

Efektivitas Model Pembelajaran *Deep Learning* Berbasis Teknologi Digital Terintegrasi Kearifan Lokal dalam Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* Peserta Didik Sekolah Dasar

Junita Rahmahdani¹, Nurul Julaifah², Lista Chairunnisah³

¹²³Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram,

junitanita861@gmail.com, nuruljulaifah92@gmail.com, chairunnisalista@gmail.com

Keywords:

*Deep Learning,
Digital Technology,
Local Wisdom,
Higher Order Thinking
Skills (HOTS),
Elementary School.*

Abstract: *The transformation of 21st-century education requires learning approaches that foster Higher Order Thinking Skills (HOTS) through the integration of innovative learning models, digital technology, and local wisdom. This study aims to analyze and synthesize empirical evidence on the effectiveness of a deep learning model supported by digital technology and integrated with local wisdom in improving elementary school students' HOTS. This study employed a Systematic Literature Review (SLR) approach using literature retrieved from Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, and SciSpace. The literature selection followed the PRISMA guidelines, including peer-reviewed journal articles published between 2016 and 2025, available in full text, written in English or Indonesian, and relevant to the research topic. The findings indicate that integrating deep learning, digital technology, and local wisdom positively contributes to students' critical, creative, reflective, and problem-solving skills, while also enhancing digital literacy, learning motivation, and character development through contextual and student-centered learning. However, implementation remains constrained by limited teacher competence, inadequate digital infrastructure, and the scarcity of studies examining the simultaneous integration of these three components. These findings provide a theoretical foundation for developing innovative learning models and offer practical references for educators, researchers, and policymakers to improve the quality of 21st-century elementary education.*

Kata Kunci:

*Deep Learning,
Teknologi Digital,
Kearifan Lokal,
Higher Order Thinking
Skills (Hots),
Sekolah Dasar.*

Abstrak: Transformasi pendidikan abad ke-21 mendorong penerapan pembelajaran yang mampu mengembangkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui integrasi model pembelajaran inovatif, teknologi digital, dan kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis bukti empiris mengenai efektivitas model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan sumber data yang diperoleh dari Google Scholar, Scopus, DOAJ, Elicit, Scite.ai, dan SciSpace. Proses seleksi literatur mengacu pada pedoman PRISMA dengan kriteria inklusi berupa artikel ilmiah peer-reviewed yang diterbitkan pada periode 2016–2025, tersedia dalam bentuk full text, berbahasa Indonesia atau Inggris, serta sesuai dengan fokus penelitian. Hasil sintesis menunjukkan bahwa integrasi *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, reflektif, pemecahan masalah, literasi digital, motivasi belajar, dan karakter peserta didik melalui pembelajaran yang kontekstual serta berpusat pada peserta didik. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, meliputi kompetensi guru, keterbatasan infrastruktur digital, dan terbatasnya penelitian yang mengintegrasikan ketiga komponen tersebut secara simultan. Temuan penelitian ini diharapkan menjadi landasan bagi pengembangan model pembelajaran inovatif serta referensi bagi pendidik,

peneliti, dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran abad ke-21 di sekolah dasar.

Article History:

Received: 01-07-2026

Online : 30-08-2026



This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license



----- ◆ -----

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut adanya transformasi paradigma pembelajaran dari pendekatan yang berorientasi pada penguasaan pengetahuan faktual menuju pembelajaran yang mampu mengembangkan pemahaman konseptual secara mendalam, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta kemampuan menyelesaikan permasalahan dalam berbagai konteks kehidupan (Ghazy & Wibowo, 2025). Dalam konteks tersebut, model pembelajaran *deep learning* (pembelajaran mendalam) menjadi salah satu pendekatan yang semakin mendapat perhatian karena menekankan terciptanya pengalaman belajar yang *mindful, meaningful, dan joyful* (Alauddin *et al.*, 2025). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk tidak sekadar mengingat informasi, melainkan membangun pengetahuan melalui proses eksplorasi, refleksi, dan konstruksi pengalaman belajar yang autentik (Maulidina, 2026). Efektivitas implementasi *deep learning* semakin didukung oleh pemanfaatan teknologi digital yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, kolaboratif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik (Juliani & Mulyanah, 2024). Integrasi kearifan lokal dalam proses pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar kontekstual yang menghubungkan materi dengan nilai-nilai budaya, lingkungan, dan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Sinergi antara model pembelajaran *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal diyakini mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus mengembangkan kompetensi akademik, karakter, dan identitas budaya peserta didik sesuai dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka (Hatima, 2025).

