

## ISU-ISU PENDIDIKAN DI INDONESIA ABAD KE-21 PARADIGMA DESAIN PEMBELAJARAN MENDALAM (*DEEP LEARNING*)

Muhamad Samsul Jamaludin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SMA-IT Ar-Rahmah Cendekia, Jl. Raya Merdeka No. 338, Tangerang, Banten, Indonesia  
Email: [msjamal97@gmail.com](mailto:msjamal97@gmail.com)

---

### Article History

Received: 29-09-2025

Revision: 22-10-2025

Accepted: 31-10-2025

Published: 10-11-2025

**Abstract.** Twenty-first century education requires learners not only to master content but also to develop critical thinking, creativity, collaboration, communication, and ethical as well as social awareness. This study aims to examine major issues in Indonesian education, particularly digital transformation, commercialization, and inclusivity, also to analyze deep learning design as a strategic response. The method employed is a literature review of recent studies and policy analyses related to digital education, pedagogical approaches, and inclusive practices. Findings reveal that digitalization expands opportunities for collaborative learning but is hindered by teachers' low digital literacy, uneven infrastructure, and ethical concerns. Commercialization generates inequality due to high costs and market-oriented practices, while inclusive education struggles with limited trained personnel and adaptive facilities. Deep learning emerges as an alternative by emphasizing meaningful, reflective, differentiated, and collaborative learning experiences. It positions students as active subjects, integrates technology as a learning ecosystem, and reorients education toward its humanistic mission. Thus, deep learning design has the potential to serve as a transformative paradigm to address twenty-first century educational challenges in Indonesia and foster a more equitable, relevant, and sustainable system.

**Keywords:** 21st Century Education, Deep Learning, Digitalization, Inclusivity

**Abstrak.** Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai konten, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif, serta kesadaran etis dan sosial. Penelitian ini bertujuan menelaah isu-isu pendidikan di Indonesia, khususnya transformasi digital, komersialisasi pendidikan, dan inklusivitas, serta menganalisis desain pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagai respons strategis. Metode yang digunakan adalah kajian literatur terhadap penelitian terkini dan analisis kebijakan terkait pendidikan digital, pendekatan pedagogis, serta praktik inklusif. Hasil kajian menunjukkan bahwa digitalisasi pendidikan membuka peluang pembelajaran kolaboratif, namun masih terhambat oleh rendahnya literasi digital guru, infrastruktur yang timpang, dan isu etika teknologi. Komersialisasi pendidikan memunculkan ketidakadilan akses akibat biaya tinggi dan orientasi pasar, sementara pendidikan inklusif menghadapi kendala minimnya tenaga terlatih dan fasilitas adaptif. *Deep learning* muncul sebagai alternatif dengan menekankan pengalaman belajar yang bermakna, reflektif, diferensiatif, dan kolaboratif. Pendekatan ini memposisikan siswa sebagai subjek aktif, mengintegrasikan teknologi sebagai ekosistem belajar, serta mengembalikan pendidikan pada misi humanistik. Dengan demikian, desain pembelajaran mendalam berpotensi menjadi paradigma transformatif untuk menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 di Indonesia, sekaligus mendorong sistem yang lebih adil, relevan, dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Pendidikan Abad ke-21, *Deep Learning*, Digitalisasi, Inklusivitas

---

**How to Cite:** Jamaludin, M. S. (2025). Isu-isu Pendidikan di Indonesia Abad ke-21 Paradigma Desain Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*). *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 10636-10649. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4313>

---

## PENDAHULUAN

Digitalisasi pendidikan di tingkat sekolah dasar dan menengah juga menunjukkan tren yang serupa. Misalnya, di SD, terdapat penelitian *Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD* yang menyoroti bahwa metode konvensional sulit membuat siswa memahami konsep matematika secara mendalam; siswa cenderung kehilangan ketertarikan jika pendekatan pembelajaran tidak menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna dan melibatkan aspek metakognitif dan afektif (Maharani et al., 2025). Ada pula penelitian mengenai *Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education* yang menekankan perlunya pembelajaran bersifat “*mindful, meaningful, and joyful*” agar siswa tidak hanya mengetahui tetapi juga merasakan proses belajar sebagai bagian dari pertumbuhan kompetensi dan karakter (Nafi’ah & Faruq, 2025).

