

Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Sebagai Paradigma Baru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka

Mohammad Mohan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Endah Rahmawati

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

M. Yunus Abu Bakar

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Alamat: Jl. Ahmad Yani No.117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa timur

Korespondensi penulis: mohammadmohan78@gmail.com

Abstract. *This study explores the relevance of deep learning as an instructional approach within the implementation of the Independent Curriculum, using a qualitative literature review methodology. Findings indicate strong alignment between deep learning and the curriculum's core principles particularly its emphasis on meaningful understanding, critical thinking, conceptual integration, and reflective engagement. Instructional models such as project-based, inquiry-based, and problem-based learning emerge as effective enablers of deep learning. Nevertheless, key challenges remain, including varying levels of teacher preparedness, insufficient infrastructure, and ethical considerations surrounding digital technology use. The study thus underscores the need for sustained teacher professional development, equitable access to learning resources, and responsible, ethically grounded integration of educational technology. Overall, deep learning offers a robust and actionable framework for advancing the transformative goals of the Independent Curriculum.*

Keywords: *Deep learning, Independent Curriculum, meaningful learning, critical thinking, instructional strategies*

Abstrak. Penelitian ini menelaah sejauh mana deep learning relevan sebagai pendekatan pembelajaran dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka, melalui metode studi pustaka. Kajian terhadap dasar teoretis, ciri khas pembelajaran, dan bukti empiris menunjukkan bahwa deep learning selaras dengan semangat kurikulum, terutama dalam mendorong pemahaman mendalam, penalaran kritis, keterkaitan antarkonsep, serta sikap reflektif. Strategi seperti pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pemecahan masalah terbukti mampu memfasilitasi proses tersebut. Di sisi lain, tantangan seperti kesiapan guru, keterbatasan sarana, dan pertimbangan etis dalam penggunaan teknologi digital juga teridentifikasi. Temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan kapasitas guru, dukungan sumber belajar yang memadai, serta penerapan teknologi pendidikan yang bertanggung jawab. Dengan demikian, deep learning dapat dijadikan pijakan strategis dalam mewujudkan visi transformasi Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: deep learning, Kurikulum Merdeka, pembelajaran bermakna, berpikir kritis, strategi pembelajaran

LATAR BELAKANG

Perkembangan pendidikan abad ke-21 mendorong perubahan mendasar dalam praktik pembelajaran agar selaras dengan tuntutan sosial dan kemajuan teknologi. Di Indonesia, kurikulum merdeka hadir sebagai respons terhadap tantangan ini, menawarkan fleksibilitas, penyesuaian kebutuhan belajar individu, serta penekanan pada hak dan potensi peserta didik. Dalam kerangka ini, deep learning menjadi orientasi sentral, yakni pembelajaran yang tidak hanya mengejar penguasaan konten, tetapi juga pengembangan pemahaman mendalam, keterhubungan antar konsep, serta kemampuan kritis dalam menganalisis dan menilai informasi (Magay, Sanoto, & Relmasira, 2025). Paradigma ini kontras dengan surface learning yang bertumpu pada hafalan semata, sehingga deep learning dianggap lebih selaras dengan semangat pembelajaran bermakna yang menjadi salah satu fondasi utama kurikulum merdeka.

Kesesuaian antara deep learning dan kurikulum merdeka tercermin dalam penekanan keduanya pada kemandirian belajar, eksplorasi aktif, serta proses konstruksi pengetahuan oleh peserta didik sendiri. Strategi seperti Project based learning, inquiry learning, dan problem based learning memiliki peran krusial dalam mewujudkan pembelajaran mendalam, karena mendorong siswa tidak hanya memproses informasi, tetapi juga berkolaborasi dan merancang solusi inovatif atas isu-isu kontekstual (Albani, 2025). Berbagai studi lain juga menginformasi bahwa strategi-strategi tersebut efektif dalam memperkuat keterampilan berpikir kritis, mendorong kreativitas, serta memfasilitasi transfer pengetahuan ke berbagai situasi di luar konteks pembelajaran awal (Dr. Ahmad Zain Sarnoto., M.PdI., 2025). Penelitian tersebut memperkuat posisi deep learning bukan hanya sebagai konsep yang kokoh secara teoritis, tetapi juga terbukti efektif dalam praktik untuk meningkatkan mutu pembelajaran di tingkat sekolah.

Namun, penerapan pembelajaran mendalam di lapangan tidak lepas dari kendala, seperti keterbatasan kesiapan guru, dominasi budaya belajar yang masih berpusat pada hafalan, serta kurangnya sarana pendukung yang memadai (Ardiansyah & Nugraha, 2025). Selain itu, deep learning menuntut alokasi waktu yang memadai serta perencanaan pembelajaran yang cermat agar eksplorasi dan refleksi dapat berlangsung optimal. Kondisi ini menggarisbawahi pentingnya dukungan sistemik melalui peningkatan kapasitas guru, ketersediaan infrastruktur yang mendukung, serta pengembangan asesmen yang berfokus pada proses berpikir daripada sekedar hasil akhir (Amri & Adifa, 2025).

Berdasarkan realitas tersebut, penelitian ini bertujuan mengkaji posisi deep learning sebagai paradigma pembelajaran yang relevan dalam penerapan kurikulum merdeka. Fokus kajian meliputi karakteristik deep learning, kesesuaiannya dengan filosofi kurikulum merdeka, strategi pembelajaran yang mendukung implementasinya, dampaknya terhadap kompetensi peserta didik, tantangan yang dihadapi sekolah, serta implikasinya bagi penguatan pelaksanaan kurikulum. Harapannya, temuan penelitian ini

dapat memberikan sumbangan baik secara teoritis maupun praktik dalam merancang model pembelajaran yang responsif terhadap tuntutan pendidikan kontemporer.

KAJIAN TEORITIS

Pendekatan deep learning berpijak pada prinsip konstruktivisme, yang memandang belajar bukan sebagai penerimaan pasif informasi, melainkan sebagai kegiatan aktif di mana peserta didik membangun pemahaman berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang telah mereka miliki. Seperti diungkapkan Ausubel, sebagaimana dikutip Imron (2025) pembelajaran dikatakan bermakna ketika materi baru secara sadar dan bermakna dikaitkan dengan kerangka berpikir yang sudah ada dalam benak siswa. Dalam konteks ini, proses belajar tidak lagi berpusat pada menghafal, melainkan pada upaya siswa untuk memproses, menghubungkan, dan memberi makna terhadap informasi baru, sehingga terbentuk pemahaman yang utuh, fleksibel, dan siap diaplikasikan dalam situasi nyata.

