

**PERAN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM
MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF
SISWA SEKOLAH DASAR: A SYSTEMATIC
LITERATURE REVIEW**

Nabila Putri Azzahra¹, Nadin Septiani², Siti Zahra³, Rиска⁴, Darwanto⁵

^{1,2,3,4,5}PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Kotabumi

nabilaputriz080@gmail.com¹, nadinsept6@gmail.com², zsiti3410@gmail.com³,
riska05@gmail.com⁴, darwant@gmail.com⁵

ABSTRACT

*The rapid development of **generative artificial intelligence (generative AI)** has created new opportunities to enhance the quality of learning in elementary schools, particularly in fostering students' creative thinking skills. This study aims to analyze the implementation of generative AI through a Systematic Literature Review (SLR). The review followed the PRISMA guidelines, including identification, screening, eligibility assessment, and article inclusion. Literature was collected from Google Scholar, focusing on publications from 2025–2026. Of the 23 articles identified, 21 met the inclusion criteria, comprising 14 primary studies and 7 supporting studies. The findings indicate that generative AI promotes creative thinking through instructional approaches such as project-based learning, game-based learning, STEM, contextual teaching and learning, and digital scaffolding. In addition, generative AI enhances student engagement, conceptual understanding, and teachers' instructional efficiency. However, its implementation is still challenged by limited teachers' digital literacy, inadequate technological infrastructure, and the need for continuous professional development. Therefore, pedagogically appropriate integration of generative AI is essential to support innovative learning and the development of twenty-first-century competencies in elementary education.*

Keyword: *generative artificial intelligence, creative thinking, elementary school learning, systematic literature review*

ABSTRAK

Perkembangan *generative artificial intelligence* (generative AI) membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi generative AI melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Kajian dilakukan berdasarkan pedoman PRISMA yang meliputi tahap identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel. Literatur diperoleh dari Google Scholar dengan rentang publikasi tahun 2025–2026. Dari 23 artikel yang ditemukan, 21 artikel memenuhi kriteria, terdiri atas 14 artikel utama dan 7 artikel pendukung. Hasil sintesis menunjukkan bahwa generative AI mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif melalui berbagai model pembelajaran, seperti *project-based learning*, *game-based learning*, STEM, *contextual teaching and learning*, serta *digital scaffolding*. Selain itu, generative AI meningkatkan keterlibatan belajar, pemahaman konsep, dan efisiensi guru dalam

merancang pembelajaran. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala berupa rendahnya literasi digital guru, keterbatasan infrastruktur, dan kebutuhan pelatihan berkelanjutan. Integrasi generative AI secara pedagogis berpotensi mendukung pembelajaran inovatif dan pengembangan kompetensi abad ke-21 di sekolah dasar.

kata kunci: *generative artificial intelligence*, berpikir kreatif, sekolah dasar, pembelajaran, *systematic literature review*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui hadirnya *generative artificial intelligence* (generative AI). Teknologi ini mampu menghasilkan berbagai bentuk konten, seperti teks, gambar, audio, dan media pembelajaran berdasarkan *prompt* yang diberikan pengguna. Dalam pendidikan, generative AI membuka peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik sekaligus mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan literasi digital.

Pada jenjang sekolah dasar, generative AI mulai dimanfaatkan dalam perencanaan pembelajaran, pengembangan bahan ajar, penyusunan media pembelajaran, serta penciptaan pengalaman belajar yang lebih personal. Selain

meningkatkan efisiensi guru, teknologi ini juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui eksplorasi ide, pemecahan masalah, dan pembelajaran yang lebih bermakna (Febrianasari et al., 2025; Prabawani et al., 2025; Yuniar et al., 2025).

Salah satu kompetensi yang menjadi fokus implementasi generative AI adalah keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan ini merupakan bagian penting dari kompetensi abad ke-21 yang diperlukan agar peserta didik mampu menghasilkan ide baru, menemukan berbagai alternatif solusi, serta beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran yang mampu memfasilitasi kreativitas menjadi kebutuhan penting dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka (Faidah et al., 2025)

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa generative AI telah diimplementasikan melalui

beragam model pembelajaran, seperti *game-based learning*, *project-based learning*, *contextual teaching and learning*, pembelajaran berbasis STEM, integrasi *Internet of Things* (IoT), dan *digital scaffolding*. Implementasi tersebut terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kreativitas, keterlibatan belajar, pemahaman konsep, dan kualitas hasil belajar peserta didik (Aspin et al., 2025; Febrian et al., 2026; Fitriyani et al., 2025; Nurahman et al., 2026; Panggabean et al., 2026; Pebriana, 2025; Rustiyana, 2025; Setiawan et al., 2025)