Salah satu capaian utama dalam pembelajaran abad ke-21 adalah peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik sebagai indikator keberhasilan pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi berpikir tingkat tinggi (Gunartha, 2024). Peningkatan HOTS dimaknai sebagai perubahan kualitas kemampuan berpikir peserta didik yang ditunjukkan oleh meningkatnya kemampuan dalam mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan, menganalisis hubungan antarkonsep, menyusun hipotesis atau alternatif penyelesaian, mengevaluasi informasi dan bukti secara kritis, mentransfer pengetahuan ke dalam situasi baru, serta menghasilkan solusi atau gagasan yang kreatif, inovatif, dan relevan terhadap permasalahan yang dihadapi (Shanti *et al.*, 2017). Perkembangan konseptual HOTS terbaru menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak hanya mencakup aspek berpikir kritis dan pemecahan masalah, tetapi juga melibatkan kemampuan metakognitif, kolaborasi, serta pengembangan inovasi yang memungkinkan peserta didik merefleksikan proses berpikirnya, bekerja sama dalam membangun pengetahuan, dan menghasilkan solusi yang bernilai kebaruan (Effendi & Yoto, 2024). Kerangka indikator HOTS yang dikembangkan bagi peserta didik K-12 menempatkan problem-solving skills, critical thinking skills, metacognitive skills, teamwork skills, dan innovation development skills sebagai dimensi utama yang menunjukkan terjadinya peningkatan HOTS, dengan indikator operasional meliputi perumusan masalah, analisis masalah,

penyusunan hipotesis, evaluasi berbasis bukti, transfer pengetahuan, dan pengembangan solusi inovatif (Adhithia et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa, peningkatan HOTS memerlukan proses pembelajaran yang mampu memberikan tantangan intelektual, mendorong penyelidikan, refleksi, argumentasi ilmiah, kolaborasi, dan penyelesaian masalah autentik sehingga peserta didik dapat mengonstruksi pengetahuan secara mendalam (Gufran, 2025). Dalam konteks tersebut, teknologi digital berperan memperluas akses terhadap informasi, memfasilitasi eksplorasi pengetahuan, komunikasi, dan kolaborasi secara interaktif, sedangkan integrasi kearifan lokal menyediakan konteks pembelajaran yang autentik dan bermakna sehingga peserta didik mampu menghubungkan konsep akademik dengan realitas sosial dan budaya di lingkungannya (Pratiwi & Setiawan, 2025). Berdasarkan uraian tersebut, penerapan model pembelajaran deep learning berbasis teknologi digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal secara teoretis memiliki potensi yang kuat untuk meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar melalui pembelajaran yang aktif, reflektif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Widyawati et al., 2025).

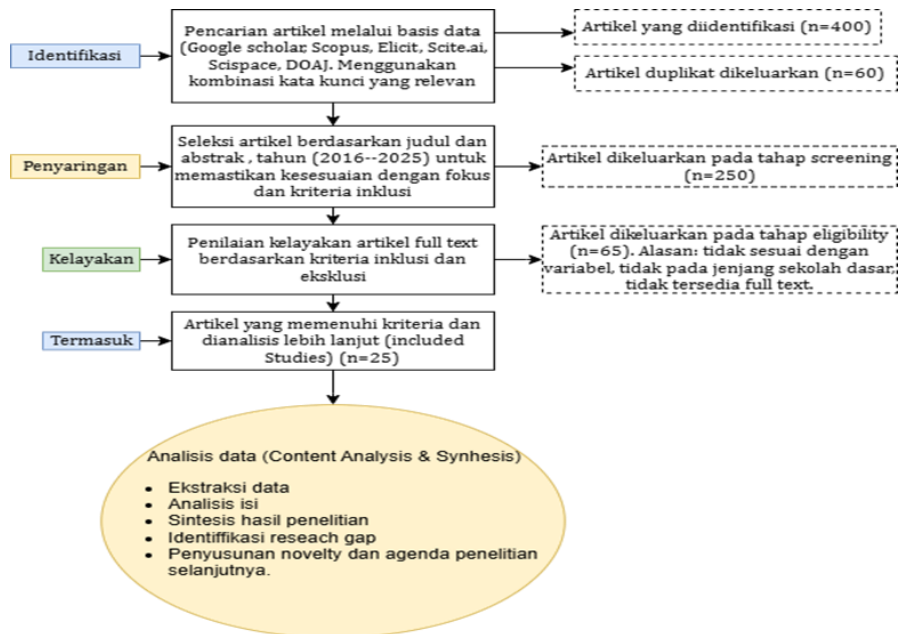
Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran deep learning yang didukung oleh teknologi digital memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik sekolah dasar (Mardhiyah et al., 2026). Pendekatan ini menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui keterlibatan aktif dalam proses eksplorasi, refleksi, kolaborasi, serta pemecahan masalah secara autentik dengan dukungan perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital (Nurhaswinda et al., 2026). Perangkat pembelajaran tersebut mencakup berbagai komponen, seperti e-module, electronic worksheet (e-LKPD), Learning Management System (LMS), multimedia interaktif, platform pembelajaran daring, asesmen digital, serta aplikasi kolaboratif yang mendukung pelaksanaan pembelajaran secara terpadu. Dalam perspektif Technology-Enhanced Learning (TEL), perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai lingkungan belajar yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan, personalisasi pengalaman belajar, interaksi multidirectional, pemberian umpan balik secara cepat, serta pemantauan perkembangan belajar peserta didik secara berkelanjutan (Yusuf et al., 2025). Karakteristik tersebut memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, adaptif, dan berpusat pada peserta didik sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, keterampilan pemecahan masalah, serta HOTS sebagai kompetensi esensial abad ke-21 (Istanti et al., 2025).