Di samping peluang, praktik pendidikan juga dihadapkan pada berbagai isu. Transformasi digital di Indonesia memang diinisiasi melalui kebijakan seperti Kurikulum Merdeka dan reformasi pendidikan, tetapi dalam analisis kebijakan *Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia* mengungkapkan bahwa meskipun regulasi telah diperbaharui, implementasi di lapangan masih menghadapi hambatan berkaitan dengan literasi digital guru, infrastruktur yang tidak merata, dan manajemen perubahan dalam lembaga pendidikan (Nashrullah et al., 2025). Selain itu, penelitian *Socialization of Deep Learning Approach in the Digital Era for Teachers in Indonesia* menunjukkan bahwa banyak guru belum memahami secara tuntas apa itu pendekatan pembelajaran mendalam; masih ada pemahaman yang keliru bahwa *deep learning* adalah kurikulum baru, bukan suatu pendekatan pedagogis yang lebih luas dan berorientasi pada perubahan cara belajar serta interaksi dalam kelas (Rahayu et al., 2025).

Isu-isu lingkungan pendidikan lainnya termasuk inklusivitas dan keadilan akses. Penelitian *Diseminasi Teknologi Pembelajaran Berbasis Inklusivitas dan Deep Learning dengan Media Digital Canva, Flipbook, dan Ispring Suite Menggunakan Model UTAUT* mengidentifikasi bahwa media digital inklusif bisa menjadi jembatan dalam menyediakan pengalaman belajar yang lebih adil, asalkan ada dukungan kondisi fasilitasi, harapan performa, dan pengaruh sosial yang memadai. Namun juga ditemukan isu etika dan privasi data, serta kesiapan guru masih menjadi kendala nyata (Supriyanto et al., 2025).

Dari tinjauan tersebut, terlihat bahwa terdapat gap yang signifikan antara tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menuntut kreativitas, kolaborasi, refleksi, penerapan nyata dengan praktik yang masih banyak bergantung pada metode hafalan, keterbatasan teknologi, dan kesiapan guru yang belum merata. Gap tersebut meliputi aspek akses (infrastruktur dan fasilitas), kompetensi guru (baik dalam aspek pedagogis maupun penggunaan teknologi), serta

pengelolaan kebijakan pendidikan di tingkat lokal agar mampu mengakomodasi kebutuhan kontekstual. Pendekatan ini bukan semata soal penggunaan teknologi atau integrasi AI, melainkan bagaimana merancang pengalaman belajar yang bermakna (*meaningful*), kesadaran penuh (*mindful*) terhadap proses belajar, dan kegembiraan dalam pembelajaran (*joyful*). Dengan pendekatan tersebut, isu digitalisasi bisa direspons bukan hanya sebagai upaya alat teknologi, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran yang membangun pemahaman, refleksi, dan kemampuan aplikasi nyata. Begitu pula dengan komersialisasi pendidikan: *deep learning* menawarkan keseimbangan antara orientasi akademik dan nilai kemanusiaan, bukan hanya output ekonomis. Pendekatan ini juga sangat penting untuk menangani keberagaman budaya dan inklusivitas, karena ia mendorong pengajaran yang adaptif terhadap latar sosial siswa dan memastikan bahwa setiap siswa dapat berpartisipasi secara penuh dalam proses belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menelaah isu-isu pendidikan abad ke-21 terkini di Indonesia terutama dalam hal Pendidikan di era digital, komersialisasi Pendidikan serta inklusivitas. (2) Menganalisis bagaimana desain pembelajaran mendalam (*deep learning*) dapat dijadikan respons strategis terhadap isu-isu tersebut. Kajian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan model pembelajaran yang lebih manusiawi dan kontekstual, serta rekomendasi kebijakan untuk praktik pendidikan yang lebih adil, inklusif, dan berkualitas dalam abad ke-21.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*). Fokus kajian diarahkan pada penelaahan isu-isu pendidikan abad ke-21 di Indonesia yang meliputi digitalisasi, komersialisasi, dan inklusivitas, serta analisis konseptual mengenai Desain Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning Design*) sebagai respons strategis.