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis dan mensintesis hasil penelitian mengenai implementasi generative AI dalam mendukung keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai bentuk implementasi, model pembelajaran yang digunakan, manfaat, serta tantangan penerapan generative AI sebagai referensi bagi guru, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan pembelajaran berbasis AI yang

inovatif dan tetap berlandaskan prinsip pedagogis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* (SLR), yaitu metode penelitian yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang relevan dengan topik yang dikaji. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, menemukan pola temuan, serta menghasilkan sintesis ilmiah berdasarkan bukti-bukti empiris yang telah dipublikasikan. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menyusun kesimpulan yang lebih objektif dibandingkan dengan tinjauan pustaka konvensional karena setiap tahapan dilakukan secara terstruktur dan transparan. Penelitian ini mengacu pada pedoman *preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses* (PRISMA) yang meliputi empat tahapan utama, yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included*.

Pencarian *literature* dilakukan melalui google scholar karena

menyediakan akses terhadap berbagai artikel ilmiah nasional maupun internasional yang relevan dengan bidang pendidikan. Proses pencarian dilakukan menggunakan

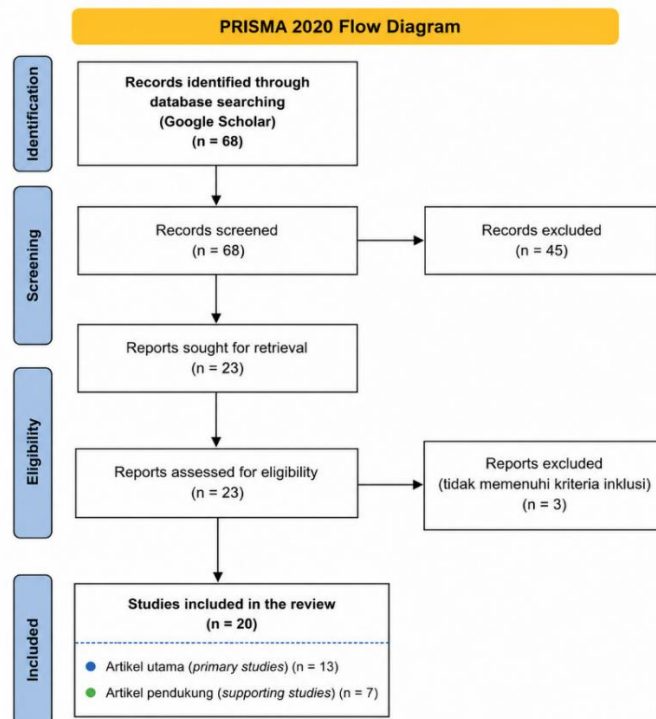
kombinasi kata kunci: *Generative Artificial Intelligence, Creative Thinking, Artificial Intelligence, Chatgpt dan Sekolah Dasar*

Tabel 1. Tabel Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tahun	2025-2026	Sebelum 2025
Jenjang	Sekolah Dasar	SMP,SMA,Perguruan Tinggi
Topik	Generative AI dan berpikir kreatif	AI selain pendidikan
Jenis Dokumen	Artikel jurnal	Prosiding, skripsi, tesis
Bahasa	Indonesia dan inggris	Selain indonesia/inggris
Akses	Full text	Hanya abstrak

Berdasarkan hasil pencarian awal melalui google scholar diperoleh 68 artikel. Setelah dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh 23 artikel, 21

artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut, terdiri atas 14 artikel utama sebagai sumber sintesis dan 7 artikel pendukung sebagai penguat pembahasan.