Teori kognitivisme melengkapi kerangka konstruktivisme dengan menyoroti peran aktif otak dalam mengolah informasi, bukan hanya menyimpannya, tetapi juga menganalisis, menggabungkan, dan merefleksikannya secara kritis. Menurut sejumlah temuan penelitian, pengetahuan yang tersusun secara terpadu dan saling berkaitan memungkinkan siswa menerapkan apa yang telah dipelajari ke dalam situasi baru, sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan berkelanjutan. Di samping itu, kemampuan metakognitif seperti kesadaran akan cara belajar sendiri, pemilihan strategi yang efektif, serta evaluasi atas kemajuan dan kelemahan pribadi turut menjadi kunci dalam membangun kedalaman pemahaman. Dengan kata lain, deep learning tidak hanya soal apa yang dipelajari, tetapi juga bagaimana seseorang belajar, merefleksikan, dan mengembangkan diri dalam proses tersebut.

Sejumlah temuan empiris menunjukkan bahwa deep learning terbukti efektif dalam menjawab tantangan pendidikan kontemporer, terutama dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreativitas yang merupakan dua kompetensi esensial di abad ke-21. Penelitian tertentu mencatat adanya peningkatan bermakna dalam capaian belajar siswa ketika pendekatan ini diwujudkan melalui kegiatan yang kolaboratif dan berbasis konteks nyata, sehingga materi tidak hanya dipahami, tetapi juga dihayati dan diaplikasikan. Di sisi lain, implementasi Kurikulum Merdeka dengan prinsip fleksibilitas, otonomi guru, serta penekanan pada kemandirian dan refleksi peserta didik, dinilai menciptakan iklim yang sangat mendukung tumbuhnya pembelajaran mendalam. Berangkat dari hal tersebut, penelitian ini bertumpu pada keyakinan bahwa deep learning bukan hanya selaras secara filosofis dengan semangat Kurikulum Merdeka, tetapi juga memiliki daya ungkit nyata dalam memperkuat pelaksanaannya, baik dari sisi konseptual maupun dalam praktik lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka. Data dikumpulkan dari buku, jurnal ilmiah, dan dokumen kebijakan yang berkaitan

dengan deep learning dan penerapan kurikulum merdeka, melalui penelusuran sistematis dan pencatatan informasi kunci. Analisis dilakukan secara tematik, meliputi penyaringan sumber relevan, pengelompokan berdasarkan tema inti (seperti ciri deep learning, strategi pembelajaran, dan hambatan implementasi), serta interpretasi untuk mengungkap hubungan konseptual dalam konteks kurikulum. Untuk menjamin keandalan, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai literatur dan pandangan pakar, sehingga hasil kajian tetap kritis, konsisten, dan akuntabel secara ilmiah (Octavia Putri Purnama Syari, Sovia, Muhammad Akhyat Syahbani, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deep Learning Sebagai Paradigma Pembelajaran Bermakna

1. Hakikat Deep Learning dalam Pendidikan

Deep learning adalah strategi belajar yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap suatu konsep, keterkaitannya dengan gagasan lain, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif. Berbeda dengan surface learning, yang cenderung mengandalkan hafalan tanpa pemrosesan makna. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk tidak hanya mengetahui, tetapi juga memahami, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan secara kontekstual. Dalam dunia pendidikan saat ini, tuntutan terhadap lulusan yang mampu berpikir analitis, mengolah informasi secara kritis, serta mengintegrasikan wawasan dari berbagai bidang semakin meningkat. Oleh karena itu, deep learning menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui refleksi, dialog, dan eksplorasi solusi inovatif terhadap permasalahan nyata, bukan sekedar penerima informasi pasif (Tri Ariqoh Kholisah, Hamnah Rofiqoh, Aesha Najwa Alia, Bevan Multazam Pramudito, & Suhardi Suhardi, 2025).

Pada dasarnya, deep learning mengajak peserta didik untuk memahami suatu konsep secara utuh. Bukan hanya dari sisi teorinya, tetapi juga bagaimana konsep itu terhubung dengan pengalaman pribadi, pengetahuan sebelumnya, serta realitas kehidupan sehari-hari. Proses belajarnya tidak cukup berhenti pada “mengerti artinya”, melainkan melibatkan kemampuan menalar, memberi makna, dan menerapkan gagasan tersebut dalam situasi yang berbeda dan kontekstual.

Secara teoretis, deep learning selaras dengan gagasan Ausubel tentang pembelajaran bermakna (meaningful learning), yang menekankan bahwa pengetahuan baru akan benar-benar dipahami jika dikaitkan dengan kerangka berpikir atau pengalaman yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya. Dalam perspektif ini, belajar bukan sekedar menambah informasi ke dalam memori, melainkan membangun jejaring makna yang saling terhubung. Deep learning memperkaya gagasan tersebut dengan mendorong eksplorasi hubungan yang lebih kompleks dan multidimensi antar konsep. Sehingga peserta didik tidak hanya mengetahui apa sesuatu itu, tetapi juga memahami mengapa dan bagaimana konsep tersebut berlaku, berfungsi, serta relevansinya dalam

konteks kehidupan nyata (Imron, 2025). Inilah yang membuat pendekatan ini sangat selaras dengan tuntutan pendidikan di abad ke-21, di mana kemampuan berpikir kritis, berinovasi, bekerja sama, dan berkomunikasi secara efektif menjadi fondasi utama kesiapan menghadapi tantangan masa depan.

