

ANALIS MODEL PEMBELAJARAN EFEKTIF DALAM IMPLEMENTASI DEEP LEARNING DI KURIKULUM SEKOLAH

Siti Mutmainah¹, Syfa Maulidiyah², Alda Mafrikha Fauziah³, Muhamad Agung Amrullah⁴, Nurlaila Ana⁵

¹⁻⁵Fakultas Tarbiyah dan IlmuKeguruan, Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan

siti.mutmainah24029@mhs.uingusdur.ac.id¹

syfa.maulidiyah24017@mhs.uingusdur.ac.id²

alda.mafrikha.fauziah24002@mhs.uingusdur.ac.id³

muhammad.agung.amrullah24220@mhs.uingusdur.ac.id⁴

nurlailaana@uingusdur.ac.id⁵

ABSTRACT

The low quality of rote-learning-based instruction is a significant problem at various levels of education in Indonesia. This study aims to analyze effective learning models for implementing deep learning in school curricula through a literature review approach. The method used is a literature study analyzing national and international journal articles published between 2021 and 2026, obtained through Google Scholar, Garuda, and DOAJ. The results of the study indicate that Project-Based Learning, Problem-Based Learning, and Inquiry-Based Learning models have proven effective in supporting the implementation of deep learning. The three main pillars—meaningful learning, mindful learning, and joyful learning—have been shown to holistically enhance students' critical thinking skills and conceptual understanding. In conclusion, the integration of deep learning into the school curriculum can be an effective strategy for improving the quality of learning if supported by adequate teacher readiness and policies.

Keywords: deep learning, learning models, deep learning implementation

ABSTRAK

Rendahnya kualitas pembelajaran berbasis hafalan menjadi masalah yang signifikan di berbagai jenjang pendidikan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model pembelajaran efektif dalam implementasi deep learning di kurikulum sekolah melalui pendekatan literature review. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis artikel jurnal nasional dan internasional yang dipublikasikan pada tahun 2021–2026, diperoleh melalui Google Scholar, Garuda dan Doaj. Hasil kajian menunjukkan bahwa model Project-Based Learning, Problem-Based Learning, dan Inquiry-Based Learning terbukti efektif mendukung implementasi deep learning. Tiga pilar utama yaitu meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual siswa secara holistik. Kesimpulannya, integrasi deep

learning dalam kurikulum sekolah dapat menjadi strategi efektif meningkatkan kualitas pembelajaran apabila didukung kesiapan guru dan kebijakan yang memadai.

Kata Kunci: deep learning, model pembelajaran, implementasi deep learning

A. Pendahuluan

Implementasi model pembelajaran di Indonesia saat ini tengah mengalami pergeseran signifikan dari metode konvensional berbasis hafalan (*surface learning*) menuju pendekatan *deep learning* (pembelajaran mendalam) yang berfokus pada pemahaman konseptual dan keterlibatan aktif siswa (Maelasari & Lusiana, 2025). Fakta sosial menunjukkan bahwa tren penelitian mengenai *deep learning* dalam kerangka Kurikulum Merdeka terus meningkat antara tahun 2022 hingga 2025, yang mencerminkan kebutuhan mendesak akan transformasi pedagogis untuk membentuk kompetensi abad ke-21. Urgensi penerapan model ini sangat krusial karena terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan motivasi belajar peserta didik secara signifikan (Nur, Putriwanti, Kasmawati, & Rahmita, 2025).

Namun, di balik potensi tersebut, muncul berbagai persoalan

struktural dan praktis di lapangan. Data menunjukkan adanya ketimpangan kesiapan guru yang belum merata, di mana banyak pendidik masih bergantung pada metode tradisional dan memiliki literasi teknologi yang rendah. Selain itu, persoalan infrastruktur seperti keterbatasan akses teknologi di daerah terpencil, alokasi waktu yang terbatas, serta kurikulum yang masih dirasakan kaku akibat tuntutan administratif menjadi hambatan serius yang menghalangi efektivitas implementasi pembelajaran mendalam di satuan pendidikan. Tanpa dukungan kebijakan yang stabil dan pelatihan profesional yang berkelanjutan, kesenjangan antara kebijakan kurikulum di tingkat pusat dengan praktik nyata di sekolah akan terus melebar (Harjun, Murni, & Ramadhani Suci, 2026).

Berdasarkan literatur yang dikaji, hasil penelitian terdahulu secara kolektif menunjukkan bahwa *deep learning* merupakan strategi pedagogis yang efektif untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemahaman konseptual dan berpikir kritis. Beberapa temuan utama dari literatur yang ada meliputi peningkatan signifikan pada pemahaman konsep, retensi jangka panjang, serta keterampilan pemecahan masalah siswa. Penelitian sebelumnya juga mengidentifikasi bahwa model *project-based learning* (PjBL), *inquiry learning*, dan pembelajaran kolaboratif adalah instrumen utama yang mendukung implementasi *deep learning* dalam Kurikulum Merdeka (Selvi et al., 2025). Selain itu, literatur menyoroti bahwa pendekatan ini mampu memperkuat karakter siswa, meningkatkan motivasi, serta membantu manajemen stres akademik melalui proses refleksi diri dan kolaborasi. Namun, studi terdahulu juga konsisten melaporkan hambatan berupa ketidaksiapan guru, keterbatasan infrastruktur, serta beban administratif yang menghambat fleksibilitas kurikulum di lapangan.