Gambar 1. Diagram PRISMA

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil telaah terhadap 21 artikel, penerapan Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam pembelajaran di sekolah dasar menunjukkan kontribusi yang positif terhadap pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa. Berbagai platform GenAI, seperti ChatGPT, mampu membantu siswa menghasilkan ide-ide baru, mengeksplorasi berbagai alternatif pemecahan masalah, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan GenAI juga menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada siswa sehingga meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas mereka (Aspin et al., 2025; Febrian et al., 2026; Nurahman et al., 2026)

Selain meningkatkan kreativitas, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan GenAI juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, literasi digital, pemahaman konsep, kolaborasi, dan kemampuan komunikasi siswa. Integrasi GenAI dengan model

pembelajaran seperti STEM, Deep Learning, serta penggunaan media pembelajaran berbasis GeoGebra dan ChatGPT memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga siswa mampu mengembangkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan berbagai tugas pembelajaran (Aspin et al., 2025; Rofida & Anggraini, 2026; Silwana et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil Systematic Literature Review (SLR) ini menunjukkan bahwa Generative Artificial Intelligence (GenAI) memiliki peran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. GenAI tidak hanya membantu siswa menghasilkan gagasan yang inovatif, tetapi juga meningkatkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Meskipun demikian, keberhasilan implementasi GenAI dalam pembelajaran tetap dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi, ketersediaan sarana dan prasarana digital, serta pendampingan yang tepat agar penggunaan GenAI dapat berlangsung secara efektif,

aman, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tabel 2. Analisis Sintesis

No	Peneliti, Tahun & Judul	Variabel, Metode dan Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Pebriana, 2025). The Effect of Using Generative AI as Digital Scaffolding on Improving Textual Quality and Narrative Writing Creativity in Indonesian Language Learning in Elementary Schools.	Penelitian ini mengkaji penggunaan Generative AI sebagai digital scaffolding untuk meningkatkan kualitas teks naratif dan kreativitas menulis siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen (Quasi-Experimental) dengan desain Pretest–Posttest Control Group Design. Subjek penelitian terdiri dari 58 siswa kelas V sekolah dasar di Provinsi Riau, yang dibagi menjadi 29 siswa kelompok eksperimen dan 29 siswa kelompok kontrol.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI sebagai digital scaffolding memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas teks naratif dan kreativitas menulis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan paling besar terjadi pada aspek koherensi, elaborasi cerita, dan kejelasan penyelesaian narasi, sehingga Generative AI efektif digunakan sebagai pendukung pembelajaran menulis di sekolah dasar.
2	(Panggabean et al., 2026). Optimizing Poetry Writing and Creative Thinking Skills through the Integration of Artificial Intelligence Assisted CTL with ChatGPT-4.	Penelitian ini mengkaji integrasi model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan ChatGPT-4 terhadap kemampuan menulis puisi dan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain Quasi-Experimental Non-Equivalent Control Group Design. Subjek penelitian adalah 55 siswa kelas V sekolah dasar di Kota Medan yang terdiri atas 28 siswa kelas eksperimen dan 27 siswa kelas kontrol.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan CTL berbantuan ChatGPT-4 memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan kemampuan menulis puisi dan keterampilan berpikir kreatif siswa ($p < 0,001$). Siswa pada kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih tinggi pada aspek struktur puisi, diksi, orisinalitas, kelancaran (fluency), elaborasi, dan fleksibilitas dibandingkan kelas kontrol. Model ini dinilai efektif dalam menciptakan pembelajarannya yang lebih kreatif, reflektif, dan adaptif di sekolah dasar.
3	(Pujowati et al., 2026). Strengthening Teachers' Digital Competencies Through AI-Based Learning Design Training in Remote Areas.	Penelitian membahas peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan berbasis Artificial Intelligence (AI). Metode yang digunakan adalah pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah 12 guru SD Negeri Gudang Garam, Kabupaten Keerom, Papua.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis AI mampu meningkatkan kompetensi digital guru dalam menyusun RPP digital menggunakan ChatGPT, membuat media pembelajaran dengan Canva AI, serta menghasilkan video pembelajaran berbasis AI. Guru menjadi lebih kreatif, percaya diri, dan mampu mengintegrasikan teknologi AI dalam pembelajaran meskipun berada di daerah 3T.

