



OPTIMALISASI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)* DI SEKOLAH DASAR

Yeni Fitriya¹, Nur Alfiyani¹, Ivo Retna Wardani¹, Asep Yudianto²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Syari'ah Babussalam

²Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

**yenifitriya@stiesbabussalam.ac.id

nuralfiyani@stiesbabussalam.ac.id

ivoretna31@gmail.com

asep.yudianto@untirta.ac.id

Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI) has driven innovation in the use of learning media in elementary schools as an effort to improve the quality and effectiveness of learning. This study aims to analyze the implementation of the use of AI-based learning media in elementary schools, identify challenges faced by teachers and students in its utilization and analyze research trends conducted through 2025. The research method used is a Systematic Literature Review (SLR) by examining accredited national journal articles published in 2025 and relevant to the topic of AI in elementary education and coding for research trend categories. The results of the study indicate that AI-based learning media has the potential to increase learning motivation, interactivity, and student conceptual understanding through more adaptive and contextual learning. However, its implementation still faces various challenges, including limitations in digital literacy and teacher pedagogical readiness, limited technological infrastructure, student readiness in using AI, and suboptimal policies and ethical guidelines for the use of AI in elementary schools. Based on the results of the trend analysis, the type of RnD research is of great interest with subjects in upper grades of elementary school (4, 5 and 6) and many use correlation analysis as a technique. This study concludes that the use of AI as a learning medium in elementary schools requires comprehensive support in the form of improving teacher competency, strengthening students' digital literacy, providing adequate infrastructure, and sustainable education policies so that AI implementation can have a positive impact on the learning process and outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence; Elementary School; Learning Media; Research Trends

Abstrak

Perkembangan *Artificial intelligence* (AI) telah mendorong inovasi penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar sebagai upaya meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi penggunaan media pembelajaran berbasis AI di sekolah dasar, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dan siswa dalam pemanfaatannya serta menganalisis tren penelitian yang dilakukan selama tahun 2025. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menelaah artikel jurnal nasional terakreditasi yang dipublikasikan di tahun 2025 dan relevan dengan topik AI dalam pendidikan dasar serta melakukan pengodean untuk kategori tren penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AI berpotensi meningkatkan motivasi belajar, interaktivitas, dan pemahaman konsep siswa melalui pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual. Namun, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan literasi digital dan kesiapan pedagogik guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan siswa dalam penggunaan AI, serta belum optimalnya kebijakan dan pedoman etis penggunaan AI di sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis tren, jenis penelitian RnD banyak diminati dengan subjek siswa kelas tinggi sekola dasar (4, 5 dan 6) serta banyak menggunakan analisis korelasi sebagai teknik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran di sekolah dasar memerlukan dukungan komprehensif berupa peningkatan kompetensi guru, penguatan literasi digital siswa, penyediaan sarana prasarana yang memadai, serta kebijakan pendidikan yang berkelanjutan agar implementasi AI dapat memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran.

Kata Kunci: Artificial Intelligence; Media Pembelajaran; Sekolah Dasar; Tren Penelitian

Received : 20 September 2025

Revised : 10 Oktober 2025

Approved : 21 Oktober 2025

Published : 01 November 2025

Pendahuluan

Era digital yang ditandai oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan dasar menghadapi tekanan untuk bertransformasi agar mampu menyediakan pengalaman belajar yang relevan dengan tuntutan Abad 21 (Fitriya & Kurniawan, 2022). Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan strategis untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kompetensi literasi digital peserta didik (Golsteyn et al., 2016; OECD, 2019). Dalam konteks ini, media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) berpotensi menjadi instrumen utama dalam mengakselerasi efektivitas serta personalisasi pembelajaran di Sekolah Dasar. AI dapat menyediakan umpan balik otomatis, analisis data real-time, dan pembelajaran adaptif yang menyesuaikan dengan kebutuhan individu siswa (Chen et al., 2020)

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran Sekolah Dasar telah dilaksanakan pada berbagai konteks. Misalnya, studi mengenai implementasi AI sebagai media pembelajaran interaktif di SDN Sawahlega 02 Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media pembelajaran yang responsif dan menarik (Jamilah et al., 2025). Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis AI dalam pembelajaran IPA dan IPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV juga dilaporkan sebagai strategi yang efektif dalam mengatasi keterbatasan media tradisional (Nafidatul & Ratnaningrum, 2024).