Letak perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada fokus dan kedalaman analisisnya. Jika penelitian sebelumnya banyak yang bersifat teoritis melalui *Systematic Literature*

Review (SLR) atau berfokus pada efektivitas mata pelajaran tunggal, penelitian ini melakukan analisis komprehensif terhadap model pembelajaran efektif yang bersifat lintas disiplin dalam skala kurikulum sekolah secara utuh. Selain itu, penelitian ini menempatkan analisis pada konteks kebijakan paling mutakhir (2024-2026), termasuk wacana integrasi tiga pilar utama: *Mindfull*, *Meaningfull*, dan *Joyfull Learning* yang bertujuan mengatasi kejenuhan kurikulum sebelumnya. Berbeda dengan kajian terdahulu yang seringkali mengabaikan aspek manajerial, penelitian ini menggali lebih dalam mengenai peran kepemimpinan sekolah dan supervisi akademik dalam menjamin keberlanjutan praktik pembelajaran mendalam (Riska, Syahnam, Heni, Indah, & Putri Mas Fierna Janvierna Luise, 2025).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada Sintesis Model Pembelajaran Berbasis Ekosistem Berdampak yang mengintegrasikan secara sistematis elemen *Mindfull*, *Meaningfull*, dan *Joyfull Learning* ke dalam model teknis yang aplikatif untuk mengatasi hambatan administratif di sekolah-sekolah

Indonesia. Penelitian ini menawarkan kebaruan berupa identifikasi model yang tidak hanya berfokus pada aktivitas instruksional siswa, tetapi juga pada reformasi sistem asesmen formatif yang berorientasi pada proses berpikir dan pertumbuhan kompetensi, bukan sekadar hasil akhir kognitif. Lebih lanjut, *novelty* penelitian ini mencakup penemuan model sinergi antara lingkungan sekolah dengan peran keluarga sebagai faktor eksternal yang signifikan dalam mendukung pembentukan karakter siswa melalui pembelajaran mendalam sebuah dimensi yang jarang dibahas secara integratif dalam literatur pedagogi murni sebelumnya.

Berdasarkan identifikasi pada kajian sebelumnya, penelitian ini berupaya untuk mengisi celah mendalam mengenai strategi implementasi model pembelajaran yang lebih adaptif dan komprehensif di berbagai jenjang pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model *deep learning* dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan kurikulum di sekolah, dengan fokus pada penguatan kompetensi holistik siswa yang mencakup aspek kognitif,

pemahaman konseptual, dan karakter. Secara lebih spesifik, penelitian ini bermaksud merancang serta menguji model *deep learning* yang dapat membantu pendidik dalam memantau kemajuan belajar, mengidentifikasi kesulitan belajar sejak dini, serta memprediksi kinerja akademik peserta didik guna memberikan intervensi yang tepat sasaran. Selain itu, tulisan ini bertujuan untuk merumuskan strategi inovatif dalam mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal, spiritualitas, dan teknologi terbaru ke dalam kerangka kurikulum yang bermakna, berkesadaran, serta menggembirakan bagi seluruh ekosistem pendidikan di Indonesia (Yuliana, 2025).

Penelitian ini didasarkan pada suatu argumen bahwa efektivitas implementasi *deep learning* dalam kurikulum sekolah sangat bergantung pada sinergi antara kesiapan pedagogis guru dan fleksibilitas struktural dalam proses pembelajaran. Hipotesis yang diajukan adalah penerapan model pembelajaran mendalam yang mengintegrasikan pilar *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* secara konsisten dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta

pemahaman konseptual siswa dibandingkan dengan metode konvensional (Harjun et al., 2026). Argumentasi lebih lanjut menyatakan bahwa kendala administratif dan keterbatasan infrastruktur sering kali menjadi faktor penghambat utama yang menyebabkan model pembelajaran ini tidak berjalan optimal di lapangan (Maelasari & Lusiana, 2025). Oleh karena itu, diduga bahwa jika terdapat dukungan kebijakan yang stabil dan peningkatan literasi teknologi pendidik, maka kualitas hasil belajar dan karakter siswa sesuai profil pelajar Pancasila akan mengalami peningkatan yang berkelanjutan (Yuliana, 2025). Validitas dari hipotesis dan argumen ini akan diuji melalui analisis data temuan yang akan dipaparkan pada bagian selanjutnya dalam tulisan ini.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode literature review. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data dari membaca dan menganalisis artikel atau jurnal yang sudah ada sebelumnya. Metode ini dipilih karena penelitian ini tidak turun langsung ke lapangan untuk mencari data, melainkan dengan mengkaji penelitian

sebelumnya yang berkaitan dengan model pembelajaran efektif dalam implementasi deep learning di kurikulum sekolah.

Jurnal yang digunakan sebagai data adalah artikel jurnal yang diterbitkan dalam kurun waktu 2021–2026, baik jurnal nasional maupun internasional. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri jurnal ilmiah melalui mesin pencari Google Scholar, Garuda, DOAJ

Setelah artikel terkumpul, analisis dilakukan melalui beberapa langkah sederhana. Pertama, artikel dikelompokkan berdasarkan tema, seperti konsep deep learning, model pembelajaran, dan hambatan implementasi. Kedua, setiap artikel dibaca dan dicatat poin-poin pentingnya. Ketiga, hasil dari berbagai artikel tersebut dibandingkan dan disatukan menjadi sebuah kesimpulan yang menyeluruh. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang bagaimana model pembelajaran deep learning dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan kurikulum di sekolah berdasarkan bukti-bukti dari penelitian sebelumnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Model Pembelajaran dan pendekatan berbasis *Deep Learning*.

Pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik, dan antara peserta dan sumber belajar lainnya pada suatu lingkungan belajar yang berlangsung secara edukatif, agar peserta didik dapat membangun sikap, pengetahuan dan keterampilannya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga penilaian (Purnomo et al., 2023). Secara etimologis, kata “model” mengacu pada pola atau gaya sesuatu yang telah diciptakan, diproduksi, atau dihasilkan. Dalam Kamus Bahasa Indonesia (KBBI), istilah “model” mencakup arti pola, contoh, atau acuan dari berbagai hal yang dibuat atau diproduksi. Di sisi lain, istilah pembelajaran dalam konsep lama lebih dikenal dengan nama “mengajar” atau “mengajar dan belajar” yang mana di dalam Bahasa Inggris, kata yang setara adalah

“instructional”, yang merujuk pada jenis interaksi antara peserta didik, dan antara peserta didik dan lingkungan serta sumber belajarnya (Ananda & Abdillah, 2018)

Pendekatan deep learning merupakan strategi pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pemahaman mendalam dan analitis terhadap materi pembelajaran. Dalam pendekatan ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi didorong untuk menganalisis permasalahan, mengaitkan konsep dengan konteks nyata, serta menemukan solusi berdasarkan data dan fakta. Marton dan Säljö (1976) memperkenalkan deep learning sebagai pendekatan yang menekankan pemahaman makna dan hubungan antar konsep secara komprehensif (Kusuma et al., 2026).

Istilah *Deep Learning* yang dipakai Mendikdasmen tidak sama dengan istilah *Deep Learning* yang lazim digunakan dalam ranah *Artificial Intelligence* (AI). Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah

membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu cabang AI yang memiliki potensi besar dalam transformasi pendidikan adalah *deep learning*, yang memungkinkan sistem untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerjanya secara otomatis (Sari & Arta, 2025). Dalam konteks pendidikan, *Deep Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang tekanan pemahaman konsep dan penguasaan kompetensi secara mendalam dalam mencakup materi yang lebih sempit. Pendekatan pembelajaran *Deep Learning* (belajar secara mendalam) adalah kontras dari pendekatan pembelajaran *Surface Learning* (belajar di permukaan) yang berusaha membahas banyak materi secara luas dengan menyumbangkan proses pemahaman dan peningkatan kompetensi dari para peserta didik. Siswa akhirnya hanya terpaksa menghafal banyak hal tanpa dapat memaknai, memiliki, dan menikmati proses pembelajarannya. Ini sejalan dengan dengan beberapa jurnal yang membahas *deep learning* dalam konteks pedagogik/pendidika lainnya.

Pendekatan *deep learning* muncul sebagai respons terhadap keterbatasan pembelajaran permukaan (*surface learning*) yang berfokus pada hafalan dan reproduksi informasi. Dalam konteks pendidikan dasar, *deep learning* dipandang sebagai proses pembelajaran yang mendorong pemahaman konseptual, keterkaitan antar konsep, dan kemampuan menerapkan pengetahuan pada situasi baru. Reformasi kurikulum di berbagai negara menempatkan *deep learning* sebagai kompetensi lintas mata (Komara et al., 2026). *Deep learning* dalam konteks pedagogik dapat menjadi alternatif yang relevan karena menekankan *Meaningful learning*, keterlibatan aktif, dan refleksi siswa terhadap pengalaman belajarnya (Dewi & Wulandari, 2022). Penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai pendekatan pembelajaran di Indonesia memengaruhi beberapa aspek kebijakan pendidikan. Salah satu dampak signifikannya adalah perlunya penyempurnaan dan penyesuaian regulasi yang ada guna memastikan integrasi yang efektif (Rahmandani et al., 2025).

Deep learning dalam pendidikan tidak hanya merujuk pada teknologi AI yang bersifat algoritmik, tetapi juga pada pendekatan pedagogis yang menekankan pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan berpusat pada siswa. Konsep ini mendorong siswa untuk tidak sekadar mengingat informasi, melainkan untuk memahami, menganalisis, dan mengaplikasikannya dalam konteks nyata. Seperti yang diungkapkan oleh (Adnyana, 2024). Pembelajaran mendalam (*deep learning*) memainkan peran penting dalam mendorong pencapaian pendidikan yang efektif. Pembelajaran yang bermakna tidak hanya sekadar menerima informasi secara pasif; pembelajaran ini menuntut partisipasi aktif siswa dalam menganalisis, menafsirkan, dan merefleksikan pengalaman akademis mereka. Pembelajaran yang bermakna terjadi ketika peserta didik mampu menghubungkan konsep baru dengan pemahaman sebelumnya, yang memungkinkan mereka membangun struktur kognitif yang stabil dan koheren (Rahmandani et al., 2025). pembelajaran berbasis *deep learning* mengaktifkan proses berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dalam

menghadapi tantangan era digital. Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran menunjukkan tiga pola utama yang saling terintegrasi: *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*. (Sari & Arta, 2025).