4	(Danial et al., 2025). Utilization of Generative AI (ChatGPT) and its' Implications for the Originality of Student Assignments.	Penelitian ini membahas pemanfaatan ChatGPT (variabel X) dan orisinalitas tugas mahasiswa (variabel Y). Metode yang digunakan adalah kuantitatif non-eksperimental dengan desain cross-sectional. Pengumpulan data menggunakan kuesioner skala Likert. Subjek penelitian adalah 23 mahasiswa Program Studi Manajemen angkatan 2024 Universitas Trunojoyo Madura yang dipilih dengan teknik random sampling.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan secara statistik terhadap orisinalitas tugas mahasiswa. Orisinalitas lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti kreativitas, integritas akademik, dan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, ChatGPT dipandang sebagai alat bantu pembelajaran, bukan penentu integritas akademik, sehingga penggunaannya perlu didukung dengan pedoman etika dan supervisi dosen.
5	(Fitriyani et al., 2025). Generative AI-Enhanced Game-Based Learning for Creative Skill Development in Elementary Students.	Penelitian ini membahas pengembangan Game-Based Learning (GBL) berbasis Generative AI untuk meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas V SDN Kutakembaran 1. Instrumen penelitian meliputi validasi ahli, rubrik kreativitas, observasi keterlibatan siswa, dan angket respons siswa.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media GBL berbasis Generative AI layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS. Validasi ahli memperoleh skor 77,50 (kategori baik), sedangkan respons siswa memperoleh rata-rata 78,60 (kategori baik). Implementasi media meningkatkan kreativitas siswa pada aspek fluency, flexibility, originality, dan elaboration, serta meningkatkan keterlibatan belajar siswa. Integrasi budaya lokal dan Generative AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan bermakna.
6	(Setiawan et al., 2025). AI-Based Website for Integrating STEM and ESD: Enhancing Students' Creative Thinking, Creative Products, and Self-Reflection.	Penelitian ini membahas efektivitas website berbasis Artificial Intelligence (AI) yang mengintegrasikan STEM dan Education for Sustainable Development (ESD) untuk meningkatkan berpikir kreatif, produk kreatif, dan refleksi diri siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah mixed methods (metode campuran) dengan melibatkan 240 siswa kelas IV dari empat SD negeri di Jakarta dan Bekasi. Data dikumpulkan melalui tes berpikir kreatif, observasi produk, dan survei refleksi diri.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan website berbasis AI yang mengintegrasikan STEM dan ESD secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya pada aspek kelancaran (fluency), orisinalitas (originality), dan fleksibilitas (flexibility). Selain itu, siswa mampu menghasilkan produk yang lebih kreatif, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan, serta menunjukkan peningkatan kemampuan refleksi diri, kolaborasi, motivasi belajar, dan kesadaran terhadap isu keberlanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran STEM-ESD efektif mendukung

			keterampilan abad ke-21 di sekolah dasar.
7	(Mugara et al., 2025). The Effectiveness of Using AI in Improving Students' Understanding of Flat Building Materials for Grade V Elementary School.	Penelitian ini membahas efektivitas Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas V sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian terdiri atas dua kelas V di salah satu SD Negeri di Kabupaten Sumedang, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk, Levene, Wilcoxon, dan N-Gain.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis AI secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar dibandingkan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,59 (59,18%), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,46 (46,69%), sehingga AI dinilai lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Selain meningkatkan pemahaman konsep, AI juga meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.
8	(Nawawi et al., 2025). Integrating Local Wisdom and Generative AI in Ethno-STEM Materials: A Case Study in Border Education.	Penelitian ini membahas pengembangan bahan ajar Ethno-STEM berbantuan Generative AI berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kreativitas dan keterlibatan belajar siswa. Metode yang digunakan adalah mixed methods dengan desain sequential exploratory, yaitu eksplorasi kualitatif melalui wawancara dan observasi, dilanjutkan pengembangan modul, kemudian evaluasi kuantitatif. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa kelas X dan 3 guru IPA di SMA Negeri 1 Saringan Besar, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar Ethno-STEM berbantuan Generative AI efektif meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Sebanyak 87% siswa memberikan respons positif terhadap daya tarik, relevansi budaya, dan kemudahan penggunaan modul. Rata-rata N-Gain sebesar 0,91 (kategori tinggi) menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Selain itu, integrasi kearifan lokal dan Generative AI mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, keterlibatan belajar, serta membantu guru menyajikan pembelajaran yang lebih kontekstual dan inovatif.
9	(Rustiyana, 2025). Pengembangan Model Pembelajaran Koding Berbasis Proyek (PjBL) dengan Pemanfaatan Generative AI untuk Peningkatan Kreativitas Siswa SD di Kabupaten Bandung Barat.	Penelitian ini membahas pengembangan model pembelajaran koding berbasis Project-Based Learning (PjBL) dengan pemanfaatan Generative AI untuk meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan modifikasi model Borg & Gall yang dipadukan dengan Dick & Carey/ADDIE, meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, validasi, dan revisi. Subjek penelitian pada tahap analisis kebutuhan adalah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL berbantuan Generative AI memperoleh rata-rata validasi 85% dengan kategori "Sangat Layak" untuk diimplementasikan. Validasi materi memperoleh 94,07%, bahasa 87,5%, dan media 73,43%. Model ini dinilai mampu meningkatkan kreativitas siswa, terutama pada aspek fluency, flexibility, originality, dan elaboration, melalui pemanfaatan Generative AI sebagai pendukung ideasi,