Selain itu, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran semakin mendapat perhatian sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui pengaitan materi dengan konteks sosial, budaya, dan lingkungan kehidupan peserta didik (Sastra Atmaja, 2024). Pengintegrasian nilai-nilai budaya lokal ke dalam perangkat ajar, media, maupun model pembelajaran terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, relevan, dan bermakna, sekaligus memperkuat karakter, identitas budaya, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan peserta didik dalam mengaitkan konsep akademik dengan permasalahan kehidupan nyata (Miskiyyah et al., 2026). Integrasi kearifan lokal yang dipadukan dengan teknologi digital melalui prinsip-prinsip deep learning memberikan peluang yang lebih besar untuk mengoptimalkan HOTS peserta didik sekolah dasar karena mendorong proses belajar yang aktif, reflektif, dan berbasis pengalaman autentik. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih mengkaji deep learning, teknologi digital, dan kearifan lokal sebagai variabel yang berdiri sendiri atau hanya mengombinasikan dua di antaranya, sehingga kajian yang menyajikan sintesis komprehensif mengenai efektivitas integrasi ketiga komponen tersebut dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar masih relatif terbatas (YULI & Mulyono, 2025).

Pada beberapa hasil penelitian terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu diatasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai tren penelitian, karakteristik implementasi, serta efektivitas integrasi model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang dipadukan dengan kearifan lokal dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penyusunan sintesis sistematis yang mengintegrasikan ketiga komponen tersebut ke dalam satu kerangka analisis sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai hubungan antarkomponen, pola implementasi, serta kontribusinya terhadap pengembangan HOTS peserta didik sekolah dasar. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital terintegrasi kearifan lokal dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar, sekaligus mengidentifikasi tren penelitian, karakteristik implementasi, serta kesenjangan penelitian yang masih terbuka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan di bidang pembelajaran abad ke-21, memberikan landasan konseptual bagi pengembangan penelitian selanjutnya, serta menjadi referensi bagi pendidik, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam merancang pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*) yang menerapkan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis dan menganalisis berbagai hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal dalam meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik sekolah dasar. Pendekatan SLR dipilih karena mampu mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti empiris secara sistematis, transparan, serta dapat direplikasi, sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan suatu bidang kajian. Data penelitian diperoleh dari artikel ilmiah yang diakses melalui beberapa basis data ilmiah, meliputi Google Scholar, Elicit, Scite.ai, SciSpace, Directory of Open Access Journals (DOAJ), dan Scopus. Basis data tersebut dipilih karena menyediakan publikasi ilmiah nasional maupun internasional yang relevan, berkualitas, dan sesuai dengan fokus penelitian.



Gambar 1. Diagram Alur Seleksi Literatur penelitian

Gambar 1 menunjukkan kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup beberapa persyaratan, yaitu: (1) dipublikasikan pada rentang tahun 2016–2025; (2) merupakan artikel penelitian yang diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional dan telah melalui proses peer review; (3) membahas model pembelajaran deep learning, teknologi digital, kearifan lokal, Higher Order Thinking Skills (HOTS), atau hubungan antarvariabel tersebut pada jenjang sekolah dasar; (4) tersedia dalam bentuk full text; serta (5) ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Proses penelusuran literatur dilakukan secara sistematis dengan menggunakan kombinasi kata kunci, yaitu deep learning, digital technology, local wisdom, Higher Order Thinking Skills (HOTS), elementary school, beserta padanan istilahnya dalam bahasa Indonesia. Strategi pencarian memanfaatkan operator Boolean (AND dan OR) untuk memperoleh artikel yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian. Adapun kriteria eksklusi meliputi artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2016, artikel yang tidak menyediakan naskah lengkap, artikel duplikat, serta publikasi yang tidak relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, proses seleksi literatur dilaksanakan secara bertahap melalui tahapan identifikasi (identification), penyaringan (screening), penilaian kelayakan (eligibility), dan penetapan artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis (included studies) sesuai dengan pedoman PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, ekstraksi data, pengelompokan berdasarkan tema, sintesis temuan penelitian, serta interpretasi hasil untuk mengidentifikasi pola, tren penelitian, karakteristik implementasi, tingkat efektivitas, dan kesenjangan penelitian (research gap) terkait penerapan model pembelajaran deep learning berbasis teknologi digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal dalam meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) peserta didik sekolah dasar. Untuk menjamin validitas dan keandalan hasil sintesis, penelitian ini menerapkan prosedur seleksi literatur secara sistematis dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang konsisten, melakukan verifikasi terhadap data yang telah diekstraksi, serta membandingkan temuan dari setiap artikel guna meminimalkan potensi bias dalam proses interpretasi. Melalui penerapan prosedur tersebut, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat kredibilitas, transparansi, dan replikabilitas yang

tinggi sehingga dapat memberikan landasan ilmiah yang kuat bagi pengembangan penelitian selanjutnya serta menjadi referensi dalam perancangan dan implementasi pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Pengelompokan Penelitian Berdasarkan Bidang/Fokus

