

Pengalaman Guru Sekolah Dasar Menggunakan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran

Suci Tuningsih¹, Putri Indah Wahyuningsih²

Universitas Islam Mulia Yogyakarta

DIY, Bantul, Jl Wates Km. 9,5

suci.tuningsih@uim-yogya.ac.id, putri.indah@uim-yogya.ac.id

Article History

Received: . 25 April 2025, Accepted: .30 April 025, **Published: .30 April 2025**

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman guru sekolah dasar menggunakan AI dalam proses pembelajaran dengan fokus pada pemahaman, tantangan, manfaat, serta harapan guru sekolah dasar terhadap teknologi ini. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan *narrative inquiry* terhadap lima guru sekolah dasar dari latar belakang yang beragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki pemahaman yang bervariasi mengenai AI, tergantung pada latar belakang dan pengalaman digital masing-masing. Guru yang menggunakan AI menyebutkan bahwa adanya peningkatan efisiensi dan kreatifitas dalam merancang pembelajaran. Akan tetapi mereka juga mengalami beberapa kendala seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya pelatihan, serta kekhawatiran terhadap etika penggunaan AI. Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran jika diiringi dengan pelatihan yang tepat dan berkelanjutan, penyediaan infrastruktur yang memadai serta dukungan kebijakan pendidikan yang komprehensif.

Kata Kunci: Pengalaman Guru; *Artificial Intelligence* (AI); Pembelajaran; Sekolah Dasar.

Abstract

The development of *Artificial Intelligence* (AI) technology has brought significant changes to the field of education, including at the elementary school level. This study explores elementary school teachers' experiences using AI in the teaching and learning process, focusing on their understanding, challenges, benefits, and expectations regarding this technology. A qualitative descriptive method was employed, using a *narrative inquiry* approach involving five elementary school teachers from diverse backgrounds. The findings reveal that teachers have varying levels of understanding about AI, depending on their individual backgrounds and digital experience. Teachers who use AI report increased efficiency and creativity in lesson planning. However, they also face several challenges, such as limited infrastructure, lack of training, and concerns about the ethical use of AI. The study concludes that AI has the potential to enhance the quality of education if accompanied by proper and continuous training, adequate facilities, and comprehensive educational policy support.

Keyword: Teachers' Experience; *Artificial Intelligence*; Teaching and Learning; Elementary School.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah masuk pada era disrupsi. Pendidikan merupakan bidang yang terdampak dari adanya perkembangan dan perubahan tersebut. Salah satu teknologi yang saat ini menjadi peluang sekaligus tantangan bagi guru adalah *Artificial Intelligence (AI)*. Pada satu sisi adanya AI dapat membantu siswa dalam proses belajar, akan tetapi disisi lain hal tersebut dapat menurunkan *critical tinking* siswa (Rahmanto et al., 2024). Sebagai contoh, penggunaan *ChatGPT* dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk membantu dalam mengerjakan tugas atau soal-soal yang diberikan guru, akan tetapi penggunaan *tools* ini dapat menjadikan siswa cenderung menerima jawaban secara instan tanpa melalui proses analisis atau evaluasi informasi. Penerapan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, memberikan pengalaman yang lebih personal, serta membantu guru dalam menilai dan memantau perkembangan siswa (Schiff, 2021). AI dapat digunakan untuk membantu mengetahui karakteristik siswa (Göktepe Körpeoğlu & Göktepe Yıldız, 2023) dan membuat siswa lebih baik dalam pemahaman konsep serta meningkatkan motivasi belajar (Zhang et al., 2024). Meskipun AI memiliki banyak manfaat, masih ada kekhawatiran bahwa teknologi ini bisa mengurangi peran manusiawi dalam pendidikan, seperti hubungan emosional antara guru dan siswa serta penghargaan terhadap peran pendidik (Erol & Erol, 2024). Penggunaan *Artifiial Intelligence* dalam Pendidikan membawa dampak yang kompleks, disatu sisi teknologi ini mampu meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran, di sisi lain memunculkan tantangan baru yang perlu dikelola secara bijak agar tidak menggeser peran esensial guru sebagai Pendidikan yang membangun nilai-nilai dan karakter siswa.

