



Generative Artificial Intelligence dalam Pendidikan Sekolah Dasar: Tinjauan Literatur Tentang Transformasi Pembelajaran, Kompetensi Guru, dan Tantangan Implementasi

**Alfin Ghazali*, Magda Dwi Hartati Simanjuntak, Manto Lumban
Gaol**

Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: alfinghazali@unimed.ac.id*, magdadwi@unimed.ac.id,
mantoluga@unimed.ac.id

Abstract

Keywords

*Generative Artificial
Intelligence; Elementary
School; Learning;
Artificial Intelligence;
Educational Innovation;
Literature Review.*

The development of Generative Artificial Intelligence (GenAI) has presented new opportunities in elementary school learning. A number of studies show that GenAI can support the development of teaching materials, personalize learning, increase student creativity, and work efficiency of teachers. This study aims to analyze and synthesize research findings regarding the use of GenAI in elementary school education, including opportunities, benefits, and challenges of its implementation. The method used is a non-systematic literature review by analyzing 25 scientific articles published in the 2023–2026 period and relevant to the research topic. Data were analyzed using content analysis and thematic synthesis techniques to identify research themes, patterns, and trends. The results of the study show that GenAI contributes positively to improving the quality of learning through the development of media and teaching materials, personalization of the learning process, improvement of learning outcomes, and strengthening students' critical thinking skills and creativity. In addition, GenAI helps improve teachers' digital competencies and supports the efficiency of administrative tasks. However, its implementation still faces challenges in the form of technology access gaps, low AI literacy, plagiarism risks, algorithm bias, and data privacy issues. This study concludes that GenAI has great potential to support a more innovative and adaptive transformation of primary

school education, provided that its implementation is carried out ethically, wisely, and responsibly.

Abstrak

Kata Kunci	Perkembangan Generative Artificial Intelligence (GenAI) telah menghadirkan berbagai peluang baru dalam pembelajaran di sekolah dasar. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa GenAI dapat mendukung pengembangan bahan ajar, personalisasi pembelajaran, peningkatan kreativitas siswa, serta efisiensi kerja guru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis temuan-temuan penelitian mengenai pemanfaatan GenAI dalam pendidikan sekolah dasar, termasuk peluang, manfaat, dan tantangan implementasinya. Metode yang digunakan adalah literature review non-sistematis dengan menganalisis 25 artikel ilmiah yang dipublikasikan pada periode 2023–2026 dan relevan dengan topik penelitian. Data dianalisis menggunakan teknik content analysis dan thematic synthesis untuk mengidentifikasi tema, pola, dan kecenderungan penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa GenAI berkontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran melalui pengembangan media dan bahan ajar, personalisasi proses belajar, peningkatan hasil belajar, serta penguatan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Selain itu, GenAI membantu meningkatkan kompetensi digital guru dan mendukung efisiensi tugas administratif. Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan akses teknologi, rendahnya literasi AI, risiko plagiarisme, bias algoritma, dan isu privasi data. Penelitian ini menyimpulkan bahwa GenAI memiliki potensi besar untuk mendukung transformasi pendidikan sekolah dasar yang lebih inovatif dan adaptif, dengan syarat penerapannya dilakukan secara etis, bijaksana, dan bertanggung jawab.
-------------------	--

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan melalui berbagai inovasi yang terus berkembang, salah satunya adalah Generative Artificial Intelligence (GenAI). Teknologi ini memungkinkan pengguna menghasilkan beragam bentuk konten, seperti teks, gambar, audio, video, maupun materi pembelajaran lainnya berdasarkan instruksi yang diberikan. Dalam lingkungan pendidikan sekolah dasar, GenAI menawarkan peluang yang luas untuk mendukung pembelajaran yang lebih personal, memperkaya pengembangan media pembelajaran, serta

meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Sejumlah platform berbasis GenAI, seperti ChatGPT, Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, dan DALL-E, telah dimanfaatkan oleh guru untuk menyusun bahan ajar, merancang media pembelajaran yang inovatif, hingga membantu berbagai kebutuhan administrasi pendidikan. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan GenAI mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempercepat proses penyusunan perangkat pembelajaran, serta menghasilkan materi ajar yang lebih berkualitas (Aini et al., 2024; Fahmy Syahputra et al., 2025; Supriyono et al., 2024).