2. Karakteristik Deep Learning

Deep learning menempatkan peserta didik pada posisi aktif dalam mengolah informasi. Bukan hanya mencatat atau menghafal, tetapi benar-benar memahami melalui kegiatan seperti menganalisis, menghubungkan ide-ide dari berbagai sumber, merefleksikan pengalaman, terlibat dalam situasi nyata, serta mengambil inisiatif dalam proses belajarnya sendiri. Dalam pandangan ini, pengetahuan dipandang bukan sebagai deretan fakta yang terpisah, melainkan sebagai struktur makna yang saling berkait, dibentuk dan dikembangkan secara dinamis oleh individu. Akibatnya, proses belajar yang muncul cenderung lebih utuh: relevan dengan kehidupan sehari-hari, bertahan lama dalam ingatan, dan mampu diadaptasi sesuai kebutuhan kontekstual. Berikut adalah penjabaran lebih mendalam mengenai masing-masing ciri khas tersebut:

- **Pemrosesan Informasi Tingkat Tinggi (Higher-Order Processing)**

Dalam deep learning, peserta didik diajak melampaui tahap menghafal dan memasuki ranah berpikir yang lebih menuntut, seperti mengurai suatu konsep ke dalam komponen-komponennya, menilai kecocokan dan kebermaknaannya dalam konteks tertentu, serta merangkai ulang informasi tersebut menjadi pemahaman yang utuh dan orisinal. Dengan begitu, mereka tak hanya tahu apa suatu konsep itu, tetapi juga mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut penting dan bagaimana penerapannya di lapangan. Proses inilah yang membangun kedalaman kognitif (cognitive depth), yaitu fondasi utama dari pembelajaran yang benar-benar bermakna dan berbekas dalam jangka panjang (Alya Fitriani, 2025).

- **Keterhubungan Antar Konsep (Conceptual Interconnectedness)**

Dalam *deep learning*, pengetahuan tidak dilihat sebagai kumpulan fakta yang berdiri sendiri, melainkan sebagai jejaring ide yang saling terkait, mirip seperti peta konseptual yang terus berkembang seiring pengalaman belajar. Peserta didik didorong untuk menemukan keterkaitan antar topik, bahkan antar disiplin ilmu, sehingga pemahaman yang terbentuk bersifat utuh, dinamis, dan mudah diadaptasi. Kemampuan inilah yang memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan: suatu konsep yang dipelajari dalam satu konteks bisa dikenali, dimodifikasi, lalu diterapkan secara tepat dalam situasi atau permasalahan yang berbeda. Semakin kaya dan padat koneksi antarkonsep dalam benak peserta didik, semakin kokoh dan lentur struktur kognitif yang mereka miliki, menjadi dasar bagi berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah yang inovatif (Fresty Handayani Togatorop et al., 2025).

- **Refleksi dan Kesadaran metakognitif (Reflective Thinking & Metacognition)**

Refleksi dalam konteks *deep learning* bukan sekadar mengulang atau meninjau ulang materi yang telah dipelajari, melainkan proses introspektif yang lebih dalam:

peserta didik diajak menyadari dan menelaah cara mereka berpikir, memeriksa strategi belajar yang dipilih, mengidentifikasi kelemahan atau miskonsepsi, serta menilai pendekatan mana yang paling efektif bagi diri mereka secara pribadi. kebiasaan semacam ini terbukti memperkuat ketajaman pemahaman sekaligus meningkatkan kemampuan peserta didik dalam membuat keputusan yang bijak terkait proses belajarnya sendiri. Dengan kata lain, melalui refleksi, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang apa yang dipelajari, tetapi juga mengembangkan kesadaran metakognitif, yaitu kemampuan untuk belajar bagaimana belajar (Aminah & Mauliyah IAI YPBWI Surabaya, 2025).

- **Pembelajaran Autentik (*Authentic Learning Experiences*)**

Deep learning paling optimal terjadi ketika peserta didik terlibat dalam kegiatan belajar yang menyerupai tantangan dunia nyata, misalnya melalui proyek kolaboratif, analisis studi kasus, eksplorasi mini berbasis penelitian, atau penyelesaian masalah yang benar-benar relevan dengan kehidupan sehari-hari. Bentuk-bentuk aktivitas semacam ini menuntut mereka tidak hanya memahami teori, tetapi benar-benar menggunakan konsep tersebut dalam praktik: menguji, menyesuaikan, dan merevisinya sesuai kebutuhan konteks. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna, bukan lagi sekadar tuntutan kurikulum, melainkan proses yang terasa hidup dan berdampak nyata. Hal ini turut memperkuat motivasi dari dalam diri siswa, karena mereka mampu melihat secara langsung relevansi dan manfaat pengetahuan yang diperoleh, bukan hanya untuk ujian, tetapi untuk memahami dan berkontribusi pada lingkungan sekitarnya.

- **Kemandirian Belajar (*Leaner Autonomy*)**

Deep learning mendorong peserta didik untuk berperan sebagai arsitek dalam proses belajarnya sendiri, mulai dari merumuskan tujuan yang relevan, memilih cara belajar yang paling sesuai dengan kebutuhan dan gaya kognitifnya, hingga secara kritis menilai kemajuan dan hasil yang dicapai. Perubahan peran ini menandai pergeseran dari posisi penerima informasi yang pasif menuju pelaku aktif yang proaktif, otonom, dan penuh tanggung jawab terhadap perkembangan intelektualnya. Ketika siswa mampu mengelola belajar secara mandiri, pemahaman yang terbentuk cenderung lebih mendalam, lebih mudah diingat, dan lebih siap diterapkan dalam berbagai situasi, karena prosesnya berasal dari kesadaran dan komitmen pribadi, bukan sekadar tuntutan eksternal.

3. Implikasi Deep Learning Terhadap perkembangan Peserta Didik

Penerapan *deep learning* membawa dampak yang luas dan berkelanjutan terhadap perkembangan peserta didik, tidak hanya pada ranah kognitif, tetapi juga afektif dan sosial. Salah satu manfaat utamanya adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek, merupakan salah satu wujud nyata *deep learning*, karena mampu memperkuat kapasitas siswa dalam menganalisis situasi kompleks, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan yang rasional dan berdasar. Selain itu, *deep learning* menciptakan

ruang bagi tumbuhnya kreativitas. Ketika siswa diberi keleluasaan untuk mengeksplorasi konsep secara mendalam dan merancang solusi orisinal terhadap permasalahan nyata, mereka terlatih untuk berpikir di luar kebiasaan dan menghasilkan gagasan baru yang relevan dan aplikatif. Keterampilan ini semakin krusial mengingat dinamika global yang terus berubah cepat dan menuntut inovasi berkelanjutan.

Lebih dari itu, pendekatan ini ikut membangun fondasi *lifelong learning*: kemampuan untuk terus belajar sepanjang hayat. Siswa yang terbiasa mengolah informasi secara aktif, merefleksikan proses belajarnya, dan menghubungkan pengetahuan lintas konteks cenderung lebih tangguh dalam menghadapi ketidakpastian. Karena mereka tidak hanya mengandalkan apa yang telah dipelajari, tetapi juga tahu bagaimana memperoleh dan memanfaatkan pengetahuan baru.

