretest dan Postest Setiap Kategori Kebutuhan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan dan pengenalan platform SAPU mampu meningkatkan pemenuhan kebutuhan fisiologis, keamanan, dan sosial siswa. Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek sosial, sedangkan aspek penghargaan menunjukkan penurunan yang menjadi catatan penting untuk pengembangan lebih lanjut. Hasil ini juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest pada kategori tertentu, sehingga diperlukan penyesuaian fitur agar lebih sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa platform SAPU mendapat respons positif dari siswa sebagai media edukasi untuk pencegahan bullying di sekolah. Temuan ini memperlihatkan bahwa kebutuhan siswa tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup kebutuhan psikologis mendasar, seperti yang dijelaskan dalam hierarki kebutuhan Maslow (1943). Konsep kebutuhan psikologis Maslow tetap relevan dalam era digital, terutama untuk mendesain pengalaman pembelajaran yang memenuhi rasa aman, keterhubungan, dan harga diri siswa (Pendidikan & Kristen, 2021a). Dengan menggunakan teori ini sebagai kerangka analisis, platform edukatif yang dirancang berdasarkan kebutuhan psikologis siswa cenderung lebih diterima dan dirasakan bermanfaat.

Pada dimensi kebutuhan fisiologis, terjadi peningkatan skor rata-rata dari 65,48 menjadi 70,00. Peningkatan ini menunjukkan bahwa SAPU dirancang agar nyaman diakses dan sesuai ritme belajar siswa sehingga tidak menjadi beban dalam rutinitas sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan pendapat Kusumawati dan Rejekiningsih (2024) bahwa media edukasi yang memperhatikan kebutuhan dasar dan kenyamanan pengguna berpeluang lebih efektif dalam menjangkau target audiensnya.

Dimensi kebutuhan keamanan juga meningkat dari skor rata-rata 63,76 ke 65,28, menunjukkan bahwa siswa merasa lebih aman dan terlindungi saat menggunakan platform SAPU. Sebagian besar siswa menekankan pentingnya fitur anonimitas dan privasi dalam melaporkan kasus perundungan, sebagaimana dikemukakan oleh (Díaz-Caneja et al., 2021b) bahwa rasa aman dan terjaganya kerahasiaan adalah faktor kunci agar siswa mau berbagi pengalaman bullying. Namun, sebagian kecil siswa mengaku tetap merasa canggung membuka platform di ruang publik, sehingga kebutuhan akan fitur keamanan dan kenyamanan harus terus disesuaikan.

Pada dimensi kebutuhan sosial, peningkatan skor sangat signifikan dari 21,92 ke 70,80. Ini menunjukkan bahwa fitur sosial dalam SAPU seperti forum berbagi dan ruang diskusi mampu memfasilitasi kebutuhan siswa untuk berinteraksi dan saling mendukung. Temuan ini sejalan dengan studi (Jain, n.d.) bahwa fitur sosial dalam platform digital yang memungkinkan koneksi interpersonal mampu mendukung keterbukaan siswa dalam membahas pengalaman bullying. Selain itu, pentingnya dimensi sosial dalam program anti-bullying juga menyatakan bahwa efektivitas program anti-bullying harus memperhatikan kebutuhan sosial dan psikologis siswa agar program lebih berdampak.

Sebaliknya, dimensi kebutuhan penghargaan mengalami sedikit penurunan skor dari 47,52 ke 45,96. Penurunan ini menunjukkan bahwa fitur penghargaan dan pengakuan dalam platform SAPU belum sepenuhnya sesuai ekspektasi siswa. Sebagaimana diungkapkan (Lin et al., 2020), penghargaan simbolik maupun sosial perlu didesain agar relevan dan memotivasi siswa secara intrinsik. Sebaliknya, bila fitur penghargaan dirasa kurang sesuai, siswa justru merasa bahwa upaya mereka tidak dihargai. Selain itu bentuk apresiasi harus sesuai dengan nilai dan kebutuhan pribadi agar berdampak positif pada harga diri dan motivasi individu.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa platform SAPU mampu menjawab kebutuhan siswa dalam upaya pencegahan bullying, terutama pada aspek kebutuhan fisiologis, keamanan, dan sosial. Temuan ini memperkuat pendapat (Pendidikan & Kristen, 2021b) bahwa terpenuhinya kebutuhan rasa aman dan dukungan sosial merupakan faktor utama dalam mendorong keterlibatan remaja dalam program-program edukatif atau program digital, sebagaimana ditunjukkan

oleh model digitalisasi Maslow dalam pendidikan. Hasil ini sekaligus mengisi kekosongan literatur dalam pengembangan platform edukasi berbasis kebutuhan psikologis siswa, khususnya dalam pencegahan bullying, sebagaimana Pengembangan berbasis kebutuhan psikologis siswa dalam konteks teknologi edukasi masih minim eksplorasi dalam literatur terkini (Pelin YILDIZ, 2021).