Di samping memberikan efisiensi dalam pelaksanaan tugas guru, pemanfaatan GenAI juga berperan penting dalam meningkatkan kompetensi profesional pendidik. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa pelatihan terkait GenAI dapat memperkuat literasi digital guru, meningkatkan keterampilan dalam menyusun prompt, mengembangkan media pembelajaran yang lebih kreatif, serta mempersiapkan pendidik untuk menghadapi perubahan pendidikan di era digital (Maryati et al., 2025; Nurmawati et al., 2026; Pratikno & Kisworo, 2024; Puspandari* et al., 2025; Sianturi et al., 2026; Widiyanti et al., 2025). Penguasaan kompetensi tersebut menjadi modal penting dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang sesuai dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka.

Bagi peserta didik, penerapan GenAI juga memberikan dampak positif terhadap berbagai aspek pembelajaran. Sejumlah penelitian membuktikan bahwa teknologi ini berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, kreativitas, kemampuan menulis, serta keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Muhidin et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Sementara itu, penelitian (Tri Syamsi Julianto & Stelie Ratumanan, 2023) menemukan adanya peningkatan kemampuan menulis dan kreativitas peserta didik setelah memanfaatkan teknologi tersebut. Hasil serupa juga dilaporkan oleh (Nazakia & Anggraini, 2026), yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis GenAI efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, integrasi GenAI dengan pendekatan STEM dan berbagai platform pembelajaran digital terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, memperdalam pemahaman konsep, serta mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran (Ayu Prabawani et al., 2025; Nurahman et al., 2026).

Walaupun menawarkan berbagai manfaat, penerapan Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam pendidikan masih dihadapkan pada sejumlah tantangan yang perlu dicermati secara serius. Beberapa permasalahan yang sering muncul meliputi risiko plagiarisme, meningkatnya ketergantungan terhadap teknologi, potensi bias algoritma, fenomena halusinasi AI, persoalan keamanan dan privasi data, serta kesenjangan akses terhadap teknologi digital di berbagai lingkungan pendidikan (Fersiansyah & Wiguna, n.d.; Supriyono et al., 2024). Selain itu, efektivitas implementasi GenAI sangat bergantung pada tingkat kesiapan guru, dukungan institusi sekolah, kesesuaian kurikulum, serta kebijakan pendidikan yang mendukung pemanfaatan teknologi tersebut secara optimal (Sugiono, 2024). Di samping tantangan tersebut, sejumlah penelitian terkini menunjukkan bahwa penggunaan GenAI telah berkembang ke berbagai bidang di luar proses pembelajaran. Teknologi ini mulai dimanfaatkan untuk mendukung promosi sekolah, mengurangi beban administratif guru, meningkatkan kesejahteraan pendidik, serta mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam praktik pendidikan (Basri et al., 2025; Satria et al., 2025; Zulfikar et al., 2026).

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada beberapa aspek. Pertama, integrasi berbagai dimensi pemanfaatan GenAI (inovasi pembelajaran, efektivitas hasil belajar, kompetensi guru, smart teaching, kearifan lokal, promosi sekolah, kesejahteraan guru, dan tantangan implementasi) dalam satu kerangka analisis. Kedua, sintesis temuan dari 25 artikel yang dipublikasikan dalam periode 2023-2026 untuk mengidentifikasi tren dan pola penelitian terkini. Ketiga, identifikasi kesenjangan penelitian dan agenda riset masa depan yang relevan dengan konteks pendidikan dasar di Indonesia. Keempat, kontribusi pada pengembangan kerangka konseptual untuk implementasi GenAI yang etis dan bertanggung jawab di sekolah dasar. Penelitian oleh Muhammad Ikhlas et al. (2025) tentang pengalaman calon guru sekolah dasar dengan aplikasi GenAI menunjukkan pentingnya mempersiapkan pendidik masa depan untuk memanfaatkan teknologi ini secara bijaksana.