Peran guru dalam dunia Pendidikan saat ini mengalami perubahan seiring dengan perkembangan AI. Guru bukan hanya sebagai sumber utama pengetahuan, tetapi sebagai pembimbing dalam menggunakan kecerdasan buatan (Oh & Ahn, 2024). Pemanfaatan teknologi, termasuk kecerdasan buatan, memungkinkan guru untuk lebih fokus pada pengembangan karakter dan kualitas peserta didik melalui kecerdasan alami yang unik. Sementara teknologi hanya mampu menjalankan tugas-tugas sistemik secara otomatis, peran guru tetap vital dalam mentransfer pengetahuan baru dan membentuk generasi emas yang berkarakter dan berdaya saing (Fitria, 2021). Meskipun demikian, AI hanya digunakan sebagai *tools* untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran dan pengembangan karakter siswa (Oktavian et al., 2023). Peran guru tetap tidak akan tergantikan sebagai pembimbing, membentuk karakter, dan mengarahkan siswa dalam memanfaatkan teknologi secara bijak, meskipun AI memberi berbagai kemudahan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan AI di sekolah dasar saat ini sudah mengalami peningkatan. AI yang digunakan di sekolah dasar memiliki peran yang cukup signifikan dalam mempersonalisasi pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa, dan membantu guru dalam mengelola kelas. Beberapa AI yang dapat digunakan antara lain *ChatGPT*, *Gemini*, *Quizizz*, *Diffit*, *Edmodo*, *Grammarly*, *Turnitin*, dan masih banyak yang lainnya. AI tidak hanya dapat membantu siswa dalam pembelajaran, tetapi AI diharapkan dapat mempersiapkan siswa dalam menghadapi berbagai tantangan global sesuai dengan keterampilan yang relevan. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa guru sekolah dasar menghadapi tantangan signifikan dalam menerapkan AI secara efektif, termasuk pelatihan terbatas, kendala infrastruktur, masalah etika, dan ketidakpastian tentang keselarasan AI dengan tujuan kurikulum (Rachmadtullah et al., 2024; Yeter et al., 2024).

Penelitian sebelumnya banyak meneliti tentang pemanfaatan dan penggunaan AI dalam pembelajaran (Maola et al., 2024; Rifky, 2024; Rochmawati et al., 2023; Suariqi Diantama, 2023). Penelitian terkait pengalaman guru dan siswa dalam menggunakan AI di sekolah, pendekatan interdisipliner terhadap penerapan AI masih belum ditemukan (Heeg & Avraamidou, 2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman guru sekolah dasar terkait penggunaan AI dalam pembelajaran, tantangan yang dihadapi, manfaat yang dirasakan, serta persepsi terhadap dampak AI

terhadap pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pemahaman mengenai kebutuhan, tantangan dan pengalaman guru terkait penggunaan AI. Hal ini dapat meningkatkan proses adopsi AI di lingkungan sekolah dasar dan dapat memaksimalkan penggunaan teknologi dalam mendukung pembelajaran yang berkualitas bagi siswa. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam meningkatkan kompetensi profesional guru khususnya dalam literasi digital dan inovasi pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian *narrative inquiry*. *Narrative Inquiry* merupakan jenis penelitian kualitatif yang berfokus pada penyusunan dan analisis narasi dengan mengutamakan cerita atau pengalaman individu atau kelompok dalam menggambarkan suatu fenomena (Jeong-Hee Kim, 2019). Dalam penelitian naratif, peneliti perlu mengumpulkan cerita secara lengkap dari subjek penelitian (Afan Faizin, 2020)

Partisipan dalam penelitian ini yaitu 5 guru sekolah dasar dari berbagai kalangan dan latar belakang yang berbeda dan sudah pernah menggunakan AI dalam pembelajaran. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara mendalam dan semi terstruktur. Peneliti juga menggunakan catatan lapangan untuk mencatat detail situasional, ekspresi, dan respon yang tidak selalu muncul dalam wawancara formal. Data dianalisis dalam bentuk cerita atau narasi. Metode penelitian ini digunakan untuk mengeksplorasi kisah dan pengalaman pribadi guru, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran mereka dalam menggunakan AI.