Di ranah sosial, *deep learning* yang dirancang melalui kerja kolaboratif menumbuhkan kompetensi interpersonal yang kuat. Diskusi mendalam, negosiasi ide, dan penyelesaian tugas bersama tidak hanya melatih kemampuan berkomunikasi secara jelas dan empatik, tetapi juga memupuk kepekaan terhadap perspektif berbeda. Sehingga siswa belajar membangun pemahaman bersama yang inklusif dan saling menghargai perbedaan. Secara utuh, *deep learning* bukan sekadar strategi pengajaran, melainkan investasi jangka panjang bagi pembentukan manusia yang berpikir kritis, kreatif, adaptif, berintegritas sosial dan memiliki kualitas yang esensial dalam kehidupan abad ke-21 (Mardatillah, Wulandari, & Zulfianti, 2025).

4. Internalisasi Nilai Islam melalui Perspektif pemikiran Para Ahli Pendidikan Islam

Salah satu keunggulan Kurikulum Merdeka terletak pada keluwesannya dalam mengintegrasikan nilai-nilai agama ke dalam proses pembelajaran. Pemikiran para ahli pendidikan Islam memberikan dasar filosofis yang kokoh untuk memperkuat integrasi tersebut, khususnya dalam kerangka pembelajaran mendalam (*deep learning*).

Dalam karya (Mughni, 2022), Dijelaskan bahwa berbagai aliran filsafat pendidikan Islam meliputi al-Muhafidz (tradisionalis), al-Aqlani (rasionalis), dan al-Dzara'iy (instrumentalis) menempatkan penekanan kuat pada aspek moral, refleksi kritis, serta orientasi spiritual dalam proses pendidikan. Pengintegrasian nilai-nilai tersebut sangat selaras dengan pendekatan *deep learning*, yang tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, melainkan juga pada pembentukan karakter, kesadaran etis, dan pengembangan dimensi spiritual peserta didik.

Dalam Penelitian (Tamam, 2022), tentang perancangan kurikulum pendidikan Islam, dikemukakan bahwa kurikulum idealnya tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga secara proporsional mengintegrasikan tiga pilar utama: pengembangan akal (intelektual), penguatan iman (spiritual), dan pembinaan akhlak (moral). Pandangan ini selaras dengan prinsip *deep learning*, yang menempatkan proses belajar sebagai upaya membangun pemahaman mendalam dan relevan bagi kehidupan, bukan sekadar menghafal atau mengumpulkan fakta tanpa konteks.

(Intan Dwi Safitri, Samrotul Choiriah, M.Khoirul Huda, 2024) menggarisbawahi bahwa gagasan para filsuf klasik seperti Sokrates, Plato, dan Aristoteles masih sangat relevan dalam konteks pendidikan Islam kontemporer. Gaya pembelajaran yang interaktif

dan berbasis tanya-jawab ala Socrates, penalaran dialektis ala Plato, serta penekanan Aristoteles pada pembentukan karakter mulia (keutamaan atau virtue) bisa menjadi fondasi bagi penerapan deep learning. Dalam praktiknya, metode ini mendorong peserta didik tidak hanya berdiskusi, tetapi juga merenungkan nilai-nilai, menyusun argumen secara logis, serta melatih berpikir kritis, semua dalam kerangka tanggung jawab moral dan etika yang kokoh.

(Nisa & Bakar, 2025) menunjukkan bahwa fiqih tidak hanya berfungsi sebagai kumpulan aturan hukum, melainkan juga memiliki landasan filosofis yang mencakup aspek ontologis (hakikat keberadaan hukum), epistemologis (cara memperoleh dan memahami ilmu fiqih), serta aksiologis (nilai-nilai yang mendasarinya, seperti keadilan, tanggung jawab sosial, dan kemaslahatan umat). Ketika pendekatan deep learning diterapkan dalam pembelajaran fiqih, peserta didik diajak melampaui hafalan dalil atau penguasaan prosedur ritual, menuju pemahaman yang lebih utuh: mereka diajak menelusuri hikmah di balik suatu hukum, merefleksikan relevansinya dalam konteks kehidupan nyata, serta menghayati dampaknya terhadap kehidupan bersama, baik secara individual maupun kolektif.

Dengan demikian, gagasan-gagasan para ahli dapat dipandang sebagai kerangka nilai yang kuat dan relevan dalam mewujudkan deep learning, bukan sekadar sebagai pelengkap, melainkan sebagai dasar filosofis yang memberi arah dan makna pada proses pembelajaran yang mendalam, beretika, dan berkelanjutan.

Kesesuaian Deep Learning dengan Filosofi Kurikulum Merdeka

1. Keterhubungan Konseptual Deep Learning dengan Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka memosisikan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses belajar. Filosofi ini memiliki keselarasan kuat dengan prinsip *deep learning*, yang menekankan pembelajaran yang bermakna, aktif, dan berbasis eksplorasi. Melalui fleksibilitas dalam merancang tujuan, memilih materi, serta menentukan metode pembelajaran, kurikulum ini memungkinkan penyesuaian terhadap kebutuhan individual siswa: minat pribadi, latar belakang pengalaman, serta gaya belajar masing-masing (Rosiyati et al., 2025). Dengan kata lain, pembelajaran menjadi lebih manusiawi dan tidak dipaksakan dalam cetakan kaku yang mengabaikan keberagaman cara berpikir dan berkembang.

Baik Kurikulum Merdeka maupun *deep learning* secara tegas meninggalkan tradisi menghafal sebagai tujuan akhir belajar. Keduanya justru menempatkan pemahaman mendalam, keterkaitan dengan realitas, serta keterampilan berpikir kritis, analitis, dan reflektif sebagai inti proses edukasi. Seperti yang diungkapkan oleh, ruang yang diciptakan oleh Kurikulum Merdeka, yaitu untuk diskusi mendalam, kerja kolaboratif, dan eksplorasi kreatif merupakan wadah ideal bagi tumbuhnya praktik deep learning di kelas.