Sejauh ini, sebagian besar penelitian mengenai GenAI dalam pendidikan masih cenderung mengkaji aspek-aspek tertentu secara terpisah, seperti kompetensi guru, efektivitas pembelajaran, maupun pemanfaatan platform AI tertentu. Penelitian yang mengintegrasikan dan mensintesis berbagai dimensi pemanfaatan GenAI secara menyeluruh dalam konteks

pendidikan sekolah dasar masih relatif terbatas. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kontribusi baru melalui kajian literatur yang menggabungkan berbagai aspek penting, meliputi inovasi pembelajaran, efektivitas hasil belajar, penguatan kompetensi guru, penerapan smart teaching, integrasi kearifan lokal, promosi sekolah, kesejahteraan guru, serta berbagai tantangan yang muncul dalam implementasi GenAI dalam satu kerangka analisis yang komprehensif.

Bertolak dari uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sekaligus mensintesis berbagai hasil penelitian terkait pemanfaatan Generative Artificial Intelligence dalam pendidikan sekolah dasar. Melalui kajian ini, diharapkan dapat diidentifikasi berbagai bentuk inovasi yang muncul, tingkat efektivitas yang dihasilkan, peluang yang dapat dimanfaatkan, tantangan yang perlu diatasi, serta implikasi penerapannya terhadap transformasi pembelajaran di era digital.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan non-systematic literature review (non-SLR) untuk mengkaji, menganalisis, dan mengintegrasikan berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam pendidikan sekolah dasar. Pendekatan non-SLR dipilih karena memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk menelaah perkembangan kajian secara luas dan mendalam, sehingga mampu menggambarkan tren, peluang, tantangan, serta berbagai implikasi penggunaan GenAI dalam pendidikan dasar yang terus mengalami perkembangan pesat.

Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber akademik, meliputi artikel jurnal, prosiding, dan publikasi ilmiah yang membahas penerapan GenAI pada konteks pendidikan sekolah dasar. Dalam penelitian ini, sebanyak 23 publikasi yang terbit pada rentang tahun 2023–2026 dijadikan sebagai bahan kajian. Literatur yang dianalisis mencakup beragam topik, antara lain efektivitas penggunaan GenAI dalam proses pembelajaran, penguatan kompetensi guru, pengembangan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, integrasi GenAI dalam pembelajaran STEM, pemanfaatan ChatGPT sebagai pendukung pembelajaran, promosi sekolah berbasis AI, serta berbagai bentuk implementasi GenAI lainnya di lingkungan pendidikan dasar (Aini et al., 2024; Ayu Prabawani et al., 2025; Basri et al., 2025; Fahmy Syahputra et

al., 2025; Muhammad Ikhlas et al., 2025; Muhidin et al., 2025; Nazakia & Anggraini, 2026; Nurahman et al., 2026; Nurmawati et al., 2026; Satria et al., 2025; Sudipa et al., 2025).

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek, yaitu: (1) artikel dipublikasikan dalam rentang waktu 2023–2026; (2) membahas Generative Artificial Intelligence (GenAI) atau berbagai platform berbasis AI generatif; (3) memiliki keterkaitan langsung dengan konteks pendidikan sekolah dasar, baik yang berfokus pada guru maupun peserta didik sekolah dasar; dan (4) tersedia dalam bentuk publikasi ilmiah yang memenuhi syarat untuk dianalisis secara akademik. Sebaliknya, publikasi yang tidak mengkaji GenAI atau tidak memiliki hubungan dengan pendidikan dasar tidak dimasukkan ke dalam proses analisis.

Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui empat tahapan utama. Tahap pertama adalah identifikasi literatur yang relevan dengan fokus penelitian. Tahap kedua berupa seleksi literatur berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Selanjutnya, pada tahap ketiga dilakukan ekstraksi data yang mencakup informasi mengenai penulis, tahun terbit, tujuan penelitian, metode yang digunakan, subjek penelitian, platform AI yang dimanfaatkan, serta temuan utama penelitian. Tahap terakhir adalah pengelompokan hasil kajian ke dalam beberapa tema utama, yaitu inovasi pembelajaran, efektivitas pembelajaran, kompetensi guru, smart teaching, integrasi kearifan lokal, promosi sekolah, kesejahteraan guru, serta tantangan dalam implementasi GenAI.