1. Meaningful Learning

Meaningful learning juga menekankan pentingnya pembelajaran yang terpusat pada siswa (*student centered*), di mana siswa diberi kesempatan untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar. Metode seperti diskusi kelompok, proyek kolaboratif, dan penelitian mandiri menjadi alat penting untuk mendorong keterlibatan aktif ini. Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga sebagai pencipta pengetahuan, yang mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam konteks yang berbeda dan menantang (Kusuma et al., 2026). Pendekatan *Meaningful learning* menekankan pentingnya menghubungkan

pengetahuan baru dengan pengalaman dan konteks kehidupan siswa. Para guru secara kreatif mengembangkan berbagai strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa melihat hubungan langsung antara materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna (Hafidzhoh et al., 2023). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menerapkan pendekatan *meaningfull learning* adalah pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dalam jurnal nya (Rahmandani et al., 2025) menyatakan bahwa pembelajaran ini, siswa dapat terlibat dalam proyek autentik, yang menumbuhkan kreativitas, kerja sama tim, dan rasa tanggung jawab. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa pendekatan *meaningful learning* terbukti dapat memberikan dampak yang

positif terhadap siswa. Di antara dampak tersebut yakni peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa (Kintoko & Hadi Siswanto, 2025). Selain itu, peningkatan juga terlihat pada aspek membaca mereka. Bukan hanya pada aspek kognitif dan afektif, aspek psikomotorik juga meningkat menggunakan pendekatan ini. Seperti dalam penelitian (Susana, 2022) yang menyatakan bahwa kemampuan menulis puisi siswa meningkat setelah dilakukan pembelajaran *meaningful learning*. Dampak-dampak ini juga sangat dipengaruhi oleh penggunaan strategi dan media pembelajaran yang variatif oleh guru. Seperti misalnya media multimedia. Dengan menggunakan media ini untuk mendukung *meaningful learning*, ternyata dapat meningkatkan pemahaman, performa akademik dan kemampuan menerapkan pengetahuan siswa (Ramadhan, 2025).

2. Mindful Learning

Mindful Learning, sebagai komponen kedua, berperan penting dalam mengembangkan kesadaran dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran *mindful learning* dalam konteks *deep learning* berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih sadar, bermakna, dan terhubung dengan kehidupan nyata siswa. *Mindful learning* mendorong siswa untuk hadir secara penuh dalam proses belajar, sehingga tidak hanya memahami materi secara kognitif, tetapi juga menginternalisasikannya melalui pengalaman emosional dan refleksi diri (Kusuma et al., 2026). *Mindful learning* adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan prinsip kesadaran penuh (*mindfulness*) dalam proses belajar, dengan fokus pada perhatian penuh terhadap apa yang sedang dipelajari tanpa menghakimi atau tergesa-gesa. (Diputera & Zulpan,

2024) menekankan bahwa pendekatan ini mendorong siswa untuk menjadi pembelajar yang sadar dan reflektif. *Mindful Learning* tidak hanya tentang konsentrasi, tetapi juga mencakup pengembangan kesadaran metakognitif yang memungkinkan siswa memahami dan mengelola proses belajar mereka sendiri. Dengan kata lain, siswa diajarkan untuk tidak hanya fokus pada materi yang dipelajari, tetapi juga pada cara mereka belajar, strategi yang digunakan, dan bagaimana mereka dapat meningkatkan efektivitas belajar mereka (Sari & Arta, 2025). Siswa yang dilatih untuk lebih *mindful* dalam pembelajaran mereka, mengalami peningkatan dalam aspek kognitif-produktif yang mencakup produktivitas, pengetahuan, hasil belajar, keterampilan, dan intelegensi. Peningkatan berbagai aspek ini erat kaitannya dengan proses pembelajaran yang bersifat reflektif, di mana siswa dilatih untuk mengevaluasi cara

berpikir dan strategi belajar mereka secara sadar. Proses ini memperkuat kemampuan metakognitif, yang memungkinkan siswa untuk secara aktif menganalisis, memasntau, dan menyesuaikan cara belajar mereka agar lebih efektif. Dengan demikian, metakognisi tidak hanya membantu siswa memahami apa yang mereka pelajari, tetapi juga bagaimana mereka belajar, sehingga menghasilkan peningkatan yang menyeluruh pada kreativitas, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan kinerja akademik (Ramadhan, 2025). Aktivitas ini dapat dilakukan melalui penerapan metode pembelajaran berbasis inquiry. Pembelajaran berbasis Inquiry ini merangsang rasa ingin tahu siswa dengan mendorong mereka untuk menyelidiki, mengeksplorasi, dan melakukan eksperimen dalam mencari pengetahuan (Rahmandani et al., 2025).

3. Joyful Learning

Joyful learning, sebagai komponen ketiga, memberikan dimensi emosional yang penting dalam proses pembelajaran. Salah satu unsur penting dalam *deep learning* adalah *joyful learning*, yakni penciptaan suasana belajar yang menyenangkan, kreatif, dan bebas dari tekanan. *Joyful learning* berperan besar dalam memperkuat proses kognitif siswa karena emosi positif membantu meningkatkan retensi, fokus, dan motivasi intrinsik. Ketika siswa merasa senang dan terlibat secara emosional, mereka cenderung memahami materi lebih dalam dan berani mengeksplorasi ide baru. *Joyful Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan kesenangan, keterlibatan emosional positif, dan pengalaman bermakna sebagai bagian penting dari proses belajar. Tujuannya adalah agar siswa belajar dengan antusias, rasa ingin