Dari sisi tujuan, keduanya juga beririsan kuat: Kurikulum Merdeka mengarah pada terbentuknya pelajar yang mandiri, tangguh, dan berkomitmen pada nilai-nilai luhur

(Profil Pelajar Pancasila), sekaligus siap menjadi pembelajar sepanjang hayat. Sementara itu, *deep learning* menyediakan fondasi kognitif dan metakognitif yang diperlukan untuk mewujudkan hal tersebut, yaitu kemampuan membangun makna, merefleksikan pengalaman, serta menghubungkan pengetahuan lintas disiplin dan perspektif. Dengan demikian, *deep learning* bukan sekadar cocok dengan Kurikulum Merdeka, melainkan menjadi penguat utama dalam mewujudkan visi transformasi pendidikan yang humanis, kontekstual, dan berkelanjutan (Cholifatunisa, Aulia, Marlina, & Iskandar, 2025).

2. Implementasi Deep Learning dalam Komponen Kurikulum Merdeka

Penerapan *deep learning* dalam Kurikulum Merdeka terlihat jelas dalam berbagai komponen utamanya, mulai dari perancangan tujuan hingga pelaksanaan di kelas. Capaian Pembelajaran (CP), misalnya, tidak lagi diukur dari seberapa banyak materi yang dikuasai, melainkan dari sejauh mana peserta didik mampu berpikir kritis, menganalisis situasi, menghasilkan gagasan orisinal, serta menyampaikan argumen secara jelas dan logis. Artinya, fokus beralih dari isi ke proses: bukan lagi “siswa tahu apa”, tetapi “bagaimana mereka memahami, mengolah, dan menggunakan pengetahuan tersebut”. Guru pun dituntut merancang pengalaman belajar yang memicu eksplorasi aktif, pertanyaan mendalam, dan penyelesaian masalah yang menantang, bukan sekadar penyampaian informasi (Sari & Arta, 2025).

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) semakin memperkuat fleksibilitas ini. Ia memberi otonomi kepada guru untuk menyesuaikan strategi, tempo, dan pendekatan sesuai dinamika kelas dan kebutuhan belajar siswa. Dalam praktiknya, guru bisa memilih metode yang memicu dialog bermakna, refleksi kritis, atau kegiatan berbasis proyek, semua bentuk yang secara alami mendorong pemrosesan informasi secara mendalam. Modul ajar yang disediakan pun tidak bersifat preskriptif, melainkan inspiratif: menyertakan contoh konkret penerapan pendekatan seperti inquiry-based learning, pembelajaran berbasis proyek (PBL), dan eksplorasi tematik yang pada dasarnya merupakan wujud operasional dari prinsip *deep learning* (Tunas & Pangkey, 2024).

Wujud paling nyata terlihat pada Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Melalui proyek ini, siswa diajak bekerja dalam tema lintas mata pelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata, misalnya isu lingkungan, keberagaman budaya, atau kewirausahaan sosial. Mereka tidak hanya belajar konsep, tetapi juga merancang solusi, berdiskusi, berkolaborasi, dan merefleksikan dampak tindakan mereka. Penelitian yang dilakukan oleh (Asiati & Hasanah, 2022), menunjukkan bahwa pelaksanaan P5 secara signifikan meningkatkan kemampuan kerja sama dan kreativitas peserta didik.

Dengan demikian, Kurikulum Merdeka tidak hanya mendukung *deep learning* secara filosofis, tetapi juga menyediakan infrastruktur kurikuler dan pedagogis yang konkret untuk mewujudkannya di lapangan dan menjadikan pembelajaran bermakna bukan sekadar idealisme, melainkan praktik yang terukur dan berkelanjutan.

3. Tantangan Implementasi Deep Learning dalam Kurikulum Merdeka

Meskipun *deep learning* selaras secara filosofis dengan semangat Kurikulum Merdeka, penerapannya di lapangan masih menghadapi sejumlah hambatan yang tidak bisa diabaikan.

Pertama, kapasitas guru menjadi tantangan utama. Banyak pendidik belum sepenuhnya terbiasa menyusun pembelajaran yang berpusat pada eksplorasi, refleksi kritis, atau pemecahan masalah autentik yang merupakan keterampilan inti dalam deep learning. Akibatnya, praktik di kelas sering kali masih mengandalkan model konvensional, sehingga potensi pembelajaran mendalam belum tercapai secara optimal.

Kedua, ketersediaan sarana dan sumber belajar, Terutama di sekolah dengan keterbatasan infrastruktur yang turut memengaruhi efektivitas implementasi. Deep learning memerlukan akses terhadap bahan bacaan yang kaya, teknologi pendukung, serta lingkungan belajar yang memungkinkan eksperimen dan investigasi. Tanpa itu, ruang gerak siswa untuk menggali, membandingkan, dan menguji gagasan menjadi sangat terbatas.

Ketiga, aspek etika dan keamanan data. Penggunaan *deep learning* berbasis *AI* dalam pendidikan memang menjanjikan, tetapi juga mengundang kekhawatiran etis, terutama terkait privasi dan keadilan. Sistem pembelajaran adaptif sering mengumpulkan data siswa secara intensif (seperti pola belajar dan respons terhadap tugas), yang berpotensi disalahgunakan jika tidak dilindungi dengan baik. Di sisi lain, algoritma yang dilatih menggunakan data tidak seimbang dapat memunculkan bias, misalnya memberi rekomendasi belajar yang tidak adil bagi kelompok tertentu berdasarkan latar belakang sosial, gender, atau geografis mereka. Untuk mencegah terciptanya ketimpangan baru, diperlukan pengawasan ketat dan pedoman etis yang jelas, agar teknologi ini benar-benar memperkuat, bukan justru mengikis, prinsip pendidikan yang adil dan inklusif (Sadrah Mesak Manik, Mara Untung Ritonga, & Wisman Hadi, 2025).

Penelitian ini memberikan bukti, bahwa guru yang memahami dan menerapkan prinsip deep learning secara konsisten mampu mendorong peningkatan nyata dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Sebaliknya, guru yang tetap mengandalkan metode ceramah tanpa ruang partisipasi aktif nyaris tidak menunjukkan perubahan signifikan pada kualitas berpikir peserta didik. Dari sini jelas bahwa mewujudkan deep learning bukan sekadar soal mengganti kurikulum, tetapi memerlukan transformasi menyeluruh: mulai dari penguatan kompetensi guru melalui pelatihan yang kontekstual dan berkelanjutan, penyediaan fasilitas yang adil dan merata, hingga menjaga etika dan keamanan data. Tanpa langkah-langkah konkret ini, potensi besar deep learning dalam Kurikulum Merdeka berisiko tetap terhenti di tataran wacana.