HASIL

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menggali pengalaman guru SD dalam menggunakan teknologi kecerdasan buatan atau artificial intelligence dalam proses pembelajaran. Analisis naratif dilakukan melalui penggalian cerita yang disampaikan oleh guru-guru yang menjadi partisipan. Berdasarkan wawancara mendalam dan semi terstruktur yang dilakukan terhadap 5 guru SD dari beberapa sekolah, mengungkapkan beberapa tema utama yaitu pemahaman guru tentang AI, tantangan dan hambatan dalam penggunaannya, dampak penggunaan AI terhadap proses pembelajaran, serta harapan dan rekomendasi untuk masa yang akan datang.

1. Pemahaman guru tentang *Artificial Intelligence*

Sebagian besar guru yang terlibat dalam penelitian ini memiliki pemahaman dasar tentang konsep AI. Mereka memahami AI sebagai teknologi yang dapat berpikir atau bertindak menyerupai manusia seperti menjawab pertanyaan secara otomatis, memberikan saran materi, atau membantu dalam mengolah penilaian. Meskipun begitu, tingkat pemahaman guru yang menjadi responden ini bervariasi. Guru-guru muda yang sudah akrab dengan teknologi informasi umumnya lebih mengetahui beberapa platform AI seperti *Canva*, *quizizz*, *powtoon*, *diffit AI*, dan aplikasi lain yang menggunakan kecerdasan buatan yang mendukung pembelajaran. Sementara itu, guru senior cenderung belum banyak mengeksplorasi pemanfaatan AI.

2. Tantangan dan Hambatan Penggunaan AI di SD

Para guru menghadapi beragam tantangan dalam proses integrasi kecerdasan buatan (AI) ke dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Tantangan pertama berkaitan dengan keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang belum stabil serta kurangnya ketersediaan perangkat teknologi seperti laptop dan tablet yang memadai di lingkungan sekolah. Kedua, responden mengungkapkan bahwa rendahnya intensitas pelatihan dan minimnya pendampingan teknis menyebabkan Sebagian besar guru belum memiliki Tingkat kepercayaan diri yang cukup dalam memanfaatkan AI secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Ketiga, muncul kekhawatiran

terhadap aspek etika dalam penggunaan AI, khususnya terkait ketergantungan siswa terhadap teknologi dan penyalahgunaan fitur AI oleh siswa.

3. Dampak AI terhadap proses pembelajaran

Meskipun terdapat tantangan, penggunaan AI memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Guru menyebutkan bahwa AI membantu mereka dalam membuat rancangan materi ajar yang lebih kreatif dan efisien seperti dalam membuat soal evaluasi, Menyusun rencana pembelajaran, hingga memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih interaktif. Guru menjelaskan bahwa melalui penggunaan AI seperti *quizziz*, siswa lebih aktif dan semangat saat pembelajaran di kelas. Beberapa guru juga menggunakan AI untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan masing-masing dari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih inklusif dan adaptif. Meskipun begitu, guru menekankan bahwa peran manusia dalam proses belajar mengajar sangat penting, karena AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan interaksi emosional dan nilai-nilai karakter yang hanya dapat dibangun melalui hubungan guru dan siswa.

4. Harapan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, guru berharap adanya pelatihan khusus dan berkelanjutan mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan dasar, yang disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu guru berharap sekolah dan pemerintah menyediakan infrastruktur yang memadai agar pemanfaatan AI dapat dilakukan secara optimal dan merata. Rekomendasi lain yang muncul adalah pentingnya integrasi teknologi ini dalam kurikulum Pendidikan guru, sehingga calon pendidik sejak awal dibekali dengan literasi teknologi, termasuk etika dan tanggungjawab dalam penggunaannya. Bagian hasil berisi temuan penelitian yang didapatkan dari data penelitian dan berkaitan dengan hipotesis.

Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pemanfaatan kecerdasan buatan di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, para guru memiliki antusiasme dan kesadaran akan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Misalnya, beberapa guru mulai menggunakan ChatGPT dalam membuat soal Latihan atau merancang RPP berbasis digital, serta memanfaatkan aplikasi seperti Quizziz untuk membuat evaluasi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Inisiatif guru untuk mencoba dan bereksperimen sudah mulai tampak, meskipun mereka belum sepenuhnya memahami cara kerja teknologi ini. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan sistematis dari berbagai pihak untuk memperkuat literasi digital guru, menyediakan sarana yang memadai dan merancang kebijakan pendidikan yang *responsive* terhadap perkembangan teknologi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran di sekolah dasar, memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap praktik pengajaran dan pengalaman belajar siswa. Akan tetapi penerapan teknologi ini juga menghadirkan tantangan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan manfaat penggunaannya. Guru yang menggunakan AI menyebutkan bahwa adanya peningkatan kreativitas dalam merancang materi pembelajaran. Guru dapat menciptakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik seperti video animasi dan infografis melalui penggunaan *platform* berbasis AI seperti *canva* dan *powtoon*. Hal ini sejalan dengan temuan Patty & Lekatompessy (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan AI mampu meningkatkan efektivitas dan daya tarik media pembelajaran.

Keterbatasan infrastruktur seperti akses internet yang kurang stabil dan ketersediaan perangkat teknologi merupakan salah satu hambatan dalam pemanfaatan AI di lingkungan sekolah dasar. Kondisi ini secara langsung mempengaruhi kelancaran integrasi AI ke dalam kegiatan pembelajaran. Kurangnya

pelatihan dan pendampingan juga membuat guru merasa kurang percaya diri dalam menggunakan AI secara optimal. Selain itu kekhawatiran terhadap penggunaan AI seperti ketergantungan siswa terhadap teknologi atau penyalahgunaan fitur AI juga menjadi perhatian penting bagi guru. Sehingga perlu adanya pelatihan khusus dan berkelanjutan mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran khususnya di sekolah dasar, yang disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks lokal. Pengintegrasian teknologi ke dalam kurikulum Pendidikan guru juga penting, agar calon pendidik dibekali dengan literasi teknologi sejak awal termasuk etika dan tanggungjawab dalam penggunaan teknologi tersebut. Penggunaan AI perlu dilakukan secara bijak, disertai dengan regulasi dan bimbingan yang memadai agar tidak mengabaikan aspek pedagogis, etika, dan karakter dalam Pendidikan dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* dalam pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak yang positif terhadap efektifitas pengajaran dan pengalaman belajar siswa. Guru merasa terbantu dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Namun efektifitas penggunaan AI belum sepenuhnya optimal, dikarenakan adanya beberapa tantangan yang dihadapi guru seperti keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya tingkat literasi teknologi, kurangnya pelatihan dan munculnya kekhawatiran terhadap aspek etika serta potensi ketergantungan siswa pada teknologi. Selain itu, guru menyadari bahwa hadirnya AI tidak dapat menggantikan peran guru dalam Pendidikan terutama dalam membentuk karakter dan membangun hubungan emosional dengan siswa. Oleh karena itu pemanfaatan AI harus dilakukan secara bijak, dengan tetap menempatkan guru sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar dapat diselenggarakan pelatihan dan pendampingan teknis secara berkala bagi guru agar dapat menguasai dan memanfaatkan teknologi AI secara optimal. Kurikulum Pendidikan guru juga perlu mengintegrasikan materi literasi teknologi dan etika penggunaan AI agar calon pendidik dibekali kemampuan yang relevan. Penelitian lebih lanjut juga disarankan untuk dapat menggali perspektif siswa dalam menggunakan AI di kelas, serta mengembangkan model pembelajaran berbasis AI yang kontekstual dan berakar pada nilai-nilai pedagogis dasar di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Afan Faizin. (2020). Narrative Research; a Research Design. *Jurnal Disastri (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 2(3), 142–148. <https://doi.org/10.33752/disastri.v2i3.1139>
- Erol, M., & Erol, A. (2024). Use of Artificial Intelligence (AI) Technologies in Education According to Primary School Teachers: Opportunities and Challenges. *Sakarya University Journal of Education*, 14, 426–446. <https://doi.org/10.19126/suje.1446227>
- Fitria, T. N. (2021). Artificial Intelligence (Ai) in Education: Using Ai Tools for Teaching and Learning Process. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper STIE AAS*, 4(1), 134–147. <https://www.blackboard.com/teaching-learning/learning->
- Göktepe Körpeoğlu, S., & Göktepe Yıldız, S. (2023). Using artificial intelligence to predict students' STEM attitudes: an adaptive neural-network-based fuzzy logic model. *International Journal of Science Education*, 46(0), 1001–1026. <https://doi.org/10.1080/09500693.2023.2269291>
- Heeg, D. M., & Avraamidou, L. (2023). The use of Artificial intelligence in school science: a systematic literature review. *Educational Media International*, 60(2), 125–150. <https://doi.org/10.1080/09523987.2023.2264990>
- Jeong-Hee Kim. (2019). *Understanding Narrative Inquiry: The Crafting and Analysis of Stories as*