Pada tingkat implementasi guru, hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi digital dan persepsi terhadap AI. Studi tentang persepsi guru Sekolah Dasar di Indonesia menemukan bahwa meskipun sebagian guru melihat AI sebagai alat yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan efisiensi administrasi, terdapat kekhawatiran terkait interaksi sosial dan kebergantungan siswa pada teknologi jika tidak dipandu secara tepat (Wafa & Kesuma, 2025). Selain itu, upaya pelatihan literasi digital dan penggunaan AI di komunitas pendidikan juga menunjukkan bahwa pengembangan kapasitas guru menjadi faktor kunci dalam implementasi teknologi AI di sekolah dasar (Setiawan & Sukmana, 2025).

Kajian mengenai kebijakan penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran mengindikasikan bahwa AI mampu mendukung pembelajaran yang dipersonalisasi dengan memberikan materi dan umpan balik yang disesuaikan secara individual sesuai kebutuhan siswa. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan infrastruktur, pelatihan guru, serta aspek pedagogis yang harus diatasi untuk implementasi AI yang efektif (Wiguna et al., 2025). Implikasi ini relevan dengan tujuan pendidikan dasar di Indonesia, khususnya dalam rangka memperkuat kompetensi literasi digital dan kesiapan siswa menghadapi tantangan global melalui Kurikulum Merdeka dan pengembangan profil pelajar Pancasila.

Meski demikian, pemanfaatan AI pada Sekolah Dasar masih menghadapi sejumlah kendala mendasar. Keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya tingkat literasi digital guru, serta kurangnya pedoman akademik berbasis bukti menjadi hambatan dalam praktik optimalisasi penggunaan AI dalam pembelajaran (Setiawan & Sukmana, 2025; Wafa & Kesuma, 2025). Bahkan bukan hanya penerapan AI, termasuk media pembelajaran

berbasis digital masih perlu mendapat perhatian lebih (Fitriya et al., 2022; Wati et al., 2025). Tantangan tersebut menunjukkan kebutuhan mendesak akan strategi implementasi yang komprehensif, termasuk pengembangan model pedagogis berbasis AI yang responsif terhadap konteks pendidikan dasar di Indonesia, pelatihan profesional yang terstruktur, serta dukungan kebijakan pendidikan yang kontekstual dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif optimalisasi penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di Sekolah Dasar. Fokus pembahasan mencakup analisis implementasi, tantangan operasional, strategi pedagogis yang efektif, serta rekomendasi kebijakan, sehingga dapat memberikan sumbangan empiris dan konseptual yang relevan untuk pengembangan pendidikan dasar di Indonesia. Adapun pertanyaan penelitian yang diajukan sebagai kajian dalam artikel ini adalah:

1. Bagaimana implementasi penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di Sekolah Dasar?
2. Apa tantangan yang dihadapi guru maupun siswa dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di Sekolah Dasar?
3. Bagaimana tren penggunaan penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di Sekolah Dasar?

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui tinjauan pustaka yang melibatkan analisis isi dan sintesis literatur yang relevan menggunakan pendekatan penelitian naratif. Metode penelitian ini dipilih untuk mengeksplorasi konsep-konsep kompleks, menjelaskan fenomena, dan mengidentifikasi tren dan pola dalam literatur yang relevan. Untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama dan kedua peneliti menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Metode ini merupakan metode penelitian yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan hasil penelitian yang relevan dengan topik tertentu. SLR bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian secara spesifik dan menyediakan fakta yang komprehensif, berimbang, dan konklusif. SLR dilakukan dengan mengkaji topik penelitian dengan menggunakan kata kunci tertentu berdasarkan topik yang menjadi fokus, sebagaimana digunakan dalam penelitian Fitriya et al. (2025).

Selanjutnya, untuk menjawab pertanyaan penelitian ketiga, data dikumpulkan melalui penelusuran literatur manual di basis data jurnal ilmiah pada rentang Januari 2025 - Desember 2025. Penelitian ini mengadopsi desain penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Yudianto et al. (2024). Peneliti melakukan penelusuran secara digital melalui Google Scholar dengan kata kunci "Media Pembelajaran, *Artificial intelligence*, Sekolah Dasar" sesuai urutan relevansi dengan pembatasan 3 laman pertama. Sehingga didapatkan 30 artikel. Kemudian peneliti juga melakukan pengecekan kembali relevansi kata kunci secara manual, dengan hasil akhir terdapat 3 artikel yang dinilai tidak sesuai dengan topik. Dengan demikian, analisis tren penelitian penggunaan AI dalam pembelajaran akan fokus pada 27 artikel terpilih.