tahu, dan perasaan bahagia, bukan sekadar karena tuntutan akademis (Tayeh et al., 2024). Pendekatan *joyful learning* merupakan pendekatan yang memfokuskan keberlangsungan pembelajaran pada *enjoyful atmosphere*, yakni suasana yang menyenangkan pada proses pembelajaran. Suasana yang menyenangkan ini berdampak positif pada hasil belajar siswa, baik pada aspek kognitif maupun afektif siswa (Ramadhan, 2025). Pendekatan *joyful learning* terbukti meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan juga afektif siswa (Nurfitriyani et al., 2025). Peningkatan yang terjadi dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya yakni strategi dan juga media yang variatif. Peningkatan pada ranah afektif terlihat pada beberapa aspek. Aspek-aspek yang paling menonjol yakni antusiasme, keaktifan, attention, motivasi, partisipasi dan sikap secara umum siswa. Peningkatan pada ranah

kognitif dan juga prestasi akademik siswa berkaitan dengan peningkatan pada ranah afektif. Dengan meningkatkan ranah afektif seperti antusiasme dan partisipasi siswa dsb., siswa akan lebih tertarik terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung (Ramadhan, 2025). Metode berbasis permainan seperti bermain peran adalah metode yang sangat menyenangkan untuk peserta didik dalam pembelajaran. Bermain peran (Role Playing) adalah metode pembelajaran aktif di mana peserta didik memerankan situasi atau karakter tertentu untuk memahami konsep, nilai, atau keterampilan sosial tertentu melalui pengalaman langsung. Melalui kegiatan bermain peran, peserta didik memahami materi dengan cara praktis dan kontekstual, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Setiawan & Bahtiar, 2023).

Integrasi tiga pendekatan dalam pembelajaran mendalam, yaitu

pembelajaran bermakna, pembelajaran sadar, dan pembelajaran penuh kebahagiaan, memberikan efek positif yang saling melengkapi terhadap hasil belajar peserta didik. Pembelajaran bermakna memungkinkan siswa untuk memahami materi dengan cara yang lebih mendalam dengan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan konsep yang telah ada sebelumnya, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran sadar berfungsi untuk menumbuhkan kesadaran belajar siswa melalui konsentrasi, refleksi, dan pengelolaan proses belajar yang metakognitif, sehingga siswa menjadi lebih mandiri, kritis, dan mampu menilai strategi belajar yang mereka gunakan. Di sisi lain, pembelajaran penuh kebahagiaan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan tanpa tekanan, yang dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta fokus siswa dalam proses belajar. Ketika ketiga pendekatan ini digabungkan, proses pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif, tetapi juga mengembangkan aspek afektif dan

psikomotorik siswa secara seimbang, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, bermakna, dan berkualitas.

Implementasi Kurikulum Deep Learning di Sekolah

Implementasi pendekatan deep learning di sekolah secara resmi telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025, yang mulai diberlakukan pada tahun ajaran 2025/2026. Regulasi ini menjadi landasan hukum bagi seluruh satuan pendidikan di Indonesia untuk beralih dari metode pembelajaran konvensional berbasis hafalan menuju pendekatan yang lebih menekankan pemahaman mendalam, keterlibatan aktif, dan pengembangan kompetensi holistik peserta didik (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025). Dengan adanya kebijakan ini, guru dituntut untuk merancang proses pembelajaran yang tidak sekadar mentransfer informasi, tetapi mampu mendorong siswa berpikir kritis dan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata.

Dalam tataran praktis, implementasi deep learning di kelas diwujudkan

melalui penerapan model-model pembelajaran aktif seperti Project-Based Learning (PjBL), Problem-Based Learning (PBL), dan Inquiry-Based Learning. Ketiga model tersebut memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri, bekerja sama dalam kelompok, serta memecahkan permasalahan nyata yang kontekstual. Pendekatan ini sejalan dengan tiga pilar utama deep learning, yaitu meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning, yang secara kolektif bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, berkesadaran, dan menyenangkan (Sari & Arta, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa ketika ketiga pilar tersebut diterapkan secara terintegrasi, kualitas pemahaman konseptual dan motivasi belajar siswa meningkat secara signifikan (Kusuma et al., 2026).

Meskipun demikian, pelaksanaan di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan yang cukup berarti. Salah satu hambatan utama adalah ketidaksiapan sebagian besar tenaga pendidik dalam memahami dan menerapkan konsep deep learning secara tepat. Banyak guru

yang masih terbiasa dengan pola pengajaran satu arah dan mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa (Alan Mustapa et al., 2025). Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil, serta beban administratif yang tinggi turut menghambat fleksibilitas pelaksanaan kurikulum ini. Kondisi tersebut seringkali menyebabkan implementasi deep learning tidak berjalan optimal dan hanya bersifat formalitas tanpa perubahan substantif dalam proses pembelajaran (Rina Herlina et al., 2026).

Dengan demikian, keberhasilan implementasi kurikulum deep learning di sekolah sangat bergantung pada kesiapan guru, dukungan kebijakan yang berkelanjutan, dan penguatan kapasitas profesional pendidik melalui pelatihan yang terstruktur. Peran kepemimpinan kepala sekolah juga menjadi faktor penting dalam menciptakan ekosistem belajar yang kondusif bagi penerapan pendekatan ini secara konsisten (Riska et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara pemerintah, satuan pendidikan, dan keluarga agar

transformasi pembelajaran yang diharapkan dapat benar-benar terwujud di seluruh jenjang pendidikan di Indonesia.