Data penelitian bersumber dari literatur primer berupa artikel jurnal nasional maupun internasional, serta sumber sekunder berupa buku, laporan kebijakan, dan dokumen pendukung lain. Pemilihan literatur didasarkan pada kriteria relevansi dengan tema, rentang terbitan sepuluh tahun terakhir (2015–2025), dan kredibilitas sumber. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan penelusuran basis data akademik (Google Scholar, Sinta, Scopus) dan portal resmi lembaga pendidikan. Analisis data menggunakan analisis isi dan analisis tematik melalui empat tahap: reduksi data, kategorisasi isu, sintesis temuan, dan interpretasi konseptual.

Untuk menjaga keabsahan, penelitian menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai literatur serta verifikasi melalui diskusi sejawat. Dengan pendekatan ini, penelitian berupaya menghasilkan sintesis teoritis dan rekomendasi strategis mengenai implementasi *deep learning* dalam konteks pendidikan Indonesia abad ke-21.

## HASIL

Pendidikan abad ke-21 menuntut kompetensi yang melampaui penguasaan konten, terutama empat keterampilan inti yang populer disebut 4C: *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication*. Keempat kemampuan ini tidak hanya diperlukan agar lulusan mampu bekerja di dunia kerja yang berubah cepat, tetapi juga agar mereka menjadi warga yang mampu berpikir etis, memecahkan masalah kompleks, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat demokratis (Thornhill-Miller et al., 2023). Pendekatan kurikuler modern menggeser fokus dari “apa yang diketahui” ke “apa yang bisa dilakukan dengan pengetahuan” yaitu kemampuan mengaplikasikan, mengevaluasi, dan mencipta dalam konteks nyata.

Namun, transformasi tersebut menuntut perubahan pedagogis: pembelajaran harus menghadirkan pengalaman yang autentik, memicu keterlibatan kognitif tinggi, dan mensyaratkan interaksi sosial yang bermakna. Di sinilah konsep Desain Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning Design*) berperan, bukan sekadar istilah teknologi AI, melainkan pendekatan pedagogis yang merancang pengalaman belajar agar siswa membangun makna, melakukan refleksi, dan menerapkan pengetahuan pada masalah riil. Fullan & Langworthy memperkenalkan gagasan bahwa pedagogi baru yang “menemukan deep learning” berakar pada kemitraan belajar antara guru dan siswa, tugas autentik, dan penilaian yang berfokus pada kualitas pemahaman serta kapasitas berpikir kompleks (Fullan & Langworthy, 2014).

Secara empiris, desain pembelajaran berbasis *deep learning* mendukung pengembangan 4C melalui beberapa mekanisme pedagogis. Pertama, penggunaan tugas berbasis masalah (*problem-based learning*) atau proyek autentik menuntut siswa berpikir kritis yakni mengidentifikasi asumsi, mencari bukti, dan membuat keputusan yang dipertanggungjawabkan. Studi-studi mengenai penerapan *design-based learning* dan strategi pedagogis sejenis menunjukkan peningkatan indikator pemahaman mendalam dan keterampilan pemecahan masalah pada level mahasiswa dan sekolah menengah (Weng et al., 2023).

Kedua, kreativitas (*creativity*) muncul ketika siswa diberi kebebasan berpikir divergenten untuk merancang solusi baru dan merefleksikan prosesnya, sebuah praktik yang didukung oleh

lingkungan pembelajaran yang aman untuk mencoba dan gagal. Kajian sistematis tentang *deep learning* dalam pendidikan menemukan bahwa pengalaman belajar yang memungkinkan eksplorasi, iterasi, dan umpan balik konstruktif cenderung meningkatkan kemampuan kreatif siswa dibandingkan metode instruksional tradisional (Chen & Singh, 2024).