Research. SAGE Publication, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781071802861>

- Maola, P. S., Karai Handak, I. S., & Herlambang, Y. T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Educatio*, 19(1), 61–72. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i1.24772>
- Oh, S. Y., & Ahn, Y. (2024). Exploring Teachers' Perception of Artificial Intelligence: The Socio-emotional Deficiency as Opportunities and Challenges in Human-AI Complementarity in K-12 Education. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 14830 LNAI, 439–447. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64299-9_41
- Oktavian, R., Aldya, R. F., & Arifendi, R. F. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN PENDIDIKAN ERA SOCIETY 5.0. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 143–150.
- Patty, J., & Lekatompessy, J. (2024). Pelatihan Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SD Negeri Tiakur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 4(3), 18–24. <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i3.726>
- Rachmadtullah, R., Tanod, M. J., Rasmitadila, Irawan, N., McNeilly, A., & Suharni. (2024). Journal of Elementary Education. *Elementary School Teachers' Perspectives on Utilizing Artificial Intelegence for Developing Learning Media*, 4(March), 71–82. <https://doi.org/10.21580/jieed.v4i1.21994>
- Rahmanto, A. A., Arum, M., Rahmawati, D. R., Cynthia, V., & Ramadhan, G. (2024). ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN CRITICAL THINKING: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 9, 242–251.
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>
- Rochmawati, D. R., Arya, I., & Zakariyya, A. (2023). Manfaat Kecerdasan Buatan Untuk Pendidikan. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Informatika*, 2(1), 124–134. <https://doi.org/10.59820/tekomin.v2i1.163>
- Schiff, D. (2021). Out of the laboratory and into the classroom: the future of artificial intelligence in education. *AI and Society*, 36(1), 331–348. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01033-8>
- Suariqi Diantama. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelegent (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *DEWANTECH Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 8–14. <https://doi.org/10.61434/dewantech.v1i1.8>
- Yeter, I. H., Yang, W., & Sturgess, J. B. (2024). *Global initiatives and challenges in integrating artificial intelligence literacy in elementary education: Mapping policies and empirical literature. August*, 382–402. <https://doi.org/10.1002/fer3.59>
- Zhang, X., Chen, Y., Hu, L., Gwo Jen hwang, J. li, & Fang tu, Y. (2024). Promoting conceptual changes of artificial intelligence with technology-facilitated situational exploration and alternative thinking: a dual-situated learning model-based two-tier test approach. *Interactive Learning Environments*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2361378>