Model Pembelajaran Efektif dalam Implementasi Kurikulum Deep Learning

Jika kita perhatikan perkembangan pendidikan di Indonesia saat ini, terutama sejak penerapan Kurikulum Merdeka, ada perubahan yang signifikan dalam cara pembelajaran di kelas. Pembelajaran kini tidak hanya terfokus pada penyampaian informasi dari guru kepada siswa, melainkan lebih kepada bagaimana siswa dapat memahami, mengolah, dan memberikan makna terhadap pengetahuan dengan lebih mendalam. Di sinilah konsep deep learning memiliki peranan yang penting, karena pendekatan ini menekankan proses belajar yang melampaui hafalan, menuju pemahaman yang lebih dalam dan dapat diterapkan.

Dalam bidang pendidikan, deep learning dipahami sebagai pendekatan yang mendorong siswa untuk aktif, reflektif, dan sepenuhnya

terlibat dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini juga berkaitan dengan pembelajaran di abad ke-21 yang mengharuskan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Penelitian mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa deep learning dalam Kurikulum Merdeka berfokus pada pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan berorientasi peserta didik (Nur Asitah et al., 2026).

Jika kita selami lebih dalam, sebenarnya deep learning sangat terkait dengan model pembelajaran yang diterapkan. Model pembelajaran berfungsi sebagai alat utama untuk mengimplementasikan konsep ini dalam praktik di ruang kelas. Tanpa adanya model yang tepat, deep learning akan tetap menjadi konsep teoritis semata. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa.

Salah satu model yang paling relevan adalah Pembelajaran Berbasis Proyek. Model ini menekankan pada pembelajaran melalui proyek nyata, sehingga siswa

tidak hanya menerima teori, tetapi juga merasakan langsung proses belajar. Dalam praktiknya, siswa bisa diberikan tugas proyek yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis proyek dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (M. Fathurrohman et al., 2025). Ini menunjukkan bahwa ketika siswa terlibat langsung dalam proses belajar, mereka lebih mudah memahami materi secara mendalam.

Di samping itu, Pembelajaran Berbasis Masalah juga merupakan model yang efektif dalam mendukung deep learning. Dalam model ini, proses pembelajaran dimulai dari sebuah masalah yang perlu dipecahkan oleh siswa. Proses penyelesaian masalah ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, serta mencari solusi baik secara individu maupun kelompok. Dalam beberapa penelitian, model ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang merupakan salah satu tujuan utama dari pembelajaran

modern (M. Fathurrohman et al., 2025). Dengan demikian, siswa tidak hanya berfungsi sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pemecah masalah.

Model lainnya yang memiliki peranan penting adalah Pembelajaran Berbasis Penyelidikan. Model ini menekankan pada proses bertanya, menyelidiki, dan menemukan pengetahuan secara mandiri. Dalam pendekatan ini, guru tidak langsung memberikan jawaban, melainkan memberi kesempatan bagi siswa untuk mencari dan menemukan sendiri. Pendekatan ini menjadikan siswa lebih aktif secara kognitif dan emosional, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih berarti. Hal ini sejalan dengan konsep Kurikulum Merdeka yang memberikan kebebasan bagi siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan lebih luas (Diana Rosiyati et al., 2024).

Jika dikaitkan dengan penerapan di lapangan, ketiga model tersebut sebenarnya sangat sejalan dengan tujuan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menekankan pada fleksibilitas dalam proses belajar, sehingga guru memiliki kebebasan

untuk memilih model yang tepat untuk kebutuhan siswa. Namun, dalam praktiknya, masih terdapat berbagai tantangan. Salah satu masalah utama ialah pemahaman guru yang bervariasi mengenai konsep pembelajaran mendalam. Banyak guru yang masih mengandalkan metode tradisional dan belum sepenuhnya siap untuk beralih ke pengajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa (Alan Mustapa et al., 2025).

Selanjutnya, ada tiga pilar utama yang perlu diperhatikan dalam penerapan pembelajaran mendalam, yaitu *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning*. Ketiga pilar ini merupakan fondasi untuk menciptakan proses belajar yang efektif. Dalam penelitian diungkapkan bahwa saat pembelajaran dapat mengintegrasikan ketiga aspek tersebut, siswa menjadi lebih aktif, lebih mengerti materi, dan lebih menikmati proses belajar (Rina Herlina et al., 2026). Ini berarti bahwa proses belajar tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga menyenangkan dari segi emosional.

Namun, kenyataannya di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan praktik. Secara kebijakan, pembelajaran mendalam telah diterapkan dalam Kurikulum Merdeka, tetapi pelaksanaannya belum sepenuhnya optimal. Beberapa guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun model pembelajaran, terhambat oleh waktu yang terbatas, serta beban administrasi yang cukup berat (Rina Herlina et al., 2026). Bahkan, dalam beberapa situasi, pembelajaran mendalam sering disalahpahami sebagai sekedar penggunaan teknologi, padahal inti dari pendekatan ini adalah menjadikan pembelajaran lebih mendalam.

Di sisi lain, jika diterapkan dengan baik, pembelajaran mendalam dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas pengajaran. Siswa menjadi lebih aktif, lebih kritis, dan lebih mampu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, proses belajar menjadi lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam, misalnya, pendekatan

pembelajaran mendalam mampu menjadikan belajar lebih reflektif dan aplikatif dalam hidup sehari-hari (Marsona & Zakir, 2025).

Lebih jauh, tinjauan literatur menunjukkan bahwa pembelajaran mendalam bukan hanya sekadar tren, tetapi merupakan pendekatan pedagogis yang memiliki dasar empiris yang kuat untuk mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka (Harjun&Nia,2026). Ini menunjukkan bahwa arah pendidikan saat ini memang bergerak ke arah pembelajaran yang lebih bermakna dan berfokus pada siswa.