No	Bidang/ Fokus		Nama Penulis	Insight / Variabel Riset
1	Efektivitas Pembelajaran	Model <i>Deep Learning</i> terhadap HOTS	Rifqi Komara <i>et al.</i> (2026); Irma Nuraida & Dety Mulyanti (2026); Difa Maulidya <i>et al.</i> (2025)	Menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>deep learning</i> efektif meningkatkan HOTS, kemampuan berpikir kritis, reflektif, analitis, kreatif, transfer pengetahuan, hasil belajar, dan motivasi belajar peserta didik.
2	Integrasi Digital Pembelajaran	Teknologi dalam	Difa Maulidya <i>et al.</i> (2025); Jusrianto <i>et al.</i> (2025); Irma Nuraida & Dety Mulyanti (2026)	Teknologi digital memperkuat implementasi <i>deep learning</i> melalui pembelajaran interaktif, kolaboratif, eksploratif, meningkatkan literasi digital, keterlibatan peserta didik, serta mendukung pembelajaran abad ke-21.
3	Integrasi Lokal Pembelajaran	Kearifan dalam	K. Rozhana <i>et al.</i> (2026); Difa Maulidya <i>et al.</i> (2025)	Kearifan lokal menciptakan pembelajaran yang kontekstual, memperkuat identitas budaya, karakter, keterlibatan peserta didik, apresiasi budaya, pemahaman kontekstual, serta kemampuan pemecahan masalah.
4	Sinergi <i>Deep Learning</i> , Teknologi Digital, dan Kearifan Lokal		Rifqi Komara <i>et al.</i> (2026); K. Rozhana <i>et al.</i> (2026); I. Imam <i>et al.</i> (2026)	Integrasi ketiga komponen berpotensi menghasilkan pembelajaran bermakna yang mengembangkan HOTS, karakter, literasi digital, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun bukti empiris yang menguji integrasi ketiganya secara simultan masih terbatas sehingga menjadi research gap.
5	Model Pembelajaran Abad ke-21 dan Pengembangan Keterampilan 4C		Jusrianto <i>et al.</i> (2025); Muliana <i>et al.</i> (2024)	Model pembelajaran inovatif, terutama Problem Based Learning (PBL), efektif meningkatkan keterampilan 4C (<i>critical thinking, creativity, collaboration, dan communication</i>), literasi digital, motivasi belajar, serta kesiapan menghadapi tantangan abad ke-21.

6	Hambatan Implementasi Model Pembelajaran	Difa Maulidya <i>et al.</i> (2025); Jusrianto <i>et al.</i> (2025); I. Imam <i>et al.</i> (2026)	Implementasi pembelajaran inovatif masih menghadapi kendala berupa kompetensi guru yang belum optimal, keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan sumber daya antara sekolah perkotaan dan perdesaan, serta keterbatasan waktu dalam merancang pembelajaran kontekstual.
7	Implikasi dan Arah Pengembangan Pendidikan	Jusrianto <i>et al.</i> (2025); I. Imam <i>et al.</i> (2026); Difa Maulidya <i>et al.</i> (2025)	Penelitian merekomendasikan penguatan kurikulum berbasis HOTS dan 4C, peningkatan kompetensi guru dalam pedagogi digital, pemerataan infrastruktur teknologi, serta pemanfaatan teknologi mutakhir seperti AI, adaptive learning, dan learning analytics.

Tabel 1 menunjukkan bahwa penelitian mengenai *deep learning*, teknologi digital, kearifan lokal, dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) berkembang dalam berbagai karakteristik, baik ditinjau dari fokus kajian, pendekatan penelitian, maupun temuan empiris yang dihasilkan. Walaupun memiliki variasi dalam ruang lingkup pembahasannya, berbagai penelitian tersebut memperlihatkan adanya keterkaitan yang membentuk pola pengembangan pembelajaran yang sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 (Marsithah & Jannah, 2024). Untuk memperoleh sintesis yang lebih sistematis dan mempermudah interpretasi terhadap bukti empiris, seluruh penelitian dikelompokkan berdasarkan kesamaan bidang dan fokus kajian. Pengelompokan tersebut bertujuan untuk menggambarkan perkembangan penelitian, mengidentifikasi kontribusi masing-masing kajian terhadap pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik sekolah dasar, serta menemukan aspek-aspek yang masih memerlukan kajian lebih lanjut. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif pembahasan selanjutnya akan mengkaji secara lebih mendalam temuan-temuan pada setiap fokus kajian melalui analisis hubungan antara model pembelajaran *deep learning*, teknologi digital, kearifan lokal, dan HOTS berdasarkan bukti empiris yang tersedia. Pembahasan juga diarahkan untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, implikasi, serta research gap sebagai dasar dalam menyusun sintesis konseptual dan merumuskan rekomendasi bagi pengembangan penelitian pada masa mendatang.