		guru dan siswa SD kelas tinggi (IV–VI) di Kabupaten Bandung Barat, sedangkan validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.	perencanaan proyek, dan scaffolding pembelajaran. Selain itu, GenAI diposisikan sebagai alat bantu yang memperkuat peran guru dalam memfasilitasi pembelajaran, bukan menggantikan peran guru.
10	(Aspin et al., 2025). Integration Internet of Things (IoT) and ChatGPT in The Teaching of Photosynthesis and Water Quality at SDN 2 Lebo.	Penelitian ini membahas integrasi Internet of Things (IoT) dan ChatGPT dalam pembelajaran IPA pada materi fotosintesis dan kualitas air untuk meningkatkan pemahaman konsep, literasi digital, berpikir kritis, serta kepedulian lingkungan siswa. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian melibatkan 60 siswa kelas IV dan V SDN 2 Lebo yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis IoT dan ChatGPT secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata kelompok eksperimen meningkat dari 60 menjadi 85 (41,7%), sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat dari 62 menjadi 74 (19,3%). Uji independent sample t-test menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0,000$), sehingga integrasi IoT dan ChatGPT terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA, berpikir kritis, literasi digital, motivasi belajar, serta partisipasi aktif siswa sekolah dasar.
11	(Silwana et al., 2025). From Traditional to Intelligent Learning: Development of AI-Based Mathematics Learning Media to Strengthen Digital Literacy Within a Deep Learning Instructional Design Framework.	Penelitian ini membahas pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Artificial Intelligence (AI) menggunakan GeoGebra yang terintegrasi dengan ChatGPT untuk meningkatkan literasi digital siswa melalui pendekatan Deep Learning. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian adalah 20 siswa kelas V SD Muhammadiyah 15 Surabaya. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, wawancara, serta validasi media.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid dengan skor 3,95 dan sangat praktis dengan skor 3,38. Integrasi GeoGebra dan ChatGPT mampu meningkatkan literasi digital, keaktifan belajar, serta membantu siswa menemukan konsep matematika secara mandiri melalui pembelajaran yang joyful, meaningful, dan mindful sesuai prinsip Deep Learning.
12	(Febrian et al., 2026). Integrasi Generative AI dalam Model Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa (Studi Kasus di SD Negeri 3 Sukajaya dan SMPN 6 Darangdan Kabupaten Purwakarta).	Penelitian ini membahas integrasi Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam model pembelajaran Deep Learning untuk meningkatkan kreativitas siswa. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas 4 guru (2 guru SD dan 2 guru SMP) serta 52 siswa (24 siswa kelas V SD Negeri 3 Sukajaya dan 28 siswa kelas VIII SMPN 6 Darangdan), sehingga total subjek penelitian berjumlah 56	Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi Generative AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, berpusat pada siswa, dan bermakna. Kreativitas, keaktifan, kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, dan literasi digital siswa meningkat. Siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan ide, menghasilkan proyek kreatif, serta memahami konsep secara lebih mendalam melalui