Namun demikian, terdapat sejumlah keterbatasan dalam penelitian ini. Pertama, jumlah partisipan terbatas dan hanya berasal dari satu kelas di satu sekolah, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Kedua, pengumpulan data hanya menggunakan angket tertutup, sehingga tidak diperoleh informasi mendalam mengenai alasan di balik jawaban siswa. Ketiga, kemungkinan terdapat bias persepsi siswa akibat tekanan teman sebaya maupun keinginan untuk menjawab secara sosial diinginkan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan melibatkan lebih banyak sekolah dan menggunakan metode campuran (kuantitatif dan kualitatif) untuk menggali kebutuhan siswa secara lebih komprehensif dan akurat.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap platform SAPU sebagai media edukasi pencegahan bullying di sekolah berdasarkan hierarki kebutuhan Maslow. Berdasarkan hasil penelitian, hipotesis bahwa platform SAPU mampu memenuhi kebutuhan psikologis siswa untuk pencegahan bullying di sekolah secara keseluruhan dapat diterima. Temuan menunjukkan bahwa platform SAPU berkontribusi positif dalam pemenuhan kebutuhan siswa, terutama pada aspek fisiologis, keamanan, dan sosial. Terbukti dari adanya peningkatan skor rata-rata pretest ke posttest pada kebutuhan fisiologis (65,48 menjadi 70,00), kebutuhan keamanan (63,76 menjadi 65,28), dan kebutuhan sosial (21,92 menjadi 70,80). Siswa merasa lebih nyaman dan tidak terganggu dalam mengakses platform SAPU, lebih terlindungi secara privasi dan keamanan saat melapor, serta lebih percaya diri berinteraksi dan berbagi cerita dalam komunitas positif anti-bullying.

Sementara itu, kebutuhan penghargaan menunjukkan sedikit penurunan (47,52 menjadi 45,96), yang mengindikasikan bahwa fitur pengakuan dan reward di dalam platform perlu dikembangkan lebih lanjut agar sesuai ekspektasi dan kebutuhan harga diri siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung tujuan utama studi dan memperkuat asumsi bahwa pendekatan berbasis kebutuhan Maslow efektif sebagai kerangka dalam perancangan platform edukasi anti-bullying yang responsif secara psikologis dan sosial.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa SAPU sebagai media edukasi pencegahan bullying berpotensi menjadi inovasi digital yang humanistik dan empatik. Namun, untuk memaksimalkan dampaknya, disarankan agar penelitian selanjutnya memperluas sampel ke tingkat pendidikan dan lokasi yang lebih beragam agar hasil lebih generalisabel. Selain itu, pengembangan fitur penghargaan dan pengakuan dalam platform perlu diuji lebih mendalam agar lebih sesuai dengan kebutuhan intrinsik siswa. Pengujian efektivitas intervensi secara longitudinal dan kombinasi metode kualitatif-kuantitatif juga disarankan untuk memperkaya pemahaman mengenai pengalaman dan kebutuhan siswa secara utuh. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan platform SAPU makin matang dan berkontribusi secara signifikan dalam upaya pencegahan bullying dan pembentukan lingkungan belajar yang aman, inklusif, dan mendukung kesejahteraan psikologis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, serta kemudahan-Nya sehingga kegiatan Praktik Lapangan Persekolahan 1 ini dapat terlaksana dengan baik dan laporan hasil kegiatan ini dapat disusun hingga selesai.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Andri Setiawan dan Ibu Nina Permata Sari, selaku dosen pengampu mata kuliah Praktik Lapangan Persekolahan 1, atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang beliau berikan selama proses

perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan ini. Petunjuk, masukan, dan keteladanan beliau berdua bukan hanya memperkaya pengetahuan akademik kami, tetapi juga membentuk rasa tanggung jawab dan semangat profesionalisme dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru dan konselor di masa depan. Kami sangat menghargai kesabaran dan dedikasi beliau dalam mendampingi kami sehingga kegiatan ini bisa berjalan lancar dan sesuai harapan.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh rekan-rekan dalam Kelompok 1, yaitu Muhammad Nasrullah, Aira Nur Hasanah, Alia Binti Halil Thalib Obed, Nailah Arridho, Iin Triani, Siti Nur Aisyah, atas kerja sama, semangat, dan kekompakan selama pelaksanaan Praktik Lapangan Persekolahan 1. Setiap diskusi, pembagian tugas, serta bantuan yang diberikan membuat proses kegiatan ini menjadi lebih ringan dan bermakna. Kami percaya bahwa pengalaman belajar dan kebersamaan ini telah memberikan banyak pembelajaran berharga, baik dalam ranah akademis maupun pembentukan karakter dan keterampilan profesional kami sebagai calon pendidik dan konselor.

Semoga kerja sama dan semangat saling mendukung yang sudah terjalin baik ini dapat terus berlanjut hingga ke jenjang profesional nanti. Kami berharap semua pembelajaran, tantangan, dan pengalaman selama mata kuliah ini menjadi bekal berharga dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik yang berdedikasi, kreatif, dan berintegritas di masa mendatang.