Penelitian ini menggunakan pedoman analisis berdasarkan beberapa aspek seperti jenis penelitian, subjek penelitian dan analisis data sebagaimana dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek dan Kategori Pedoman Analisis Tren Penelitian

| Aspek | Kategori |
|-------------------|---|
| Jenis Penelitian | J1-Penelitian Kualitatif |
| | J2-Penelitian Kuantitatif |
| | J3-RnD |
| | J4-Penelitian Tindakan Kelas |
| Subjek Penelitian | S1-Sekolah Dasar kelas rendah (1, 2, 3) |
| | S2-Sekolah Dasar kelas tinggi (4, 5, 6) |
| | S3-Guru |
| Analisis Data | A1-Statistik Deskriptif |
| | A2-Deskriptif Kualitatif |
| | A3-Analisis Korelasi |
| | A4-t-test |

Peneliti melakukan analisis secara manual dengan mempelajari satu persatu artikel untuk dipetakan berdasarkan aspek dan kategori. Penyajian data akan dilakukan menggunakan diagram untuk memberikan gambaran jelas perbedaan tren penelitian berdasarkan jenis penelitian, subjek penelitian dan analisis data yang digunakan oleh peneliti sebelumnya. Harapannya, artikel ini dapat memberikan rekomendasi terbaik untuk pemilihan topik penelitian hingga metode terbaik yang akan digunakan kedepannya.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi penggunaan media pembelajaran berbasis Artificial intelligence (AI) di Sekolah Dasar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di sekolah dasar di Indonesia telah mulai diterapkan dalam berbagai bentuk, meskipun belum merata dan masih berada pada tahap pengembangan awal. Berbagai studi empiris mengungkapkan bahwa AI digunakan terutama sebagai media pendukung pembelajaran, seperti video pembelajaran interaktif, aplikasi kuis adaptif, media digital berbasis visual, serta game edukatif yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Pemanfaatan AI ini umumnya terintegrasi dengan perangkat digital yang sudah tersedia di sekolah dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang membutuhkan media konkret, visual, dan interaktif (Batubara et al., 2025).

Temuan di lapangan memperlihatkan bahwa media pembelajaran berbasis AI mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan media konvensional. Penelitian Jamilah et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis AI di sekolah dasar berdampak positif terhadap motivasi dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. AI memungkinkan media pembelajaran merespons input siswa secara langsung, memberikan umpan balik otomatis, serta

menyesuaikan tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan belajar siswa. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar yang menuntut pendekatan individual dan diferensiasi pembelajaran (Triandini et al., 2019).

Selain meningkatkan motivasi belajar, implementasi AI juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Penelitian pengembangan media video pembelajaran berbasis AI pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi abstrak karena disajikan melalui visualisasi dinamis, animasi, dan narasi yang terstruktur. Media berbasis AI memungkinkan penyajian materi secara kontekstual dan berulang sesuai kebutuhan siswa, sehingga membantu memperkuat pemahaman konseptual dan retensi belajar (Zulaika & Palupi, 2025).

Dari sisi guru, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi media pembelajaran berbasis AI sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital dan kesiapan pedagogik guru. Studi yang dilakukan oleh Kurniawati et al. (2025) mengungkapkan bahwa guru sekolah dasar pada umumnya memiliki sikap positif terhadap penggunaan AI, namun masih menghadapi keterbatasan dalam aspek teknis dan desain media pembelajaran. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan berkelanjutan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kemampuan guru untuk memanfaatkan AI secara optimal dan bertanggung jawab dalam pembelajaran.

Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa implementasi AI di sekolah dasar juga berkaitan erat dengan kebijakan kurikulum dan dukungan institusional sekolah. Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang cukup luas bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi digital, termasuk AI, dalam pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berdiferensiasi. Namun, beberapa penelitian mencatat bahwa belum semua sekolah memiliki pedoman operasional yang jelas terkait penggunaan AI, khususnya dalam aspek etika, keamanan data siswa, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran (Mukswadini et al., 2026).