		orang. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan analisis hasil proyek siswa.	pembelajaran berbasis proyek. Meskipun terdapat kendala berupa keterbatasan literasi digital dan fasilitas teknologi, Generative AI dinilai memiliki potensi besar dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan abad ke-21.
13	(Nurahman et al., 2026). <i>Transforming Elementary Science Education Through Generative AI-Augmented STEM Learning on Renewable Energy.</i>	Penelitian ini mengkaji penerapan Generative Artificial Intelligence (GenAI) yang dipadukan dengan pembelajaran STEM pada materi energi terbarukan untuk meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan, kreativitas, dan kesadaran lingkungan siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode Design-Based Research (DBR). Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas VI sekolah dasar negeri di Indonesia yang dipilih dengan teknik purposive sampling.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran GenAI-augmented STEM mampu meningkatkan pemahaman konsep energi terbarukan, keterlibatan belajar, kemampuan kolaborasi, kreativitas, serta kesadaran lingkungan siswa. Pembelajaran berbasis proyek yang didukung GenAI juga meningkatkan motivasi belajar dan membantu siswa memahami konsep sains melalui visualisasi serta aktivitas inkuiri. Meskipun terdapat kendala pada akses teknologi dan pendampingan guru, pendekatan ini dinilai efektif dan inovatif untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar.
14	(Rofida & Anggraini, 2026). <i>Pengembangan Instrumen Penilaian Bahasa Indonesia Berbantuan GenAI untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SD Kelas IV.</i>	Penelitian ini membahas pengembangan instrumen penilaian berbantuan Generative Artificial Intelligence (GenAI) untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa SD kelas IV. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian terdiri atas 2 validator ahli, 30 siswa kelas IV A untuk uji validitas empiris, serta 25 siswa kelas IV B dan 1 guru untuk uji kepraktisan di SD Negeri Mejing 2.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penilaian berbantuan GenAI (SI PARA) dinyatakan sangat layak dengan hasil validasi ahli 100%, memiliki reliabilitas sangat tinggi (Cronbach's Alpha = 0,961), 18 dari 20 butir soal valid, dan produk akhir terdiri dari 11 butir soal. Uji kepraktisan memperoleh skor 84,8% dari guru dan 94,5% dari peserta didik, sehingga instrumen dinilai sangat praktis digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa SD kelas IV.
15	(Faidah et al., 2025). <i>Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Menulis Teks Narasi di Era Industri 5.0</i>	Penelitian membahas implementasi pembelajaran menulis narasi berbantuan AI terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SD. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan subjek berupa berbagai artikel ilmiah mengenai AI, pembelajaran menulis, dan kreativitas siswa sekolah dasar.	Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI generatif, chatbot, serta pembelajaran berbasis proyek dan masalah mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada aspek <i>fluency</i> , <i>flexibility</i> , <i>originality</i> , dan <i>elaboration</i> . AI juga membantu siswa menghasilkan ide secara lebih kreatif dan inovatif.

16	(Prabawani et al., 2025). <i>Pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (AI) untuk Inovasi Pembelajaran di SD Khadijah Wonorejo</i>	Penelitian mengkaji pemanfaatan Generative AI dalam inovasi pembelajaran dan peningkatan kompetensi guru. Metode yang digunakan adalah pengabdian kepada masyarakat melalui workshop, praktik, diskusi, pre-test, dan post-test. Subjek penelitian adalah 40 guru dan tenaga kependidikan SD Khadijah Wonorejo.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan AI meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan ChatGPT, Diffit AI, Napkin AI, Wordwall, dan Kahoot untuk menyusun bahan ajar, media pembelajaran, dan asesmen. Literasi digital guru serta kreativitas dalam merancang pembelajaran juga mengalami peningkatan.
17	(Sakinah et al., 2025) <i>Enhancing Student Engagement and Material Understanding at the Elementary School Level (2025)</i>	Penelitian mengkaji pengaruh integrasi Generative AI terhadap keterlibatan belajar dan pemahaman materi siswa. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain <i>pretest-posttest control group</i> . Subjek penelitian terdiri atas 60 siswa sekolah dasar.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Generative AI meningkatkan keterlibatan belajar, motivasi, serta pemahaman konsep siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. AI mampu memberikan pembelajaran yang adaptif dan umpan balik secara langsung kepada siswa.
18	(Manurung & German, 2026). <i>Perceived Benefits and Challenges of Using ChatGPT in Designing Lesson Plans: A Case Study at President Elementary School, Bekasi, Indonesia</i>	Penelitian membahas persepsi guru terhadap penggunaan ChatGPT dalam penyusunan RPP. Metode yang digunakan adalah mixed methods melalui survei dan wawancara. Subjek penelitian adalah 16 guru sekolah dasar di President Elementary School Bekasi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ChatGPT membantu guru menyusun RPP secara lebih efisien, menghasilkan ide pembelajaran, soal HOTS, dan pembelajaran berdiferensiasi. Kendala yang ditemukan meliputi akurasi informasi, potensi bias AI, serta perlunya pelatihan dan verifikasi hasil AI oleh guru.
19	(Febrianasari et al., 2025) <i>Pemanfaatan AI Generatif untuk Otomasi Pembuatan Bahan Ajar: Studi Kasus Sekolah Dasar</i>	Penelitian mengkaji pemanfaatan AI Generatif dalam otomasi penyusunan bahan ajar. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah guru sekolah dasar yang menggunakan AI Generatif dalam menyusun bahan ajar.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI Generatif mampu meningkatkan produktivitas guru, mempercepat penyusunan bahan ajar, menghasilkan materi yang lebih bervariasi, serta memberikan ide pembelajaran yang inovatif. Namun, guru tetap berperan penting dalam memvalidasi dan menyesuaikan hasil AI dengan kebutuhan peserta didik.
20	(Yuniar et al., 2025). <i>Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pengembangan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar</i>	Penelitian mengkaji pemanfaatan AI dalam pengembangan media pembelajaran. Metode penelitian menggunakan survei kuantitatif dengan kuesioner skala Likert. Subjek penelitian adalah guru sekolah dasar sebagai responden.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI membantu guru mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik, menghemat waktu penyusunan materi, mendukung pembelajaran berdiferensiasi, dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, penggunaan AI tetap memerlukan pendampingan