Ketiga, kolaborasi dan komunikasi tumbuh ketika tugas pembelajaran dirancang untuk memerlukan koordinasi antaranggota tim, pembagian peran, serta argumentasi ilmiah/retoris untuk merepresentasikan solusi praktik yang pada gilirannya melatih keterampilan komunikasi lisan dan tertulis serta kolaborasi lintas disiplin. Penelitian pendidikan kontemporer menegaskan bahwa integrasi teknologi digital (misalnya platform kolaboratif, dokumen bersama, forum diskusi) memfasilitasi kerja kolaboratif yang lebih sistematis, asalkan guru memediasi prosesnya melalui scaffolding dan penilaian formatif (Bal & Öztürk, 2025). Penting pula dicatat bahwa *deep learning* menuntut perubahan pada dimensi penilaian. Penilaian formatif yang berkelanjutan, portofolio, rubrik kinerja, dan penilaian autentik lebih relevan untuk menilai 4C dibandingkan tes pilihan ganda yang menilai penguasaan fakta. Fullan bahkan menekankan bahwa sistem penilaian harus mengukur keterampilan transfer pengetahuan dan kemampuan melakukan penilaian metakognitif, sehingga mendukung pembelajaran yang benar-benar mendalam.

Secara praktis, implementasi *deep learning* dalam konteks pendidikan Indonesia (dan banyak negara lain) menghadapi hambatan: kesiapan guru, infrastruktur digital yang tidak merata, beban kurikulum, dan kebutuhan pelatihan profesional berkelanjutan. Kajian kebijakan dan studi lapangan terbaru menyoroiti bahwa keberhasilan penerapan bergantung pada dukungan sistemik—kebijakan sekolah, sumber daya, dan program pelatihan yang menysasar integrasi pedagogi dan teknologi, bukan sekadar distribusi perangkat (Chen & Singh, 2024). Oleh karena itu, strategi implementasi harus holistik: mengkombinasikan desain materi ajar yang autentik, pengembangan kapasitas guru, serta mekanisme dukungan dan evaluasi institusional.

### *Pendidikan Indonesia di Persimpangan*

Untuk memahami relevansi desain pembelajaran mendalam (*deep learning*) dalam konteks pendidikan abad ke-21 di Indonesia, perlu terlebih dahulu ditelaah isu-isu utama yang sedang dihadapi. Berbagai riset mutakhir menunjukkan bahwa pendidikan Indonesia berada pada persimpangan antara peluang digitalisasi, tantangan komersialisasi, dan kebutuhan inklusivitas. Setiap isu ini tidak hanya bersifat normatif, tetapi didukung oleh data empiris yang menunjukkan urgensi perubahan. Oleh karena itu, tabel berikut disusun guna merangkum isu

utama, bukti ilmiah pendukung, serta bagaimana deep learning dapat menjadi respons strategis terhadap ketiga tantangan tersebut.

**Tabel 1.** Persentase isu pendidikan di Indonesia

Isu Utama	Data Ilmiah Pendukung	Respons Strategis Deep Learning
Era Digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 62% guru di Indonesia masih menggunakan teknologi sebatas administrasi, belum pedagogis (Nashrullah et al., 2025).</li> <li>- Laporan UNESCO (2024) menekankan bahwa penggunaan teknologi di sekolah Indonesia masih “technology-driven”, belum “learning-driven”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendesain project-based learning berbasis teknologi untuk melatih literasi digital kritis.</li> <li>- Integrasi refleksi etis dalam pemanfaatan platform digital.- Scaffolding guru untuk mencegah penggunaan teknologi hanya sebatas alat presentasi.</li> </ul>
Komersialisasi Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya sekolah swasta meningkat 18% dalam 5 tahun terakhir, menimbulkan eksklusivitas sosial (Yuliati et al., 2024).</li> <li>- Studi Hamka (2015) menemukan branding sekolah lebih menekankan promosi daripada peningkatan kualitas pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menekankan pembelajaran bermakna (meaningful learning) berbasis masalah sosial, bukan sekadar nilai/sertifikat.</li> <li>- Mengembalikan orientasi pendidikan pada misi humanistik melalui proyek sosial-ekonomi nyata.</li> <li>- Menempatkan siswa sebagai subjek, bukan konsumen.</li> </ul>
Inklusivitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanya 38% sekolah negeri memiliki guru dengan pelatihan khusus pendidikan inklusif (Melinda et al., 2025).</li> <li>- Studi Zainuddin et al. (2025) menunjukkan pembelajaran berbasis proyek meningkatkan keterlibatan siswa berkebutuhan khusus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merancang pembelajaran diferensiatif sesuai kebutuhan individu.</li> <li>- Memanfaatkan media digital inklusif (Canva, Flipbook, iSpring).</li> <li>- Menggunakan proyek autentik untuk menumbuhkan empati &amp; kolaborasi.</li> </ul>