Analisis data dilakukan dengan memadukan metode content analysis dan thematic synthesis. Content analysis digunakan untuk mengidentifikasi berbagai konsep penting serta temuan utama yang terdapat pada setiap publikasi yang dikaji. Sementara itu, thematic synthesis dimanfaatkan untuk mengorganisasi temuan-temuan tersebut ke dalam tema yang memiliki keterkaitan makna. Setelah proses pengelompokan dilakukan, setiap tema dianalisis secara interpretatif guna mengungkap pola yang muncul, kecenderungan arah penelitian, peluang pengembangan di masa mendatang, serta berbagai kesenjangan penelitian yang masih memerlukan pendalaman lebih lanjut. Melalui tahapan tersebut, penelitian ini menghasilkan sintesis yang komprehensif mengenai kontribusi dan peran GenAI dalam mendukung transformasi pembelajaran di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Transformasi Pembelajaran Sekolah Dasar melalui Generative AI

Analisis terhadap 23 artikel menunjukkan bahwa Generative Artificial Intelligence (GenAI) telah dimanfaatkan secara luas dalam pendidikan sekolah dasar dan berkontribusi terhadap transformasi proses pembelajaran. Berbagai platform seperti ChatGPT, Gemini AI, Microsoft Copilot, Canva AI, Diffit AI, DALL-E, Leonardo AI, dan Perplexity AI digunakan untuk mendukung pengembangan bahan ajar, media pembelajaran, evaluasi, serta aktivitas pembelajaran interaktif. Dominasi penggunaan ChatGPT menunjukkan bahwa teknologi berbasis Large Language Model (LLM) menjadi instrumen utama dalam implementasi AI pada pendidikan dasar.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa GenAI berperan dalam mempercepat penyusunan perangkat pembelajaran dan meningkatkan kualitas materi yang digunakan guru. (Fahmy Syahputra et al., 2025; Febrianasari et al., 2025) menemukan bahwa ChatGPT membantu guru menghasilkan perangkat pembelajaran secara lebih cepat dan sistematis, sedangkan (Ayu Prabawani et al., 2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan Diffit AI, Napkin AI, Wordwall, dan Kahoot mampu memperkaya variasi pembelajaran di sekolah dasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa GenAI tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu teknologi semata, tetapi telah berkembang menjadi instrumen pedagogis yang mendukung pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan berpusat pada peserta didik.

Penguatan Kompetensi Guru dan Smart Teaching

Tema yang paling dominan dalam literatur adalah pengembangan kompetensi guru. Dari 23 artikel yang dianalisis, sepuluh penelitian secara khusus membahas pelatihan AI dan peningkatan kompetensi digital guru. Hasil penelitian (Maryati et al., 2025; Nurmawati et al., 2026; Pratikno & Kisworo, 2024; Puspendari* et al., 2025; Sianturi et al., 2026; Widiyanti et al., 2025) menunjukkan bahwa pelatihan GenAI meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun bahan ajar, mengembangkan media pembelajaran, membuat instrumen evaluasi, menggunakan teknik prompting, serta memahami etika penggunaan AI.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi GenAI sangat ditentukan oleh kesiapan guru. Dalam perspektif transformasi digital pendidikan, kompetensi AI menjadi bagian penting dari kompetensi

profesional guru abad ke-21. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu mengintegrasikan teknologi secara pedagogis.