Meskipun memberikan berbagai manfaat, implementasi media pembelajaran berbasis AI di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah tantangan. Keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti ketersediaan perangkat dan akses internet, menjadi kendala utama terutama di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas. Selain itu, kesenjangan kompetensi digital antar guru menyebabkan pemanfaatan AI belum optimal dan cenderung terbatas pada fungsi dasar sebagai media presentasi atau hiburan edukatif, belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk pembelajaran adaptif dan analitik pembelajaran (Batubara et al., 2025).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* di sekolah dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam aspek motivasi, interaktivitas, dan pemahaman konsep siswa. Namun, agar implementasi tersebut berjalan efektif dan berkelanjutan, diperlukan sinergi antara peningkatan kompetensi guru, penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai, serta kebijakan pendidikan yang mendukung pemanfaatan AI secara pedagogis dan etis. Temuan ini sekaligus memperkuat urgensi pengembangan model implementasi AI yang kontekstual dan sesuai dengan karakteristik pendidikan dasar di Indonesia.

Tantangan yang dihadapi guru maupun siswa dalam penggunaan media pembelajaran berbasis Artificial intelligence (AI) di Sekolah Dasar

Hasil kajian literatur nasional menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di sekolah dasar menghadapi tantangan multidimensional yang bersumber dari aspek sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, kesiapan siswa, serta kebijakan institusional. Dari perspektif guru sekolah dasar, salah satu tantangan paling signifikan adalah keterbatasan pemahaman konseptual dan literasi digital terkait AI. Penelitian Alfanda & Purwanti (2025) mengungkap bahwa meskipun sebagian guru memiliki motivasi untuk mengintegrasikan AI, tingkat kesiapan mereka bervariasi dan dipengaruhi oleh kemampuan teknis serta pengetahuan pedagogis yang mendalam tentang AI dan cara penggunaannya untuk tujuan pembelajaran, bukan hanya sebagai alat bantu administrasi semata.

Kendala literasi digital ini sejalan dengan temuan Wiguna et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan formal dan pendampingan dalam pemanfaatan AI masih menjadi hambatan besar dalam aplikasi media pembelajaran berbasis AI di sekolah dasar. Guru sering kali belum memiliki strategi yang jelas untuk mengintegrasikan AI secara efektif dalam proses pembelajaran, sehingga penggunaannya cenderung terbatas pada pembuatan materi visual atau penyajian materi yang bersifat pasif.

Di samping itu, keterbatasan infrastruktur teknologi juga sering disebut sebagai kendala utama dalam penelitian-penelitian pendidikan di Indonesia. Batubara et al. (2025) mengamati bahwa jaringan internet yang tidak stabil, jumlah perangkat digital yang terbatas, serta kurangnya dukungan teknis berdampak negatif pada kontinuitas penggunaan AI di kelas. Penelitian Cakraningtyas et al. (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa sekolah-sekolah di daerah tertinggal sering kali tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk menjalankan aplikasi AI secara konsisten, sehingga potensi personalisasi pembelajaran berbasis AI tidak dapat terealisasi secara optimal.

Dari sisi siswa, tantangan penggunaan media pembelajaran berbasis AI berkaitan dengan kesiapan dan literasi digital mereka, terutama dalam memanfaatkan media yang bersifat adaptif secara mandiri. Beberapa studi menyatakan bahwa siswa sekolah dasar masih membutuhkan pendampingan intensif dari guru untuk memahami dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis AI secara efektif, serta untuk mencegah ketergantungan yang berlebihan terhadap bantuan teknologi dalam menyelesaikan tugas belajar. Temuan dari penelitian Wafa & Kesuma (2025) menegaskan bahwa meskipun siswa menunjukkan antusiasme terhadap teknologi, terdapat kekhawatiran bahwa peningkatan penggunaan AI dapat mengurangi interaksi sosial dalam pembelajaran jika tidak diimbangi dengan strategi pedagogis yang tepat.

Selain itu, penelitian tentang persepsi guru di SDN Madang Musi Rawas mengidentifikasi bahwa kekhawatiran mengenai peran guru dalam era AI turut menjadi hambatan psikologis bagi sebagian pendidik; beberapa guru merasa terancam oleh kemungkinan AI menggantikan fungsi profesional mereka, meskipun waktu penggunaan AI masih lebih dominan pada fungsi bantu administratif dan media presentasi (Fitri & Iswatiningsih, 2025). Tantangan lain yang terkait dengan aspek kelembagaan adalah