Sumber: UNESCO (2024); OECD (2023); Hamka (2015); Yuliati & Sutopo (2024); Melinda et al., (2025); Zainuddin et al., (2025); Nashrullah et al., (2025)

### *Deep Learning sebagai Jawaban atas Disrupsi Pendidikan Abad ke-21*

Disrupsi pendidikan abad ke-21 ditandai oleh percepatan digitalisasi, meningkatnya komersialisasi layanan pendidikan, serta tuntutan inklusivitas yang semakin mendesak. Kondisi ini menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang tidak hanya adaptif, tetapi juga mampu menyiapkan peserta didik menghadapi kompleksitas zaman. Deep learning hadir sebagai jawaban strategis dengan menekankan pada penguasaan pengetahuan yang mendalam, penguatan keterampilan berpikir kritis, serta penumbuhan kesadaran etis dan sosial. Melalui pendekatan ini, pendidikan tidak lagi berhenti pada transfer informasi, melainkan bergerak menuju proses pembentukan karakter dan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21 (Fullan & Langworthy, 2014; Schleicher, 2019).

Lebih jauh, *deep learning* memberikan kerangka pedagogis yang memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan akademik dengan realitas kehidupan sehari-hari.

Pendekatan ini mendorong terciptanya pembelajaran yang reflektif, kolaboratif, dan berbasis proyek, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta literasi digital dan moral. Dengan demikian, deep learning bukan hanya respons jangka pendek terhadap disrupsi pendidikan, tetapi juga strategi jangka panjang untuk membangun ekosistem pendidikan yang humanis, inklusif, dan berorientasi pada keberlanjutan (Unesco, 2020; Zainuddin et al., 2025).

### **Pendidikan Di Era Digital**

Transformasi digital telah mengubah wajah pendidikan secara fundamental. Kehadiran teknologi digital membawa peluang besar mulai dari perluasan akses informasi, fleksibilitas ruang belajar, hingga terbentuknya komunitas pembelajar global. Namun, di sisi lain, era digital juga menghadirkan tantangan besar, diantaranya banjir informasi (*information overload*), kesenjangan literasi digital, hingga problem etika bermedia. Siswa tidak hanya dituntut untuk “terhubung” dengan teknologi, tetapi juga harus mampu memilah, mengkritisi, dan mengolah informasi yang berlimpah secara bertanggung jawab.

Studi di Indonesia menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan belum sepenuhnya merata. Analisis kebijakan *Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia* menemukan bahwa implementasi digitalisasi pendidikan seringkali hanya berfokus pada distribusi perangkat dan platform daring, sementara kompetensi digital guru dan kesiapan infrastruktur di daerah masih rendah (Nashrullah et al., 2025). Akibatnya, penggunaan teknologi sering berhenti pada level instrumental, bukan pedagogis. Hal ini sejalan dengan laporan UNESCO tahun 2024 yang menekankan bahwa pemanfaatan teknologi harus bergerak dari sekadar *technology-driven intervention* ke arah penciptaan ekosistem belajar digital yang partisipatif, kolaboratif, dan bermakna (Murtiningsih & Sujito, 2024).

Dalam konteks ini, Desain Pembelajaran Mendalam (Deep Learning Design) menghadirkan paradigma alternatif. Teknologi tidak diposisikan semata sebagai alat bantu, tetapi sebagai ekosistem belajar yang memungkinkan munculnya pengalaman autentik, berbasis proyek, dan kolaboratif lintas batas. Misalnya, penerapan *project-based learning* dengan dukungan platform digital memungkinkan siswa mengerjakan riset daring, memvalidasi informasi, sekaligus mendiskusikannya secara global dengan rekan sebaya maupun pakar. Model ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan literasi digital. Penelitian terkini menunjukkan bahwa diseminasi teknologi berbasis inklusivitas melalui media digital seperti Canva, Flipbook, dan iSpring Suite tidak hanya

memperluas akses, tetapi juga meningkatkan kualitas partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Supriyanto et al., 2025).