DAFTAR RUJUKAN

Agnesia, M. G., Rantung, D. A., & Naibaho, L. (n.d.). *Analisis Teori Hirarki Kebutuhan A. Maslow Dalam Pemanfaatan Media Teknologi Bagi Pendidikan Anak Usia Dini*. https://jptam.org/index.php/jptam.

Armitage, R. (2021). Bullying in children: Impact on child health. In *BMJ Paediatrics Open* (Vol. 5, Issue 1). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000939.

Díaz-Caneja, C. M., Martín-Babarro, J., Abregú-Crespo, R., Huete-Diego, M., Giménez-Dasí, M., Serrano-Marugán, I., & Arango, C. (2021a). Efficacy of a Web-Enabled, School-Based, Preventative Intervention to Reduce Bullying and Improve Mental Health in Children and Adolescents: Study Protocol for a Cluster Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Pediatrics*, *9*. https://doi.org/10.3389/fped.2021.628984.

Halim, A., Ilmi, A. A., Dena, M., Panggabean, P., Azizah, N., & Yanda, R. A. (2023). *Implementasi Kebijakan Anti Perundungan (bully) Oleh Konseling Pada Siswa Melalui Layanan Konseling Di SMP Negeri 27 Medan* (Vol. 3, Issue 2). https://doi.org/10.56910/pustaka.v3i2.518.

Hasibuan, K., & Tinggi Agama Islam Barumun Raya Sibuhuan, S. (n.d.). The Role of Schools, Parental Responsibilities, and Legal Implications for Bullying in Indonesia Article Info ABSTRACT. *The Easta Journal Law and Human Rights*, *2*(01), 1–8. https://doi.org/10.58812/eslhr.v2i01.

Jain, P. (n.d.). *International Journal of Social Science and Human Research Introducing PJK's Social Networking Model of Motives-From Image Creation to Public Actualisation: Expanding Maslow's Hierarchy in Digital Social Networks*. https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i07-95.

Joseph, S. (2021). Social Learning Theory Application on Bullying Phenomenon. *Journal of International Business Research and Marketing*. https://doi.org/10.18775/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.66.3001.

Lin, M., Wolke, D., Schneider, S., & Margraf, J. (2020). Bullying History and Mental Health In University Students: The Mediator Roles of Social Support, Personal Resilience, and Self-Efficacy. *Frontiers in Psychiatry*, *10*. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00960.

Murphy, D., Leonard, S., Taylor, L., & Santos, F. (2022). Educational achievement and bullying: The mediating role of psychological difficulties. *The British Journal of Educational Psychology*, *92*, 1487–1501. https://doi.org/10.1111/bjep.12511.

Pelin YILDIZ, E. (2021). *Education Quarterly Reviews YILDIZ, Ezgi Pelin. (2021), Academist Perceptions on the Use of Web 2.0 Tools Through Maslow's Needs Hierarchy: A Case Study Academist Perceptions on the Use of Web 2.0 Tools Through Maslow's Needs Hierarchy: A Case Study*. *4*(1), 173–188. https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.01.185.

Pendidikan, J., & Kristen, A. (2021a). *PENDEKATAN TEORI ABRAHAM MASSLOW SEBAGAI MODEL PEMBINAAN BAGI PENDIDIKAN ANAK USIA REMAJA DI ERA DIGITAL Abraham Masslow's Theory Approach As A Development Model For Adolescent Education In The Digital Era*. *3*(2). http://journal.sttdp.ac.id/index.php/metapg.133.

Sinclair, H. C., Wilson, K. J., & Stubbs-Richardson, M. (2022). Editorial: Advances in Youth Bullying Research. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 13). Frontiers Media S.A. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.860887.

Suriah, S., Syafar, M., Syam, R. C., Lenna, W., Gandi, N., Rahim, S. N. K., Zahrah, A. M., Khaliq, M. F., & Rachmat, M. (2024). Bullying prevention literacy through educational quartet card games for junior high school students in Makassar City. *Community Empowerment*, *9*(1), 1–9. https://doi.org/10.31603/ce.8611.

Williams, C., Griffin, K. W., Botvin, C. M., Sousa, S., & Botvin, G. J. (2023). Effectiveness of Digital Health Tools to Prevent Bullying among Middle School Students. *Adolescents*, *3*(1), 110–130. https://doi.org/10.3390/adolescents3010009.

Yanwar, R. P., Soetikno, N., & Mar'at, S. (2020). Bullying in Adolescents. *Proceedings of the 2nd Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities (TICASH 2020)*. https://doi.org/10.2991/assehr.k.201209.092.

Zhang, J., Duan, X., Yan, Y., Tan, Y., Wu, T., Xie, Y., Yang, B. X., Luo, D., & Liu, L. (2024). Family Functioning and Adolescent Mental Health: The Mediating Role of Bullying Victimization and Resilience. *Behavioral Sciences*, *14*(8). https://doi.org/10.3390/bs14080664.

J-INSTECH: Journal of Instructional Technology

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.

Volume 06 Nomor 02 Oktober 2025

P-ISSN: 2722-340X
E-ISSN: 3062-7443