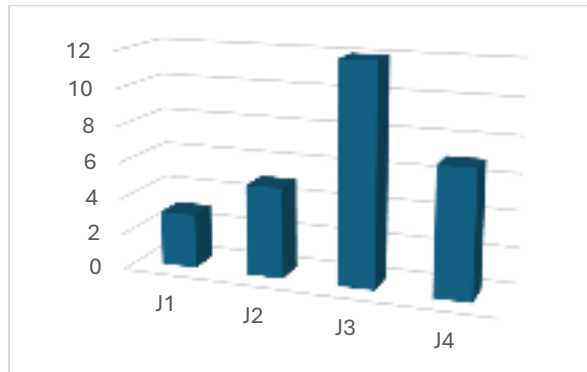
kekurangan kebijakan yang jelas dalam kurikulum dan perlindungan data siswa. Kekurangan regulasi ini berimplikasi pada ketidakpastian dalam penggunaan AI yang aman dan etis, terutama ketika menggunakan platform AI pihak ketiga yang mengumpulkan data pengguna tanpa pedoman jelas (Xu & Babaian, 2021).

Dengan demikian, tantangan-tantangan utama yang dialami guru maupun siswa dalam penggunaan media pembelajaran berbasis AI di sekolah dasar Indonesia mencerminkan kebutuhan akan pendidikan profesional berkelanjutan bagi guru, peningkatan infrastruktur teknologi yang memadai, pengembangan literasi digital siswa, serta penyusunan kebijakan sekolah yang komprehensif. Mengatasi hambatan-hambatan ini merupakan langkah penting untuk memaksimalkan potensi AI sebagai media pembelajaran yang tidak hanya adaptif dan interaktif, tetapi juga mendukung kualitas pedagogis secara menyeluruh.

Tren penggunaan penggunaan media pembelajaran berbasis Artificial intelligence (AI) di Sekolah Dasar

Tren Berdasarkan Jenis Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian tentang penggunaan media pembelajaran berbasis AI selama rentang tahun 2025, di google scholar 3 laman teratas sesuai dengan relevansi menghasilkan bahwa terdapat 2 penelitian menggunakan jenis kualitatif, 5 penelitian dengan jenis kuantitatif, 12 penelitian RnD dan 7 penelitian tindakan kelas sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1.



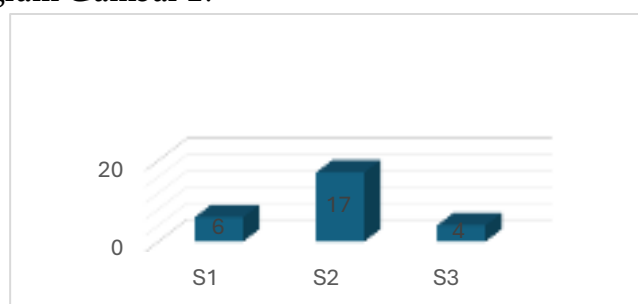
Gambar 1. Hasil Analisis Tren Berdasarkan Jenis Penelitian

Pembahasan hasil kajian menunjukkan bahwa jenis penelitian Research and Development (R&D) menjadi metode penelitian yang paling banyak diminati dalam topik penggunaan Artificial Intelligence (AI) di sekolah dasar. Dominasi metode R&D disebabkan oleh kebutuhan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji secara langsung produk pembelajaran berbasis AI, seperti media interaktif, video pembelajaran cerdas, dan aplikasi edukatif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Penelitian R&D memungkinkan peneliti tidak hanya menganalisis fenomena penggunaan AI, tetapi juga menghasilkan produk pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif melalui tahapan validasi ahli dan uji coba lapangan. Beberapa penelitian nasional menunjukkan bahwa pendekatan ini dianggap paling relevan karena

mampu menjawab kebutuhan praktis guru di kelas serta mendukung inovasi pembelajaran berbasis teknologi secara aplikatif dan berkelanjutan (Batubara et al., 2025; Jamilah et al., 2025; Zulaika & Palupi, 2025).