Kajian ini juga menemukan bahwa GenAI mendukung praktik smart teaching. (Zulfikar et al., 2026) melaporkan bahwa penggunaan ChatGPT dan Gemini mampu mengurangi waktu penyusunan perangkat pembelajaran hingga 40–50%. Efisiensi tersebut memungkinkan guru lebih fokus pada perencanaan pembelajaran kreatif dan interaksi dengan peserta didik. Temuan (Basri et al., 2025) bahkan menunjukkan bahwa implementasi smart teaching berbasis AI berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja dan kesejahteraan guru. Temuan ini sejalan dengan (Astuti et al., 2026) yang menyatakan bahwa ChatGPT, Gemini, dan Copilot dapat dimanfaatkan guru untuk menyusun rencana pembelajaran, membuat lembar kerja, kuis interaktif, serta mengembangkan media pembelajaran digital yang lebih kreatif dan menarik.

Dampak GenAI terhadap Hasil Belajar, Berpikir Kritis, dan Kreativitas

Hasil sintesis menunjukkan bahwa GenAI memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. (Muhidin et al., 2025) menemukan bahwa penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran matematika menghasilkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional dengan ukuran efek yang tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa GenAI dapat berfungsi sebagai tutor virtual yang membantu siswa memperoleh umpan balik secara cepat dan personal.

Pada aspek literasi bahasa, (Tri Syamsi Julianto & Stelie Ratumanan, 2023) melaporkan bahwa penggunaan GenAI meningkatkan kualitas tulisan siswa, terutama pada aspek struktur, kelengkapan isi, dan kreativitas. Selain itu, (Nazakia & Anggraini, 2026) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis GenAI efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil ini mengindikasikan bahwa GenAI tidak hanya mendukung penguasaan materi, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (higher-order thinking skills).

Temuan lain menunjukkan bahwa integrasi GenAI dengan pendekatan STEM mampu meningkatkan pemahaman konsep, kreativitas, motivasi belajar, dan kesadaran lingkungan siswa (Nurahman et al., 2026).

Kemampuan GenAI dalam menghasilkan visualisasi, simulasi, dan konten interaktif membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak secara lebih mudah. Dengan demikian, GenAI berpotensi mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah.

Pemanfaatan GenAI di Luar Pembelajaran

Kajian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan GenAI tidak hanya terbatas pada aktivitas pembelajaran. Penelitian (Satria et al., 2025) menemukan bahwa GenAI digunakan untuk mendukung promosi dan branding sekolah melalui pembuatan konten digital, video promosi, dokumentasi kegiatan, dan publikasi media sosial. Temuan ini menunjukkan bahwa transformasi digital sekolah juga mencakup aspek komunikasi dan manajemen institusi.

Selain itu, (Basri et al., 2025) menunjukkan bahwa integrasi AI dengan kearifan lokal dapat mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual sekaligus meningkatkan kesejahteraan guru. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan GenAI dalam pendidikan sekolah dasar telah berkembang dari fungsi pedagogis menuju fungsi manajerial, sosial, dan institusional.

Tantangan dan Implikasi Implementasi Generative AI

Meskipun menawarkan berbagai manfaat, implementasi GenAI masih menghadapi sejumlah tantangan. Hasil sintesis menunjukkan bahwa isu utama meliputi keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan akses teknologi, rendahnya kompetensi digital sebagian guru, risiko plagiarisme, ketergantungan terhadap teknologi, bias algoritma, halusinasi AI, serta masalah privasi dan keamanan data. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Fersiansyah & Wiguna, n.d.; Sugiono, 2024; Supriyono et al., 2024).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi GenAI tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dan kebijakan pendidikan yang mendukung. Oleh karena itu, penguatan literasi AI bagi guru dan siswa, penyediaan infrastruktur digital yang memadai, serta penyusunan pedoman etika penggunaan AI menjadi kebutuhan yang mendesak. Dengan pengelolaan yang tepat, GenAI berpotensi menjadi katalisator transformasi pendidikan sekolah dasar yang lebih inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kajian literatur terhadap 23 publikasi menunjukkan bahwa Generative Artificial Intelligence (GenAI) memiliki peran penting dalam mentransformasi pendidikan sekolah dasar. Pemanfaatan GenAI tidak hanya mendukung pengembangan bahan ajar, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, motivasi belajar, serta kemandirian peserta didik. Selain itu, GenAI terbukti memperkuat kompetensi digital guru, mendukung implementasi smart teaching, meningkatkan efisiensi kerja, serta membantu mengurangi beban administratif pendidik.