1. Tren Penelitian Model Pembelajaran *Deep Learning* Berbasis Teknologi Digital Terintegrasi Kearifan Lokal pada Pendidikan Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil sintesis berbagai penelitian, implementasi model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang diintegrasikan dengan kearifan lokal menunjukkan kecenderungan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam mengembangkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Retify & Hidajat, 2025). Temuan dari penelitian eksperimental mengungkapkan bahwa pendekatan tersebut mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan, sementara kajian kualitatif menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital dan kearifan lokal mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, bermakna, dan

berpusat pada peserta didik (Lestari & Tirtoni, 2025). Adapun yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif, pendekatan ini juga berperan dalam memperkuat keterlibatan peserta didik, pemahaman terhadap konteks kehidupan nyata, serta pembentukan karakter melalui pengintegrasian nilai-nilai budaya lokal. Walaupun efektivitas implementasi model tersebut belum sepenuhnya optimal karena masih dipengaruhi oleh berbagai kendala, seperti keterbatasan kompetensi guru dalam menerapkan pembelajaran *deep learning*, belum meratanya ketersediaan infrastruktur teknologi digital, serta keterbatasan waktu dalam merancang pembelajaran yang bersifat kontekstual dan berbasis proyek (Widiya *et al.*, 2025). Keberhasilan implementasi model pembelajaran ini tidak hanya bergantung pada karakteristik model pembelajaran itu sendiri, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia, dukungan sarana dan prasarana, serta kebijakan pendidikan yang mampu memfasilitasi transformasi pembelajaran secara berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya konsistensi bahwa model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang dipadukan dengan kearifan lokal merupakan pendekatan pembelajaran yang relevan dalam menjawab tuntutan pendidikan abad ke-21 (Saputro, 2025). Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa *deep learning* tidak lagi dipahami sebagai sekadar strategi penyampaian materi, melainkan sebagai paradigma pembelajaran yang menekankan penguasaan konsep secara mendalam, keterlibatan aktif peserta didik, refleksi, kolaborasi, serta penyelesaian masalah autentik (Rahayu *et al.*, 2025). Integrasi teknologi digital memberikan dukungan terhadap proses eksplorasi informasi, komunikasi, dan kolaborasi yang lebih luas, sedangkan kearifan lokal berfungsi sebagai konteks pembelajaran yang menghubungkan konsep akademik dengan realitas sosial dan budaya peserta didik. Sinergi ketiga komponen tersebut menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga mampu mengembangkan dimensi HOTS, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat karakter peserta didik (Retify & Hidajat, 2025).

Sintesis penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar studi masih berfokus pada pengujian efektivitas masing-masing komponen secara terpisah atau dalam konteks tertentu, sehingga belum banyak penelitian yang menyajikan analisis komprehensif mengenai pola implementasi, faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas, serta model konseptual integrasi *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat peluang penelitian untuk mengembangkan sintesis yang lebih komprehensif sebagai dasar pengembangan model pembelajaran yang adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan (Abdullah, 2025).

2. Efektivitas Model Pembelajaran Deep Learning Berbasis Teknologi Digital Terintegrasi Kearifan Lokal terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai penelitian, implementasi model pembelajaran *deep learning* yang didukung oleh teknologi digital dan diintegrasikan dengan kearifan lokal menunjukkan potensi yang besar dalam mengembangkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik (Gufran, 2025). Berbagai temuan empiris memberikan bukti bahwa pendekatan *deep learning* secara konsisten mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, serta kemampuan mentransfer pengetahuan ke dalam situasi baru (Difa *et al.*, 2025). Pengintegrasian kearifan lokal terbukti memberikan nilai tambah terhadap proses pembelajaran melalui peningkatan keterlibatan peserta didik, pemahaman yang lebih kontekstual, apresiasi terhadap nilai-nilai budaya, serta kemampuan memecahkan masalah. Pada hasil evaluasi menunjukkan bahwa bukti empiris mengenai efektivitas integrasi ketiga

komponen, yaitu *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal, secara simultan dalam meningkatkan HOTS peserta didik sekolah dasar masih relatif terbatas (Ayu *et al.*, 2026). Sebagian besar penelitian masih menguji efektivitas masing-masing komponen secara terpisah atau hanya mengombinasikan dua komponen dalam konteks tertentu. Kondisi ini menegaskan bahwa meskipun arah perkembangan penelitian menunjukkan hasil yang positif, diperlukan kajian yang lebih komprehensif untuk memverifikasi efektivitas integrasi ketiga komponen tersebut dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik sekolah dasar (Syarifudin *et al.*, 2025).

Sintesis hasil penelitian menunjukkan adanya pola yang konsisten bahwa model pembelajaran *deep learning* merupakan pendekatan pedagogis yang efektif dalam mengembangkan HOTS melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berorientasi pada pemahaman konseptual, serta menekankan proses refleksi dan pemecahan masalah (Difa *et al.*, 2025). Integrasi teknologi digital semakin memperkuat implementasi pendekatan tersebut dengan menyediakan lingkungan belajar yang interaktif, fleksibel, dan mendukung eksplorasi pengetahuan secara lebih luas. Pengintegrasian kearifan lokal memberikan konteks autentik yang memungkinkan peserta didik menghubungkan konsep akademik dengan realitas sosial dan budaya di lingkungan sekitarnya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan (Hatima, 2025). Keterkaitan antara *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal secara konseptual diyakini mampu menghasilkan pengalaman belajar yang tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan pemecahan masalah, tetapi juga memperkuat karakter serta identitas budaya peserta didik.