Strategi Pembelajaran yang Mendukung Deep Learning dalam Kurikulum Merdeka

1. Project-Based Learning (PjBL)

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) terbukti efektif dalam mewujudkan deep learning, karena menempatkan siswa sebagai pelaku aktif yang mengeksplorasi masalah nyata dan menciptakan solusi konkret. Melalui proses mengumpulkan data, menganalisis informasi, hingga menyusun produk akhir, siswa tidak hanya memperdalam pemahaman konseptual, tetapi juga melatih kreativitas dan berpikir kritis.

PjBL juga memperkuat keterampilan sosial, seperti kerja sama dan komunikasi melalui diskusi, presentasi, dan refleksi kelompok. Dalam Kurikulum Merdeka, pendekatan ini terintegrasi baik dalam Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) maupun kegiatan intrakurikuler, sehingga mendukung pembentukan karakter sekaligus kompetensi inti abad ke-21.

Lebih dari itu, PjBL menumbuhkan kemandirian belajar: siswa belajar mengelola waktu, mengambil keputusan, dan bertanggung jawab atas proses maupun hasil kerjanya yang menjadikannya sebagai kemampuan esensial yang menjadi fondasi deep learning dan kesiapan menghadapi tantangan di luar kelas (Mubarok, Nurazizah, Herawan, & Putri, 2025).

2. Inquiry Learning dan Problem Based Learning (PBL)

Inquiry learning mengajak siswa memulai belajar dari rasa ingin tahu: merumuskan pertanyaan, menyelidiki fenomena, mengumpulkan dan menganalisis data, lalu menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Pendekatan ini sangat efektif dalam melatih kemampuan berpikir ilmiah dan kritis, sebagaimana dibuktikan oleh (Nurardan, Nurhaedah, & Rahman, 2025).

Sementara itu, Problem-Based Learning (PBL) menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran. Siswa diajak memahami akar persoalan, menggali informasi dari berbagai sumber, lalu merancang solusi yang orisinal dan aplikatif, sehingga keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi pun terasah (Ismah, 2025).

Dalam Kurikulum Merdeka, kedua strategi ini memberi ruang luas bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang memandu, bukan mendikte. Karena menekankan eksplorasi, analisis, dan pengambilan keputusan mandiri, inquiry learning dan PBL menjadi pilar penting dalam mewujudkan deep learning yang bermakna dan berkelanjutan.

3. Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Deep Learning

Teknologi digital bukan sekadar pelengkap, melainkan pendorong utama dalam pembelajaran abad ke-21, khususnya dalam mewujudkan deep learning. Perannya melampaui fungsi sebagai media penyampaian; teknologi menjadi sarana untuk memperkaya eksplorasi: melalui platform LMS, video interaktif, simulasi dinamis, atau aplikasi analisis data, siswa dapat menguji hipotesis, memvisualisasikan konsep abstrak, dan mengasah kemampuan berpikir kritis secara aktif.

(Irawan & Aryani, 2024) menemukan bahwa pemanfaatan teknologi yang tepat mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa, terutama karena membuka akses ke sumber informasi beragam, ruang kolaborasi daring, serta kesempatan bereksperimen tanpa batas fisik.

Dalam Kurikulum Merdeka, integrasi teknologi tidak hanya mendukung fleksibilitas dan interaktivitas pembelajaran, tetapi juga menjadi bagian esensial dari literasi digital, merupakan keterampilan yang wajib dimiliki peserta didik agar mampu belajar secara mandiri, kritis, dan kontekstual di era informasi.

Langkah-Langkah Strategis Menghadapi Tantangan Implementasi Deep Learning

1. Penguatan Kapasitas Guru secara Sistematis dan Berkelanjutan

Mengatasi keterbatasan kapasitas guru dalam menerapkan deep learning memerlukan strategi jangka panjang yang holistik dan berbasis pengembangan profesional berkelanjutan. Pertama, pelatihan guru perlu dikemas secara partisipatif, bukan hanya menyajikan konsep, tetapi juga mengajak guru terlibat langsung dalam simulasi pembelajaran nyata, seperti merancang dan menjalankan kegiatan berbasis proyek, eksplorasi ilmiah (inquiry), atau pemecahan masalah kontekstual. Dengan mengalami prosesnya sendiri, guru lebih mudah memahami logika dan dinamika deep learning dari dalam.

Kedua, pendampingan intensif melalui model coaching clinic perlu diperkuat di tingkat sekolah. Kehadiran mentor atau fasilitator berpengalaman dapat membantu guru menyusun asesmen formatif, merumuskan pertanyaan yang memicu refleksi mendalam, serta mendesain aktivitas yang memicu analisis, sintesis, dan evaluasi, bukan sekadar mengingat atau memahami permukaan.

Ketiga, penguatan Professional Learning Community (PLC) menjadi wadah strategis bagi guru untuk saling belajar: berbagi pengalaman, mengevaluasi keberhasilan dan hambatan di kelas, serta bersama-sama mengembangkan perangkat pembelajaran yang eksploratif, kontekstual, dan berdampak. Kolaborasi semacam ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga membangun budaya reflektif dan inovatif di lingkungan sekolah.

Terakhir, pemerintah dapat memainkan peran kunci dengan menyediakan repositori nasional berisi modul ajar berkualitas yang telah dirancang berdasarkan prinsip deep learning dan diverifikasi oleh praktisi maupun akademisi. Modul-modul ini tidak dimaksudkan sebagai dokumen baku, melainkan sebagai referensi fleksibel yang bisa diadaptasi guru sesuai karakteristik siswa, budaya lokal, dan ketersediaan sumber daya.

Dengan pendekatan terpadu seperti ini, peningkatan kapasitas guru tidak lagi bersifat insidental, melainkan berkembang secara organik menjadi bagian dari praktik harian, refleksi kolektif, dan komitmen bersama demi pembelajaran yang bermakna dan berkeadilan (Dinata, Dalillah, Septiani, & Mudasir, 2025).