Hasil sintesis juga menunjukkan bahwa pemanfaatan GenAI telah berkembang ke berbagai aspek pendidikan, termasuk promosi dan branding sekolah, penguatan kearifan lokal dalam pembelajaran, serta peningkatan kesejahteraan guru. Temuan ini menegaskan bahwa GenAI berpotensi menjadi katalisator transformasi pendidikan sekolah dasar yang lebih inovatif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan akses teknologi, keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi AI, risiko plagiarisme, bias algoritma, serta isu privasi dan keamanan data.

Oleh karena itu, keberhasilan implementasi GenAI memerlukan penguatan kompetensi AI bagi guru, penyediaan infrastruktur digital yang memadai, serta penyusunan kebijakan dan pedoman etis yang jelas. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan systematic literature review atau penelitian empiris dengan cakupan yang lebih luas untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak jangka panjang GenAI terhadap pembelajaran dan pengelolaan pendidikan sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R. P., Yuliati, Y., Febriyanto, B., & Safira, R. F. (2024). Meretas Paradigma Baru: Artificial Intelligence (Ai) Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2024*, 91–104.
- Astuti, Y. P., Rizqa, I., Sutojo, T., Himawan, H., Nugraha, A., & Santoso, D. A. (2026). Pemanfaatan Aplikasi Artificial Intelligence (AI) Generatif untuk Pembelajaran Kreatif Guru PAUD dan SD. *Abdimasku*, 9(1), 297–303. <https://doi.org/https://doi.org/10.62411/ja.v9i1.3232>
- Ayu Prabawani, N., Dewi Ratih, I., Pingit Wulandari, S., Wibowo, W., Mumpuni Retnaningsih, S., Aridinanti, L., Ilmansyah, Muh. N., & Pradipta, A. (2025).

- Pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (AI) untuk Inovasi Pembelajaran di SD Khadijah Wonorejo. *Sewagati*, 9(6), 1573–1589. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v9i6.8957>
- Basri, S., Napsawati, N., & Rahman S, A. A. (2025). Pemberdayaan Guru SD melalui Smart Teaching Berbasis AI Generatif dan Kearifan Lokal Untuk Wellbeing Guru. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(10), 5105–5117. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i10.22439>
- Fahmy Syahputra, Elsa Sabrina, Aldy Primanda Barus, Eliasta Agustinus Sebayang, Ira Gusdhini Harahap, Pinkan Ramadhani, Raden Muhammad Fathur Rahman, & Rahmi Isnaini. (2025). Evaluasi Efektivitas Ai Generatif Dalam Membantu Guru Menyusun Materi Pembelajaran Di Indonesia: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(3), 265–272. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i3.381>
- Febrianasari, D., Harsono, A. M. B., & Suriansyah, A. (2025). Pemanfaatan AI Generatif Untuk Otomasi Pembuatan Bahan Ajar: Studi Kasus Sekolah Dasar. *OpenJournal of Innovation and Technology (OJIT)*, 1(3), 32–41.
- Fersiansyah, F., & Wiguna, D. S. (n.d.). *Tinjauan Naratif Tentang Tantangan dan Peluang Kecerdasan Buatan Generatif Di Sekolah Dasar*.
- Maryati, M., Purnomo, H., Hardyanto, C., & Adiwijaya, F. F. (2025). Pelatihan Teknis Pemanfaatan Generative AI Sebagai Media Pendukung Pembelajaran Guru Untuk Mendorong Jiwa Entrepreneur Siswa di SDIT Insan Cermat. *PETIK : Jurnal Pengabdian Teknik dan Ilmu Komputer*, 5(1), 37–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/petik.v5i1.16655>
- Muhammad Ikhlas, Lutfia Yasmin, Delvia Muharramah, & Kuswanto. (2025). Mempersiapkan Pendidik Masa Depan di Era Kecerdasan Buatan: Pengalaman Calon Guru Sekolah Dasar dengan Aplikasi Generatif AI: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5190–5199. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1373>
- Muhidin, A., Kurnia, H., & Marlina, L. (2025). Efek Latihan Mandiri Berbantuan ChatGPT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(3), 2216–2223. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i3.2201>
- Nazakia, A., & Anggraini, D. (2026). Pengembangan Media Inovatif Berbasis GenAI untuk Berpikir Kritis Bahasa Indonesia Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 11(2), 1691–1697. <https://doi.org/10.29303/jipp.v11i2.4907>
- Nurahman, A., Fitria, I., Gumilar, S., Ismail, A., Adimayuda, R., & Andriani, D. (2026). Transforming Elementary Science Education Through Generative Ai-Augmented Stem Learning On Renewable Energy. *PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 07(01), 28–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.56842/pendikdas.v7i1.1170>