Sintesis penelitian juga memperlihatkan bahwa kajian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas integrasi ketiga komponen tersebut terhadap HOTS pada jenjang sekolah dasar masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian berfokus pada efektivitas *deep learning* atau integrasi kearifan lokal secara terpisah, sehingga belum tersedia bukti empiris yang cukup untuk menjelaskan mekanisme maupun tingkat efektivitas sinergi ketiga komponen tersebut secara komprehensif. Temuan ini menegaskan adanya peluang penelitian lanjutan untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal sebagai strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap tuntutan pendidikan abad ke-21 (Gunartha, 2024).

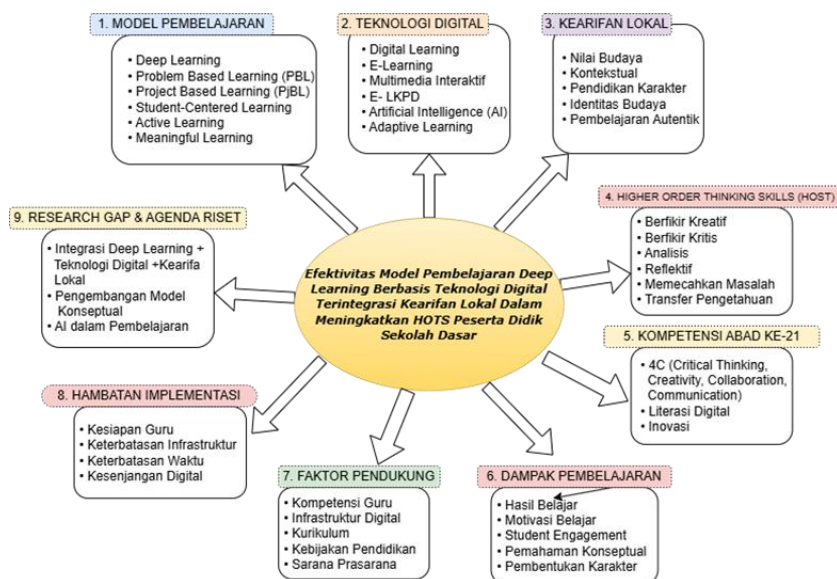
3. Sintesis Temuan, Research Gap, dan Implikasi Pengembangan Pembelajaran Abad ke-21

Berdasarkan hasil sintesis berbagai penelitian, penerapan model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21 menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan kompetensi peserta didik, khususnya keterampilan 4C (*critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*), literasi digital, serta motivasi belajar (Muliana *et al.*, 2024). Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa model-model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan kontekstual sehingga mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Vebrianto & Anwar, 2025). Di antara berbagai model yang dikaji, *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu pendekatan yang paling konsisten menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan keterampilan 4C melalui aktivitas pemecahan masalah yang autentik dan berorientasi pada kebutuhan nyata peserta didik (Muliana *et al.*, 2024). Efektivitas implementasi model-model tersebut belum dapat diterapkan secara optimal di seluruh satuan pendidikan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keterbatasan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi dan

strategi pembelajaran inovatif, belum meratanya ketersediaan infrastruktur digital, serta kesenjangan fasilitas antara sekolah di wilayah perkotaan dan perdesaan masih menjadi kendala utama dalam penerapan pembelajaran abad ke-21. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi model pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik model yang digunakan, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan dukungan ekosistem pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil-hasil penelitian memperlihatkan adanya konsistensi bahwa model pembelajaran inovatif, terutama Problem Based Learning (PBL) dan model pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21, memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan 4C, literasi digital, serta motivasi belajar peserta didik (Jusrianto *et al.*, 2025). Analisis berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan model-model tersebut didukung oleh karakteristik pembelajaran yang menekankan aktivitas eksplorasi, kolaborasi, komunikasi, refleksi, dan penyelesaian masalah secara kontekstual (Diaz, 2026). Selain menghasilkan peningkatan kompetensi kognitif, implementasi model pembelajaran tersebut juga berkontribusi terhadap penguatan keterampilan sosial, kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, dan kesiapan peserta didik menghadapi tantangan abad ke-21.

Sintesis penelitian juga mengungkapkan bahwa implementasi pembelajaran inovatif masih menghadapi tantangan yang bersifat sistemik, antara lain terbatasnya kompetensi pedagogis dan digital guru, belum meratanya akses terhadap infrastruktur teknologi, serta kesenjangan sumber daya pendidikan di berbagai wilayah. Dalam berbagai penelitian merekomendasikan perlunya penguatan kebijakan pendidikan melalui integrasi keterampilan 4C dalam kurikulum secara lebih sistematis, peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan berkelanjutan mengenai teknologi dan inovasi pembelajaran, serta pemerataan sarana dan prasarana digital sebagai prasyarat untuk mengoptimalkan efektivitas implementasi model pembelajaran abad ke-21 di seluruh jenjang Pendidikan (Whindayati *et al.*, 2025).