Tren Berdasarkan Subjek Penelitian

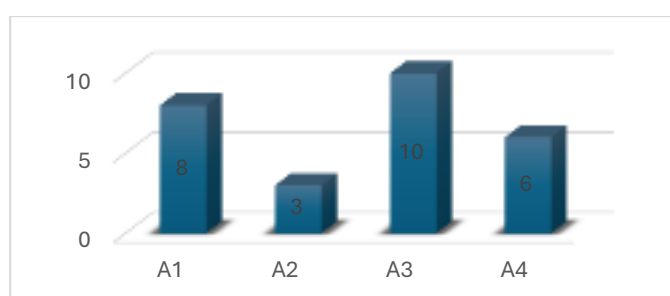
Berdasarkan hasil analisis tren berdasarkan subjek yang paling banyak digunakan adalah kategori kelas tinggi yaitu kelas 4, 5 dan 6 sekolah dasar. Hal tersebut sebagaimana tergambar pada diagram Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Analisis Tren Berdasarkan Subjek Penelitian

Analisis hasil kajian menunjukkan bahwa siswa kelas tinggi sekolah dasar, yaitu kelas IV, V, dan VI, lebih banyak digunakan sebagai subjek penelitian penggunaan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) karena telah memiliki tingkat perkembangan kognitif, literasi digital, dan kemandirian belajar yang lebih matang dibandingkan siswa kelas rendah. Secara pedagogis, siswa kelas tinggi berada pada tahap operasional konkret menuju operasional formal, sehingga dinilai lebih mampu memahami instruksi digital, berinteraksi dengan media berbasis AI, serta memberikan respons yang lebih valid terhadap penggunaan teknologi pembelajaran. Penelitian nasional menunjukkan bahwa siswa kelas IV–VI memiliki kemampuan membaca, berpikir logis, dan refleksi belajar yang lebih baik, sehingga memudahkan peneliti dalam mengukur efektivitas, kepraktisan, dan keberterimaan media berbasis AI secara objektif. Selain itu, dari sisi teknis dan etis penelitian, penggunaan kelas tinggi dianggap lebih aman dan efisien karena siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital dalam pembelajaran serta mampu mengikuti prosedur penelitian dengan pengawasan minimal dibandingkan kelas rendah (Iskandar et al., 2025; Kurniawati et al., 2025).

Tren Berdasarkan Analisis Data



Gambar 3. Hasil Analisis Tren Berdasarkan Teknik Analisis Data

Gambar 3 menunjukkan bahwa analisis korelasi banyak diminati oleh peneliti sebagai teknik analisis data. Hal ini berkorelasi dengan jenis penelitian yang menjadi tren juga yaitu penelitian RnD. Umumnya, penelitian RnD menggunakan analisis korelasi untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media yang telah dikembangkan untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi subjek penelitian. Pendekatan korelasional dinilai sesuai untuk konteks pendidikan dasar yang menekankan prinsip kehati-hatian, terutama ketika AI masih berada pada tahap adopsi awal. Melalui uji korelasi, peneliti dapat menganalisis hubungan antara penggunaan media pembelajaran berbasis AI dengan variabel seperti motivasi belajar, minat belajar, literasi digital, dan hasil belajar siswa secara objektif dan efisien. Selain itu, metode ini relatif mudah diterapkan, didukung oleh data kuantitatif yang sederhana, serta memungkinkan pengambilan kesimpulan awal sebelum dilakukan penelitian lanjutan yang bersifat eksperimental atau pengembangan, sehingga banyak dipilih oleh peneliti pendidikan dasar di Indonesia (Batubara et al., 2025; Fitriya et al., 2022; Kurniawati et al., 2025).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial intelligence* (AI) di sekolah dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, namun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan signifikan. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan literasi digital dan kesiapan pedagogik guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan dan pendampingan siswa dalam penggunaan AI, serta belum optimalnya kebijakan dan pedoman etis terkait pemanfaatan AI di lingkungan sekolah dasar. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi AI sebagai media pembelajaran menuntut pendekatan yang komprehensif melalui peningkatan kompetensi guru, penguatan literasi digital siswa, penyediaan sarana prasarana yang memadai, serta dukungan kebijakan pendidikan yang jelas dan berkelanjutan agar pemanfaatan AI benar-benar berdampak positif terhadap proses dan hasil belajar di sekolah dasar. Penelitian tentang penggunaan AI di sekolah dasar untuk membantu pengembangan media juga memiliki tren yang dapat dijadikan sebagai acuan penelitian selanjutnya. Hasil menunjukkan bahwa penelitian RnD lebih banyak diminati dengan subjek kelas tinggi yaitu kelas 4, 5 dan 6 serta analisis korelasi dianggap teknik yang paling tren berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

Daftar Pustaka

- Alfanda, W., & Purwanti, S. (2025). Pemahaman dan Tantangan Guru Sekolah Dasar Terhadap Penerapan dalam Pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 8(2), 222–237.
- Batubara, H. A., Ghazali, A., & Bangun, O. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligency (AI) Dalam Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 3953–3957. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8074>
- Cakraningtyas, A. S., Syaharani, I. A., & Susilo, B. (2025). Analisis Tantangan Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Sekolah Dasar. *JLP : Jurnal Lentera Pengabdian*, 03(01), 101–106.