2. Pemerataan Sarana, Sumber Belajar, dan Akses Teknologi

Keterbatasan infrastruktur tidak boleh menjadi penghambat utama dalam mewujudkan deep learning, asalkan direspons dengan kebijakan yang adil, realistis, dan kreatif. Pertama, distribusi sumber daya perlu dilakukan secara bertahap dan berbasis kebutuhan aktual melalui pemetaan kesiapan sekolah, sehingga bantuan (seperti perangkat teknologi, buku, atau fasilitas penunjang) benar-benar menjangkau sekolah yang paling memerlukan, bukan hanya yang paling mudah dijangkau.

Kedua, untuk mengatasi keterbatasan akses internet, solusi low-tech dan offline perlu dikembangkan secara serius. Pemerintah dapat menyediakan paket pembelajaran mandiri yang bisa diakses tanpa jaringan, misalnya modul cetak berbasis proyek, video pembelajaran yang diunduh sebelumnya, atau aplikasi lokal berisi konten interaktif.

Sehingga siswa tetap mampu mengeksplorasi, menganalisis, dan merefleksikan secara mendalam meski di luar jangkauan digital (Farhatin, 2025).

Ketiga, kemitraan strategis dengan perguruan tinggi, dunia usaha, LSM, atau komunitas lokal dapat menjadi jalan pintas untuk memperluas akses terhadap sumber belajar. Misalnya, program “laboratorium keliling”, donasi buku berbasis tema, atau pendampingan proyek oleh mahasiswa atau relawan. Bukan hanya memperkaya sarana, tetapi juga memperkuat keterkaitan antara sekolah dan masyarakat.

Terakhir, dan mungkin yang paling penting, deep learning tidak bergantung pada kemewahan teknologi. Lingkungan sekitar, mulai dari pasar tradisional, sungai, kebun, hingga dinamika sosial di kampung dapat dijadikan “kelas terbuka” untuk investigasi nyata: mengamati pola cuaca, mewawancarai tokoh lokal, menganalisis limbah, atau mendesain solusi berbasis kearifan lokal. Dengan pendekatan ini, keterbatasan infrastruktur justru mendorong kreativitas pedagogis dan menjadikan pembelajaran lebih autentik, relevan, serta berakar pada realitas siswa.

3. Penguatan Kebijakan Etis dan Keamanan Data dalam Pemanfaatan AI

Isu etika dan keamanan data dalam pemanfaatan teknologi berbasis AI di sekolah memang tidak bisa diabaikan, sebagaimana ditegaskan oleh Sadrah Mesak Manik dkk. (2025). Untuk mengantisipasi risiko, diperlukan langkah-langkah konkret yang bersifat preventif sekaligus partisipatif.

Pertama, perlindungan data pribadi siswa harus dijamin melalui standar tata kelola (data governance) yang ketat: mulai dari enkripsi data, pengaturan hak akses yang selektif, hingga penyimpanan pada sistem yang aman dan teraudit. Tidak boleh ada kompromi terhadap privasi hanya demi kemudahan teknis.

Kedua, pemilihan platform teknologi, terutama yang berbasis AI harus mempertimbangkan transparansi. Sekolah sebaiknya hanya menggunakan sistem yang secara jelas menjelaskan logika algoritmanya, kebijakan penggunaan data, serta potensi bias yang mungkin muncul, bukan sistem “kotak hitam” yang bekerja tanpa penjelasan.

Ketiga, perlu dilakukan audit berkala terhadap algoritma yang digunakan, baik oleh sekolah maupun pihak independen di tingkat kabupaten/provinsi, untuk memastikan tidak ada diskriminasi terselubung dalam rekomendasi pembelajaran misalnya, sistem yang secara tidak sadar meremehkan potensi siswa dari latar belakang tertentu.

Keempat, upaya teknis harus didukung oleh peningkatan kapasitas: guru dan siswa perlu dibekali literasi digital sekaligus literasi etis, yaitu kemampuan memahami risiko privasi, mengenali bias dalam konten atau rekomendasi digital, serta menyadari tanggung jawab moral dalam menggunakan teknologi.

Terakhir, mekanisme pengawasan perlu diformalkan melalui pembentukan tim atau komite etika di tingkat sekolah yang terdiri atas guru, perwakilan orang tua, dan jika memungkinkan ahli teknologi atau etika sebagai penjaga integritas pemanfaatan teknologi. Fungsinya bukan menghambat inovasi, tetapi memastikan bahwa setiap langkah digital tetap menjunjung prinsip keadilan, inklusivitas, dan penghormatan terhadap hak-hak dasar peserta didik.

Dengan pendekatan semacam ini, transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya maju secara teknis, tetapi juga matang secara moral dan menjadi fondasi bagi sistem pendidikan yang cerdas dan berkeadilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan ditulis secara singkat yaitu mampu menjawab tujuan atau permasalahan penelitian dengan menunjukkan hasil penelitian atau pengujian hipotesis penelitian, **tanpa** mengulang pembahasan. Kesimpulan ditulis secara kritis, logis, dan jujur berdasarkan fakta hasil penelitian yang ada, serta penuh kehati-hatian apabila terdapat upaya generalisasi. Bagian kesimpulan dan saran ini ditulis dalam bentuk paragraf, tidak menggunakan penomoran atau *bullet*. Pada bagian ini juga dimungkinkan apabila penulis ingin memberikan saran atau rekomendasi tindakan berdasarkan kesimpulan hasil penelitian. Demikian pula, penulis juga sangat disarankan untuk memberikan ulasan terkait keterbatasan penelitian, serta rekomendasi untuk penelitian yang akan datang.

DAFTAR REFERENSI

- Albani, A. F. (2025). RELEVANSI KURIKULUM DEEP LEARNING DALAM KONTEKS PENDIDIKAN INDONESIA. *Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Sosial*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31316/js.v20i1.8172>
- Alya fitraini, S. (2025). ANALISIS LITERATUR : PENDEKATAN PEMBELAJARAN DEEP LEARNING DALAM PENDIDIKAN. *Kampus Akademik Publishing Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(3), 50–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Aminah, S., & Mauliyah IAI YPBWI Surabaya, A. (2025). Stimulasi Kemampuan Metakognitif pada Anak Usia Dini melalui Aktivitas Reflektif Berbasis Bermain. *JOECES Journal of Early Childhood Education Studies*, 5(1), 88.
- Amri, K., & Adifa, F. (2025). Pendekatan Pembelajaran Mendalam : Potensi dan Tantangannya pada Pendidikan Indonesia. *Paidea Research: Education Science and Culture Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/paidea.v1i1>
- Ardiansyah, M., & Nugraha, M. L. (2025). Implementasi Deep Learning Untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Se-Jakarta Barat. *Research and Development Journal of Education*, 11(1), 302–309. <https://doi.org/10.30998/rdje.v11i1.26453>
- Asiati, S., & Hasanah, U. (2022). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Di Sekolah Penggerak. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 61–72. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v19i2.78>
- Cholifatunisa, A., Aulia, L., Marlina, N., & Iskandar, S. (2025). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dengan Pendekatan Deep Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 12(1), 128–136. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/article/view/84240>
- Dinata, Y., Dalillah, A., Septiani, I., & Mudasir. (2025). TANTANGAN EPISTEMOLOGIS DALAM IMPLEMENTASI DEEP LEARNING DI