Gambar 2. Perkembangan Variabel Riset

Gambar 2 menunjukkan bahwa kajian mengenai *deep learning*, teknologi digital, kearifan lokal, dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) berkembang secara dinamis dan saling

berkaitan dalam mendukung transformasi pembelajaran abad ke-21. Perkembangan penelitian menunjukkan adanya pergeseran fokus dari penerapan model pembelajaran inovatif menuju pengintegrasian teknologi digital dan kearifan lokal sebagai strategi pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada peserta didik. Integrasi berbagai komponen tersebut memberikan kontribusi terhadap pengembangan HOTS, keterampilan abad ke-21, serta peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran (Gunartha, 2024). Implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, dan kesenjangan sumber daya pendidikan yang masih menjadi perhatian dalam penelitian-penelitian terkini. Untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antarvariabel serta arah perkembangan penelitian, hasil sintesis tersebut divisualisasikan dalam bentuk mind map pada Gambar 2. Visualisasi ini menyajikan hubungan antarkonsep, pola perkembangan fokus penelitian, serta kecenderungan kajian yang menjadi landasan dalam pembahasan setiap subbab secara lebih mendalam.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review*, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *deep learning* berbasis teknologi digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal berpotensi efektif dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, analitis, reflektif, serta pemecahan masalah, sekaligus memperkuat literasi digital, karakter, dan apresiasi terhadap nilai-nilai budaya lokal. Namun demikian, penelitian yang mengkaji integrasi ketiga komponen tersebut secara simultan masih terbatas dan implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kompetensi guru, keterbatasan infrastruktur digital, serta kesenjangan sumber daya pendidikan. Penelitian selanjutnya perlu mengembangkan dan menguji secara empiris model pembelajaran yang mengintegrasikan *deep learning*, teknologi digital, dan kearifan lokal dalam berbagai konteks sekolah dasar, termasuk dengan memanfaatkan teknologi mutakhir seperti *Artificial Intelligence*, *adaptive learning*, dan *learning analytics*, guna memperkuat efektivitas pembelajaran dalam mengembangkan HOTS peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga artikel ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada keluarga, sahabat, dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, serta motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan memperoleh balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

REFERENSI

- Abdullah, M. N. (2025). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi untuk Mendukung Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Hukum Islam*, 11(September), 339–348.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55849/attasyrih.v11i2.394>
- Adhitia, M. S., Fathinah, N. A., Sari, N. N., Khoirunisa, N., Rangkuti, N., & Iskandar, S. (2025). Model

- Pengelolaan Kelas dalam Mendukung Pembelajaran Efektif Abad Ke-21 di Sekolah Dasar. *Sibatik Journal / Volume*, 5(1), 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.54443/sibatik.v5i1.4071>
- Alauddin, Naskahditerima, R., Learning, M., Learning, M., & Learning, J. (2025). Pendekatan Pembelajaran Berbasis Deep Learning : Mindful Learning , Meaningful Learning , Dan Joyful Learning. *JurnalManajemenPendidikanIslam*, 2(1), 45–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.47945/al-mumtaz.v2i1.1991>
- Ayu Angraini, D., Salsabela, W., Walhazwa, Ayatullah Muhammadin Al Fath, & Erwin Efendi Hutagalung. (2026). Efektivitas Model Cooperative Learning Tipe STAD dan Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literatur Review. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 500–520. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i2.6171>
- Diaz Rhamadani. (2026). Efektivitas Integrasi Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA: Literature Review. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 6(1), 172–179. <https://doi.org/https://doi.org/10.52434/jkpi.v6i1.43141>
- Difa Maulidya, Dian Nur Andriani Eka Setiawati, Nury Azkiya Umamy, & Muhammad Syukri. (2025). Analisis Literatur Peran Deep Learning dalam Mendorong Pembelajaran Bermakna di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 9072–9084. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3330>
- Effendi, M. I., & Yoto, Y. (2024). Pembelajaran Abad-21 Melalui Model Project Based Learning Terintegrasi STEM (PJBL-STEM) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 9(1), 67. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i1.1637>
- Ghazy, A. C., & Wibowo, K. A. (2025). Transformasi Pendidikan : Pengembangan Metodologi dan Media Pembelajaran di Era Digital Transformation of Education : The Development of Methodology and Learning Media in the Digital Era. *Https://Journal.Nahnuinisiatif.Com/ARJI/Index*, 7(76), 2974–2997. <https://doi.org/https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.594>
- Gufran gufran, D. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa II SD Julasfi Warraihan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1394–1400. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1960>
- Gunartha, I. W. (2024). Pengembangan Penilaian Berorientasi Hots: Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Era Global Abad Ke-21. *Jurnal Pendidikan*, 25(1), 133–147. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3660>
- Hatima, Y. (2025). Sinergi Deep Learning dan Kearifan Lokal untuk Pengembangan Literasi Bahasa dan Sastra Indonesia pada Anak Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Journal of Humanities, Social Sciences, And Education(JHUSE)*, 1(7), 20–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i7.313>
- Istanti, H. N., Surjono, H. D., & Hariyanto, D. (2025). Berpikir Kritis dalam Pendidikan Vokasional : Kajian Literatur Sistematis Terpadu dan Analisis Bibliometrik Critical Thinking in Vocational Education : A Hybrid Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis. *Seminar Dan Konfrens APDOVI*, 1, 1–31. <https://ojs.apdovi.id/index.php/semnas/article/view/82/11>
- Juliani, A., & Mulyanah, D. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Budaya Terhadap Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar. *Https://Journal.Unj.Ac.Id/Unj/Index.Php/Jpd/Index*, 15(1), 144–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jpd.v15i1.43245>
- Jusrianto, J., Sinring, A., Kamaruddin, S. A., & Nur, H. (2025). Model Pembelajaran Abad 21 yang Efektif di Sekolah Dasar: Sebuah Systematic Literature Review. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1931–1941. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.7538>
- Lestari, D., & Tirtoni, F. (2025). Implementasi Pendidikan Multikultural Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Karakter Toleransi Pada Sekolah Inklusi. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 827–835. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1195>
- Mardhiyah, A., Hadi, M. S., & Misriandi, M. (2026). Deep Learning Based Coding And Artificial