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Fitri, Y., & Iswatiningsih, D. (2025). IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR : PELUANG DAN TANTANGAN BAGI GURU SDN MADANG MUSI. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi Dan Pendidikan*, 4(5), 559–568.
- Fitriya, Y., & Kurniawan, H. L. (2022). Integrasi Model Polya dalam LKPD Interaktif Menggunakan Liveworksheets untuk Meningkatkan Kemampuan Eksplorasi Ide Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika. *Prosiding Senatik: Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, November*, 73–79.
- Fitriya, Y., Putri, M. D., & Rohman, M. F. (2025). Montessori dan Pendidikan Islam : Sinergi Metode Pembelajaran Modern dalam Kurikulum PIAUD. *Syuro: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 01(01), 22–30.
- Fitriya, Y., Siantoro, A. F. R., Sari, N., & Pratama, M. D. (2022). Media Pembelajaran Tata Surya Berbasis Virtual Reality sebagai Inovasi Teknologi Era Society 5.0. *Edutech: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(3), 234–242.
- Golsteyn, B. H. H., Vermeulen, S., & de Wolf, I. (2016). Teacher Literacy and Numeracy Skills: International Evidence from PIAAC and ALL. *De Economist*, 164(4), 365–389. <https://doi.org/10.1007/s10645-016-9284-1>
- Iskandar, M. Y., Syafti, O., Abdul, T., Amarullah, H., & Putra, D. A. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Sumatera Barat Dengan Pendekatan Joyful Learning : A Systematic Literature Review. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 10(4), 3294–3307.
- Jamilah, E., Purnamasari, A., Ramadan, I., & Warta, W. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence (Ai) Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Murid Sdn Sawahlega 02 Kabupaten Bandung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 215–222.
- Kurniawati, A., Ningsih, P. R., & Rahmawati, A. D. (2025). Innovative AI-Based Digital Learning through E-Books and Videos : A Strategy to Support the Merdeka Curriculum in Primary Schools. *Journal of Action Research in Education*, 3(1), 1–11.
- Mukswadini, R. Y., Rinanda, C., & Veraningtyas, Y. (2026). JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Artificial Intelligence Implementation Training In Learning At Kumnamu Elementary Pelatihan Implementasi Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Kumnamu. *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1).
- Nafidatul, M., & Ratnaningrum, I. (2024). Artificial Intelligence Based Interactive Learning Media to Improve Science and Social Learning Outcomes of Fourth Grade Elementary School. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(2), 221–231.
- OECD. (2019). What Students Know and Can Do. *PISA 2009 at a Glance, I*. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Setiawan, R., & Sukmana, N. (2025). Kebijakan Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2).

- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Wafa, A. F., & Kesuma, D. W. (2025). The Use of Artificial Intelligence in Learning: Primary School and Prospective Teachers' Perceptions. *MADRASAH: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 18(1), 1–12.
- Wati, U. A., Nurlayli, A., D, S. I. A., Murrti, R. C., Kurniawan, H. L., Fitriya, Y., & Ramadhani, D. (2025). Advancing Elementary Education: A Personalized e-Math Approach Using Interactive Gamification. *Journal of Education Research and Evaluation*, 9(2), 330–341. <https://doi.org/10.23887/jere.v9i2.93789>
- Wiguna, R., Indriyani, L., Ruzikna, F., Noviani, H., & Khoiri, M. H. (2025). Pelatihan Literasi Digital dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Abdimas Teknologi Informatika & Komputer (JATIK)*, 2, 82–86.
- Xu, J. J., & Babaian, T. (2021). Artificial intelligence in business curriculum: The pedagogy and learning outcomes. *International Journal of Management Education*, 19(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100550>
- Yudianto, A., Mustadi, A., & Mokhsein, S. E. B. (2024). Research Trends in the Indonesian Elementary School Literacy Movement : From Number of Publications , Research Approaches , to Findings. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 10(1), 115–131.
- Zulaika, S., & Palupi, Y. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD IKIP PGRI Wates*, 1(1), 53–60.