agar siswa tidak bergantung sepenuhnya pada teknologi.

21	(Fauzi et al., 2025). <i>AI-Integrated Pedagogies in Primary Education: A Decade of Global Trends and Strategic Adaptation for Indonesia's Curriculum Transformation</i>	Penelitian menganalisis perkembangan pedagogi berbasis AI pada pendidikan dasar. Metode yang digunakan adalah analisis bibliometrik menggunakan Bibliometrix pada data 126 artikel Scopus tahun 2014–2024.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian AI dalam pendidikan dasar berkembang pesat dengan fokus pada <i>adaptive learning</i> , <i>computational thinking</i> , <i>personalized learning</i> , <i>generative AI</i> , dan <i>ChatGPT</i> . Implementasi AI dinilai mampu mendukung Kurikulum Merdeka, meningkatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, serta mengembangkan kompetensi abad ke-21. Namun, diperlukan pelatihan guru, dukungan kebijakan, dan infrastruktur yang memadai agar implementasinya berjalan optimal.
----	---	--	--

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap 14 artikel utama dan 7 artikel pendukung, dapat disimpulkan bahwa Generative Artificial Intelligence (Generative AI) memiliki potensi yang besar dalam mendukung pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Implementasi Generative AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan berpusat pada

peserta didik melalui berbagai model pembelajaran, seperti *Game-Based Learning*, *Project-Based Learning*, *Deep Learning*, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pembelajaran berbasis STEM, integrasi *Internet of Things* (IoT), serta *digital scaffolding*. Berbagai pendekatan tersebut menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai teknologi yang membantu siswa mengeksplorasi ide, memecahkan masalah, menghasilkan karya kreatif, serta meningkatkan

keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Hasil sintesis juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Generative AI sangat dipengaruhi oleh peran guru sebagai fasilitator pembelajaran. Guru memiliki tanggung jawab dalam merancang aktivitas belajar, membimbing penggunaan AI secara tepat, mengevaluasi keluaran AI, serta memastikan bahwa teknologi dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Di sisi lain, implementasi AI masih menghadapi beberapa tantangan, antara lain keterbatasan literasi digital guru, kesenjangan infrastruktur teknologi, serta perlunya pelatihan berkelanjutan agar pemanfaatan AI dapat dilakukan secara efektif dan bertanggung jawab.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menegaskan bahwa Generative AI bukan pengganti peran guru, melainkan teknologi pendukung yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran apabila diintegrasikan dengan strategi pedagogis yang tepat. Oleh karena itu, sekolah, guru, dan pembuat kebijakan perlu memperkuat kompetensi digital pendidik serta menyediakan dukungan infrastruktur

dan kebijakan yang memadai agar pemanfaatan Generative AI dapat berlangsung secara optimal dalam pembelajaran sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspin, Nugroho, I. A., Abubakar, & Suleman, M. A. (2025). Integration Internet Of Things (Iot) And Chatgpt In The Teaching Of Photosynthesis And Water Quality At Sdn 2 Lebo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 11(7), 844–853.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i7.12156>
- Danial, M. A., Nurrohmah, A., & Aini, Q. (2025). Utilization Of Generative Ai (Chatgpt) And Its ' Implications For The Originality Of Student Assignments. *Journal Of Educational Technology And Learning Innovation (Jetlion)*, 1(1), 1–11.
- Faidah, N., Yarmi, G., & Jaya, I. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Menulis Teks Narasi Untuk Menghadapi Era Industri 5 . 0. *Prosiding Seminar Nasional Keguruan Dan Pendidikan (Snkp)*, (2015), 213–220.
- Fauzi, W. N. A., Setiawati, Y., Hartono, D. P., Mahmudi, M. R., & Prayitno, M. (2025). Ai-Integrated Pedagogies In Primary Education : A Decade Of Global Trends And Strategic Adaptation For Indonesia ' S Curriculum Transformation. *Ijber: International Journal Of Basic Educational Research*, 02, 57–70.