- Intelligence For Computational Thinking In Elementary Schools. *Academia Open*, 11(1). <https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.13221>
- Marsithah, I., & Jannah, M. (2024). Pengembangan E-Modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) berbasis Kearifan Lokal pada Fase E. *Https://Jurnal.Umsu.Ac.Id/Public/Journals/43/PageHeaderTitleImage_en_US.Jpg*, 5(2), 95–117. <https://doi.org/10.30596/jppp.v5i2.17017>
- Maulidina, H. R. (2026). Transformasi Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Ilmiah Nusantara (JINU)*, 3(3), 873–887. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jinu.v3i3.9852>
- Miskiyyah, S. Z., Puspita, P. I., Dewi, T. B. T., Mu'izzah, R., Febriyanti, A. A., & Sutrisno, S. (2026). Integrasi Pembelajaran Berbasis Budaya Dan Kearifan Lokal Dalam Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah: Analisis Literatur Tentang Model Dan Implementasinya. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(2), 618–632. <https://doi.org/https://doi.org/10.34125/jmp.v10i2.589>
- Muliana, Fonna, M., & Nufus, H. (2024). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Abad 21. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 5(1), 22–30. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v5i1.2900>
- Nurhaswinda, Nurfadilah, Rachman, A. B., Febi, & Sahri, A. N. (2026). Studi Literatur : Penguatan Konsep Dan Penerapan Kurikulum Merdeka Berbasis Deep Learning. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(1), 251–264. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.13233>
- Pratiwi, D. A., & Setiawan, A. (2025). Inovasi Pembelajaran Stem Berbasis Kearifan Lokal Untuk Peningkatan Literasi Sains Siswa. 1(2), 306–312. <https://doi.org/https://doi.org/10.55981/dinamika.2025.v1i2.74>
- Rahayu, C., Setiani, W. R., Yulindra, D., & Azzahra, L. (2025). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Tinjauan Literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 13(1), 9–25. <https://doi.org/10.23960/mtk/v13i1.pp9-25>
- Retify, L. C., & Hidajat, F. A. (2025). Systematic Literature Review : Transformasi Pembelajaran dengan E- Modul Interaktif berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan High Order Thinking Skills. *Https://Journal.Unj.Ac.Id/Unj/Index.Php/Jrpmj/Index*, 7(2), 139–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jrpmj.v7i2.60815>
- Saputro, A. N. (2025). Studi Literatur Tentang Integrasi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 12000–12007. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3944>
- Sastra Atmaja, T. (2024). Internalisasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 8(1), 171–179. <https://doi.org/10.31571/jpkn.v8i1.7380>
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 48. [https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8\(1\).48-58](https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8(1).48-58)
- Syarifudin, A., Nurdin, Sururi, & Akbar, A. (2025). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran: Kajian Pedagogi Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 351–363. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.38401>
- Vebrianto, R., & Anwar, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Platform Wordwall dalam Pembelajaran SKI : Systematic Literatur Rivew. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan PengabdianKepada Masyarakat*, 5(2), 723–738. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1332>
- Whindayati, A., Fauziah, R. N., Fatimah, S., Mipa, P., Universitas, P., & Pgri, I. (2025). Penguatan Kompetensi Abad 21 Dalam Pembelajaran Di Era Digital: Tantangan Dan Strategi Pendidik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35543>
- Widiya, H., Sanityatus, B., & Oktania, B. (2025). Implementasi Manajemen Implementasi Manajemen Kurikulum untuk Meningkatkan Kesiapan Guru terhadap Kurikulum Deep

- Learning Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan. *Pendidikan Sains Dan Tegnologi Terapan*, 2(3), 268–274. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jpst/index>
- Widyawati, Nia Aulia Khodijatul Qubro, Lintang Daraquthni, & Sukiman. (2025). Sintesis Pendekatan Eklektik Dan Model Kontekstual Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar Berbasis Kearifan Lokal: Kajian Literatur. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 13(1). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v13i1.4631>
- YULI, Y., & Mulyono, Y. (2025). Pengembangan dan Efektivitas Model Pembelajaran Digital Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca siswa. *Advances In Education Journal*, 2(2). <https://journal.al-afif.org/index.php/aej/article/view/230>
- Yusuf, Y., Kencana, M., & Fajrina, S. (2025). Analisis Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis E-Learning untuk Peningkatan Mutu Belajar di Daerah Tertinggal: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Cahaya Edukasi*, 2(4), 462–467. <https://doi.org/10.63863/jce.v2i4.259>