Secara ringkas, model pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran mendalam adalah model yang dapat menciptakan keterlibatan aktif siswa, mendorong pemikiran kritis, serta mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Model seperti Project-Based Learning, Problem-Based Learning, dan Inquiry-Based Learning sangat relevan karena mampu menghubungkan teori dengan praktik. Pada akhirnya, keberhasilan pelaksanaan pembelajaran mendalam sangat bergantung pada bagaimana guru

dapat mengelola proses belajar dengan cara yang kreatif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Kalau kita melihat perkembangan pendidikan saat ini, pendekatan deep learning sebenarnya muncul sebagai respon terhadap kebutuhan pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran tidak lagi cukup hanya membuat siswa “tahu”, tapi juga harus sampai pada tahap “paham” dan “bisa menerapkan”. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pendekatan ini dianggap relevan karena mendorong siswa untuk lebih aktif, kritis, dan terlibat langsung dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa deep learning mampu menciptakan pembelajaran yang lebih reflektif dan berpusat pada siswa (Nur Asitah et al., 2026).

Dilihat dari sisi kelebihan, salah satu hal yang paling terasa dari penerapan deep learning adalah meningkatnya kualitas pemahaman siswa. Siswa tidak lagi sekadar menghafal materi, tetapi benar-benar memahami konsep secara mendalam. Mereka juga lebih mampu mengaitkan

materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran terasa lebih relevan. Selain itu, pendekatan ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Dalam penelitian lain dijelaskan bahwa deep learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri (M.Fathurrohman et al., 2025).

Kelebihan lainnya adalah pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan tidak kaku. Guru memiliki ruang untuk mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa, seperti melalui diskusi, proyek, atau eksplorasi mandiri. Hal ini membuat suasana belajar menjadi lebih hidup dan tidak monoton. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung pengembangan karakter siswa, karena mereka dilatih untuk bekerja sama, berkomunikasi, dan bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka. Dalam kajian lain disebutkan bahwa pembelajaran berbasis deep learning mampu memperkuat keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan saat ini (Alvin Hidayat et al., 2025).

Namun, di balik berbagai kelebihan tersebut, implementasi deep learning juga menghadapi tantangan yang cukup nyata. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan guru. Tidak semua guru memahami konsep deep learning secara utuh. Banyak yang masih terbiasa dengan metode ceramah, sehingga mengalami kesulitan ketika harus beralih ke pembelajaran yang lebih aktif dan berpusat pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pendekatan pembelajaran tidak hanya soal kurikulum, tetapi juga soal kesiapan sumber daya manusia. Selain itu, tantangan juga datang dari proses adaptasi siswa. Tidak semua siswa siap dengan pembelajaran yang menuntut kemandirian dan keaktifan. Siswa yang terbiasa pasif cenderung membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri. Dalam kondisi seperti ini, peran guru tetap penting sebagai pembimbing agar siswa tidak merasa kebingungan dalam proses belajar.

Dari sisi kekurangan, salah satu hal yang sering menjadi kendala adalah kebutuhan waktu yang lebih lama. Pembelajaran berbasis deep

learning tidak bisa dilakukan secara instan, karena membutuhkan proses eksplorasi, diskusi, dan refleksi yang cukup panjang. Hal ini terkadang berbenturan dengan keterbatasan waktu dalam sistem pembelajaran. Selain itu, tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang mendukung, terutama dalam hal media dan teknologi pembelajaran.

Kekurangan lainnya adalah adanya potensi kesalahpahaman dalam implementasi. Dalam beberapa kasus, deep learning hanya dipahami sebagai penggunaan teknologi, padahal esensinya adalah pembelajaran yang mendalam dan bermakna. Hal ini menyebabkan implementasi di lapangan tidak selalu sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Kalau dilihat secara keseluruhan, pendekatan deep learning sebenarnya memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Kelebihannya mampu membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan, tetapi tantangan dan kekurangannya juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu, diperlukan kesiapan guru, dukungan

sistem, serta perubahan mindset dalam pembelajaran agar deep learning bisa diterapkan secara optimal dan tidak hanya menjadi konsep saja.

Model pembelajaran seperti Project-Based Learning, Problem-Based Learning, dan Inquiry-Based Learning terbukti relevan sebagai instrumen utama dalam mengimplementasikan pendekatan deep learning di kelas. Ketiga model tersebut mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pihak sekolah memiliki peran yang penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, mendukung kesiapan guru, serta memastikan kebijakan kurikulum benar-benar diterapkan secara substantif, bukan sekadar formalitas.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih dalam penerapan model deep learning secara langsung di lapangan dengan sampel yang lebih beragam dan luas, baik dari segi jenjang pendidikan maupun wilayah geografis. Dengan demikian, hasil penelitian

dapat digeneralisasikan secara lebih menyeluruh dan memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan praktik pembelajaran di Indonesia.