- Febrian, W. W., Husaeni, A., & Ahyati, A. (2026). Integrasi Generative Ai Dalam Model Pembelajaran Deep Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa (Studi Kasus Di Sd Negeri 3 Sukajaya Dan Smpn 6 Darangdan Kabupaten Purwakarta). *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandiri*, 12.
- 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, 32–41.
- Fitriyani, Y., Apriadi, S. A., Sulistiani, & Oktaviani, N. M. (2025). Generative Ai-Enhanced Game-Based Learning For Abstrak Personalized , And Relevant To The Needs Of The 21st Century (Plass Et Al ., 2015). The Development A Pedagogical Strategy That Has Been Proven Effective In Improving Learnin. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 11(4), 836–851.
- Manurung, M. M. C., & German, E. (2026). Perceived Benefits And Challenges Of Using Chatgpt In Designing Lesson Plans : A Case Study At President Elementary School , Bekasi , Indonesia. *Journal Of Educational Learning And Innovation*, 6(1), 31–52. <https://doi.org/10.46229/Elia.V3i1>
- Mugara, R., Ali, E. Y., & Sari, W. (2025). The Effectiveness Of Using Ai In Improving Students ' Understanding Of Flat Building Materials For Grade V Elementary School. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(3), 630–640.
- Nawawi, Nur, S., Januardi, A., & Moad. (2025). Integrating Local Wisdom And Generative Ai In Ethno-Stem Materials : A Case Study In Border Education. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 11(11), 423–432. <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V11i11.12795>
- 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).
- Panggabean, D. S., Rambe, A., Tampubolon, T. B., & Gea, T. B. (2026). Optimizing Poetry Writing And Creative Thinking Skills Through The Integration Of Artificial Intelligence Assisted Ctl With Chatgpt-4. *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 5, 37–52.
- Pebriana, P. H. (2025). The Effect Of Using Generative Ai As Digital Scaffolding On Improving Textual Quality And Narrative Writing Creativity In Indonesian. *Ideas Journal Of Language Teaching And Learning, Linguistics And Literature*, 4778, 9304–9314. <https://doi.org/10.24256/Ideas>.
- Prabawani, N. A., Ratih, L. D., Wulandari, S. P., Wibowo, W., Retnaningsih, S. M., Aridinanti, L., Ilmansyah, M. N., & Pradipta Apsarini. (2025). Pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (Ai) Untuk Inovasi Pembelajaran Di Sd Khadijah Wonorejo. *Sewagati, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(6).
- Pujowati, M., Lestari, R. P., Renes, Suwarningsih, T., Manalu, E. O., & Sunaryo, A. (2026). Strengthening Teachers ' Digital Competencies Through Ai-Based

- Learning Design Training In Remote Areas. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 11(February), 299–311.
- Rofida, A., & Anggraini, D. (2026). Pengembangan Instrumen Penilaian Bahasa Indonesia Berbantuan Genai Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sd Kelas Iv. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 11, 1524–1531.
- Rustiyan. (2025). Pengembangan Model Pembelajaran Koding Berbasis Proyek (Pjbl) Dengan Pemanfaatan Generative Ai Untuk Peningkatan Kreativitas Siswa Sd Di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih*, 3(2).
- Sakinah, Rinaldi, C., Khamidi, A., Amalia, K., & Haq, M. S. (2025). Enhancing Elementary Students ' Engagement And Understanding Through Generative Ai Integration In Digital Learning Environments. *Journal Of Innovation And Research In Primary Education*, 4(4), 2912–2920.
- Setiawan, B., Ardianto, D., & Windiyani, T. (2025). Ai-Based Website For Integrating Stem And Esd: Enhancing Students ' Creative Thinking , Creative Products , And Self- Reflection. *B U A N A P E N D I D I K A N Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 21(2), 189–200.
- Silwana, A., Nisa, L. A. K., & Widayanti. (2025). From Traditional To Intelligent Learning: Development Of Ai-Based Mathematics Learning Media To Strengthen Digital Literacy Within A Deep Learning Instructional Design Framework. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Yuniar, A. H., Khuurin 'lin, Rettiana, A. S., & Prasetyo, S. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence (Ai) Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Yang Kreatif Dan Adaptif. *Journal Of Primary Education Research*, 4(1).