- PENDIDIKAN INDONESIA : REFLEKSI ATAS KESENJANGAN KONSEP, KOMPETENSI, DAN REALITAS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12, 534–548. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i2.5412>
- Dr. Ahmad Zain Sarnoto., M.PdI., M. (2025). *PENDEKATAN DEEP LEARNING DALAM PEMBELAJARAN Konsep dan Implementasinya pada Jenjang Usia Dini, Dasar dan Menengah*. Retrieved from <https://bookstore.takaza.id/product/pendekatan-deep-learning/>
- Farhatin. (2025). Kesenjangan akses pendidikan digital di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar). *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ) EISSN*, 3, 1494–1502. Retrieved from <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index>
- Fresty Handayani Togatorop, Benni Polin Parsaulian Purba, Artha Hadia Sihombing, Karyenti M S Lahagu, Efron Manik, & Firman Pangaribuan. (2025). Memanfaatkan Teori Belajar Kognitivisme Untuk Memperkuat Pembelajaran Deep Learning. *Civic Society Research and Education: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(1), 44–61. <https://doi.org/10.57094/jpkn.v6i1.3137>
- Imron, A. (2025). Deep Learning Pedagogy Grounded in David Ausubel'S Learning Theory: a Literature Study. *Al-Mubin: Islamic Scientific Journal*, 8(2), 324–329. <https://doi.org/https://doi.org/10.51192/almubin.v8i2.2152>
- Intan Dwi Safitri, Samrotul Choiriah, M.Khoirul Huda, M. Y. A. B. (2024). Akar Filsafat Pendidikan Islam Melalui Pemikiran Socrates , Plato Dan Aristoteles. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(6), 153–164. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.61722/jmia.v1i6.2882>
- Irawan, J., & Aryani, Z. (2024). Peran Teknologi Dalam Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Insan Cita Pendidikan*, 1(2), 5–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.00000/x2sef303>
- Ismah. (2025). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PAI SISWA KELAS V SD NEGERI 1 TANJUNG BULAN. *Journal of Community Dedication*, 5(1), 220–243.
- Magay, D., Sanoto, H., & Relmasira, S. C. (2025). IJoEd : Indonesian Journal on Education Inovasi Pembelajaran Berbasis Tik : Peluang dan Tantangan Pendidikan Indonesia ICT-Based Learning Innovation : Opportunities and Challenges for Indonesian Education. *Indonesian Journal on Education*, 2(1), 85–88.
- Mardatillah, B., Wulandari, I., & Zulfianti, H. M. (2025). Penggunaan Deep Learning dalam Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Pengembangan Karakter: Sebuah Tinjauan Pustaka Sistematis. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5(1), 175–190. <https://doi.org/10.35878/guru.v5i1.1765>
- Mubarok, A. S., Nurazizah, Z., Herawan, E., & Putri, D. P. (2025). Deep Learning with Project-Based Learning (PjBL) Model for Student Creativity. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 14(2), 239–252. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1957>
- Mughni, M. S. (2022). *Studi Aliran Filsafat Pendidikan Islam Serta Implikasinya Terhadap Pengembangan Pendidikan Islam*. 5(1).
- Nisa, K., & Bakar, M. Y. A. (2025). Ilmu Fiqih dalam Perspektif Filsafat Ilmu. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah*, (1), 225–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.59059/mutiara.v3i1.2051>
- Nurardan, R., Nurhaedah, & Rahman, A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Sd Inpres Perumnas II. *Jurnal Metafora Pendidikan*, 3(1), 48–56. Retrieved from

- <http://www.journal.arthamaramedia.co.id/index.php/jmp>
- Octavia Putri Purnama Syari, Sovia, Muhammad Akhyat Syahbani, M. Y. A. B. (2025). Relevansi Pemikiran Avicenna dan Abubacer dalam Progresivisme dan Rekonstruksionisme. *KAMPUS AKADEMIK PUBLISING Jurnal Ilmiah Nusantara* (*JINU*), 2(6), 1453–1462. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.61722/jinu.v2i6.6627>
- Rosiyati, D., Erwiana, R., Fadilla, ul, Sholihah, U., Pascasarjana Tadris Matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, M., & Pascasarjana Tadris Matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, D. (2025). PENDEKATAN DEEP LEARNING DALAM KURIKULUM MERDEKA Deep Learning Approach In Independent Curriculum. *Journal of Mathematics Education*, 4, 131–143.
- Sadrah Mesak Manik, Mara Untung Ritonga, & Wisman Hadi. (2025). Integrating Deep Learning Into School Curriculum: Challenges, Strategies, and Future Directions. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(1), 29–44. <https://doi.org/10.62007/joupi.v3i1.415>
- Sari, A. W., & Arta, D. J. (2025). Implementasi Deep Learning: Suatu Inovasi Pendidikan. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 13(1), 121. <https://doi.org/10.61689/waspada.v13i1.727>
- Tamam, A. C. (2022). KONSTRUKSI KURIKULUM ISLAM DALAM PERSPEKTIF FILSAFAT PENDIDIKAN ISLAM. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Keislaman*, 10, 1–16.
- Tri Ariqoh Kholisah, Hamnah Rofiqoh, Aesha Najwa Alia, Bevan Multazam Pramudito, & Suhardi Suhardi. (2025). Analisis Efektivitas Implementasi Kebijakan Deep Learning di Sekolah. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 5(3), 833–845. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v5i3.7322>
- Tunas, K. O., & Pangkey, R. D. H. (2024). Kurikulum Merdeka: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Kebebasan dan Fleksibilitas. *Journal on Education*, 6(4), 22031–22040.