D. Kesimpulan

Berdasarkan Berdasarkan hasil kajian pustaka yang telah dilakukan, pendekatan deep learning terbukti menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh seberapa banyak materi yang dikuasai siswa, tetapi juga berkaitan dengan seberapa dalam siswa mampu memahami, memaknai, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan tiga pilar utama deep learning, yaitu meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning, yang secara bersama-sama mendorong siswa untuk belajar secara aktif, reflektif, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. K. S. (2024). Implementasi pendekatan deep learning dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *Retorika: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(2), 1–14.
- Ananda, R., & Abdillah, A. (2018). *Pembelajaran terpadu: Karakteristik, landasan, fungsi, prinsip dan model*.
- Asitah, N., Anam, F., Ismanto, H., Wahyudi, A., & Adi, T. (2026). Implementasi model pembelajaran deep learning dalam kurikulum merdeka. *Nusantara Educational Review*.
- Dewi, N. K. C. K., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). Pengembangan media pembelajaran aplikasi berbasis karakter semangat kebangsaan muatan IPS kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(2), 189–197.
- Diputera, A. M., & Zulpan, E. G. N. (2024). Memahami konsep pendekatan deep learning dalam pembelajaran anak usia dini yang meaningful, mindful dan joyful: Kajian melalui filsafat pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, 4(2), 108–120.
- Fathurrohman, M. F., et al. (2025). Deep learning sebagai strategi inovatif pembelajaran. *EduBiologia*.
- Hafidzhoh, K. A. M., Madani, N. N., Aulia, Z., & Setiabudi, D. (2023). Belajar bermakna (meaningful learning) pada pembelajaran tematik. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397.
- Harjun, Murni, N., & Ramadhani Suci. (2026). Model pembelajaran deep learning dalam kurikulum merdeka. *Educational JournalJournal*, 1(3), 155–163.
- Herlina, R., Beliana, B., & Wulandari, S. (2026). Analisis implementasi pendekatan deep learning dalam pembelajaran. *NAAFI Journal*.
- Hidayat, M. A., et al. (2025). Keunggulan implementasi kurikulum merdeka berbasis deep learning. *Jurnal Pendas*.
- Kintoko, K., & Hadi Siswanto, D. (2025). Effectiveness of the cool-critical-creative-meaningful (3CM) learning model on enhancing students' critical

- thinking skills. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 23–29.
- Komara, R., Widyamahati, T., Sahara, & Novita, L. (2026). Pembelajaran mendalam (deep learning) dalam pendidikan dasar: A systematic literature review terhadap pemahaman konseptual, HOTS, dan kualitas pembelajaran. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 9(3), 3066–3071.
- Kusuma, A. C., Safitri, E., Agustina, F. A., & Mayarni. (2026). Pendekatan deep learning dalam pendidikan: Analisis literatur. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(1), 20–24.
- Maelasari, N., & Lusiana. (2025). Efektivitas deep learning dalam pembelajaran: Sebuah kajian systematic literature review (SLR). *Education and Development*, 13(2), 298–305.
- Marsona, K., & Zakir, S. (2025). Implementasi kurikulum merdeka berbasis deep learning dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Mustapa, A., Ramadhani, K., Dewi, L. P., Oktarina, N., & Widodo, J. (2025). Implementasi pendekatan pembelajaran kurikulum merdeka: Understanding by design dan deep learning. *Jurnal Pendas*.
- Nur, I. A., Putriwanti, Kasmawati, & Rahmita. (2025). Integrasi pembelajaran mendalam (deep learning) dalam pendahuluan. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 911–920.
- Nurfitriyani, R., Kholil, M., Hasyim, N., & Salam, M. W. (2025). Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti menggunakan model pembelajaran joyful learning. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 170–190.
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, Guntur, M., Siregar, R. A., Ritonga, S., Nasution, S. I., Maulidah, S., & Listantia, N. (2023). *Pengantar model pembelajaran*. UIN Raden Intan Lampung.
- Rahmandani, F., Hamzah, M. R., Handayani, T., & Kurniawan, M. W. (2025). Integrasi pembelajaran mendalam (deep learning) dalam mewujudkan pembelajaran yang bermutu dan bermakna bagi peserta didik. *Inovasi: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 4(3), 769–781.
- Ramadhan, A. (2025). Pengaruh meaningful, joyful, dan mindful learning sebagai pilar deep learning terhadap hasil belajar: Literature review. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 6(2), 152–158.
- Riska, P., Syahnam, A. S., Heni, K., Indah, S. M., & Putri Mas Fierna Janvierna Luise. (2025). Penerapan deep learning dalam pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Universitas Pamulang*, 2(2022), 19–34.
- Rosiyati, D., Erviana, R., Fadilla, A., & Sholihah, U. (2024). Pendekatan deep learning dalam kurikulum merdeka. *Journal of Mathematics Education*.
- Sari, A. W., & Arta, D. J. (2025). Implementasi deep learning: Suatu inovasi pendidikan. *Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan*, 13(1).
- Selvi, H. E., Ferry, F., Sherly, G., Ridwan, Ahmadin, & Kusumarini

- Euis. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam (deep learning) dalam meningkatkan efektivitas kurikulum berdampak di sekolah. *Jurnal Edu Research: Indonesian Institute for Corporate Learning and Studies (IICLS)*, 6(2), 28–35.
- Setiawan, H. R., & Bahtiar, A. (2023). *Monograf: Metode role play (upaya peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik)*. UMSU Press.
- Susana, Z. (2022). Peningkatan kemampuan menulis puisi melalui model pembelajaran meaningful learning pada siswa kelas VIII SMPN Bumi Linggau. *Jurnal Language Education and Literature*, 3(2), 162–173.
- Tayeh, Q., Moh'd Krishan, T., & Malkawi, N. (2024). The effect of using gamification to improve EFL students' academic performance. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 45–54.
- Yuliana, W. (2025). Analisis implementasi kurikulum pembelajaran mendalam (deep learning) di tingkat sekolah dasar. *Cermin: Jurnal Penelitian*, 9(2), 368–384.