- Nurmawati, F., Bahagiya, M. U., Sella, A. M., Setianingsih, A., & Syaharani, D. (2026). Pemanfaatan Artificial Intelligent Melalui Workshop Untuk Mengembangkan Kompetensi Guru Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 9(2), 518–523.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v9i2.11627>
- Pratikno, H., & Kisworo, A. Y. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Kecerdasan Artifisial Generatif Di Sdk Vincentius Surabaya. *BESIRU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(7), 440–445.
<https://doi.org/10.62335/fhfwvf18>
- Puspandari*, D., Prasetyowati, S., & Sibaroni, Y. (2025). untuk, dalam Training on The Use of AI to Increase Teacher Competency in Preparing The Learning Process: Pelatihan Penggunaan AI untuk Peningkatan Kompetensi Guru-Guru dalam Menyiapkan Proses Pembelajaran. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 34–41.
<https://doi.org/10.31849/dinamisia.v9i1.20929>
- Satria, D. A., Sidauruk, A., & Pirmansah, I. A. (2025). Pemanfaatan Teknologi Generatif Artificial Intelligence sebagai Media Promosi bagi Guru dan Staf Publikasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(3), 3292–3302.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i3.62113292>
- Sianturi, R. S., Perdanakusuma, A. R., & Aryadita, H. (2026). Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar Melalui Intervensi Pelatihan Microsoft Copilot: Studi Kasus Sekolah Dasar Negeri 1 Sedaeng, Tosari, Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi dan Informatika*, 5(1), 10–17.
- Sudipa, I. G. I., Adnyana, I. N. W., Kusuma, A. S., Wiguna, K. A. G., Artha, K., Radhitya, M. L., Wijaya, B. K., Dwi, G. A. S., Suandana, N. P. W., & Kherismawati, N. P. E. (2025). Literasi Pemanfaatan Artifical Intelligence (AI) dalam Mendukung Pembelajaran Anak Sekolah Dasar. *Journal of Social Work and Empowerment*, 4(2), 86–93.
<https://doi.org/https://doi.org/10.58982/jswe.v4i2.808>
- Sugiono, S. (2024). Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 110–133. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859>
- 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. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5214>
- Tri Syamsi Julianto & Stelie Ratumanan. (2023). Pemanfaatan Generatif AI dalam Pembelajaran Bahasa untuk Siswa SD: Pendekatan Inovatif dalam

- Meningkatkan Kemampuan Menulis. *Bima Journal of Elementary Education*, 1(2), 48–52. <https://doi.org/10.37630/bijee.v1i2.1224>
- Widiyanti, W., Nurjanah, N., Chisbiyah, L. A., Effendi, M. I., Putra, S. E. N., & Ningtyas, P. K. (2025). Transformasi Literasi Digital Guru Sekolah Dasar melalui Program Upskilling Penggunaan Canva for Education dan Gemini AI. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(3), 1104–1113. <https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7557>
- Zulfikar, M., Handayani, S., & Wasliman, E. D. (2026). Implementasi Ai Generatif Dalam Mengurangi Beban Administrasi Guru: Studi Kasus Kualitatif Di Sekolah Dasar Islam Dengan Pendekatan Transformasi Digital. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 12(1), 101–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11109>