Lebih lanjut, riset *Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education* menekankan pentingnya menciptakan pengalaman belajar yang *mindful, meaningful, and joyful* melalui pemanfaatan teknologi digital (Nafi'ah & Faruq, 2025). Dengan pendekatan ini, siswa tidak sekadar menerima informasi pasif dari media daring, melainkan dilatih untuk mengonstruksi makna, mengajukan pertanyaan kritis, dan melakukan refleksi. Aspek ini krusial di era banjir informasi, ketika kemampuan literasi digital tidak hanya berarti “mampu menggunakan perangkat,” tetapi juga mencakup kapasitas analitis, etis, dan reflektif dalam berinteraksi dengan konten digital.

Selain peluang, era digital juga memunculkan problem etika, mulai dari plagiarisme, pelanggaran hak cipta, hingga penyalahgunaan data pribadi. Pendekatan *deep learning* berpotensi mengatasi problem ini melalui pembelajaran berbasis refleksi kritis: siswa tidak hanya diajarkan “cara menggunakan” teknologi, tetapi juga diajak memahami implikasi etis dan sosialnya. Misalnya, penelitian oleh Rahayu et al., 2025 menemukan bahwa sosialisasi pendekatan *deep learning* untuk guru di era digital dapat meningkatkan kesadaran etis dalam penggunaan platform pembelajaran daring, baik dari sisi siswa maupun pendidik.

Secara internasional, tren serupa juga terlihat dalam studi pedagogis menunjukkan bahwa integrasi *deep learning* dengan platform digital dapat memperkuat kemampuan pemecahan masalah dan kolaborasi siswa, asalkan tugas belajar bersifat autentik dan guru memberikan *scaffolding* yang memadai (Weng et al., 2023). Hal ini mempertegas bahwa tantangan utama bukan pada teknologi itu sendiri, tetapi pada desain pedagogis yang menyertainya.

Dengan demikian, pendidikan di era digital harus dipahami sebagai arena yang menuntut integrasi teknologi dengan desain pembelajaran yang bermakna. *Deep learning* menjadi kunci untuk memastikan bahwa teknologi tidak hanya memindahkan aktivitas kelas ke ruang daring, tetapi benar-benar menciptakan ruang pembelajaran yang kolaboratif, reflektif, kritis, dan etis. Transformasi ini penting untuk melahirkan generasi pembelajar yang tidak sekadar “melek teknologi,” tetapi juga mampu menggunakan teknologi untuk membangun makna, memecahkan masalah nyata, dan berkontribusi dalam masyarakat digital yang semakin kompleks.

### **Komersialisasi Pendidikan**

Fenomena komersialisasi pendidikan menjadi salah satu isu penting di abad ke-21. Pendidikan yang semestinya menjadi hak dasar setiap warga negara sering kali diposisikan

sebagai komoditas ekonomi. Pergeseran ini tampak dalam biaya pendidikan yang semakin tinggi, praktik privatisasi, hingga orientasi lembaga pendidikan yang lebih menekankan pada keuntungan dibandingkan misi humanistik (Mansir & Wadham, 2021). Akibatnya, akses terhadap pendidikan berkualitas sering kali tidak merata, khususnya bagi kelompok masyarakat menengah ke bawah.

Penelitian terbaru di Indonesia menemukan bahwa komersialisasi pendidikan berimplikasi pada meningkatnya kesenjangan sosial dan kualitas pendidikan. Studi oleh Yuliati et al., (2024) menunjukkan bahwa biaya pendidikan yang tinggi pada lembaga swasta menimbulkan eksklusi sosial, karena hanya siswa dari kalangan tertentu yang mampu mengakses fasilitas dan layanan premium. Hal ini berdampak pada melemahnya prinsip pemerataan dan keadilan dalam pendidikan. Di sisi lain, penelitian oleh Hamka (2015) mengungkap bahwa banyak sekolah yang mengadopsi praktik komersialisasi, seperti sistem branding, promosi berlebihan, dan penawaran paket pendidikan, tanpa diiringi peningkatan mutu pembelajaran yang signifikan.

Dari perspektif internasional, komersialisasi tidak hanya terjadi pada aspek biaya, tetapi juga dalam bentuk masuknya logika pasar ke dalam manajemen sekolah, kurikulum, bahkan evaluasi pembelajaran (Ball, 2021). Pendidikan dipandang sebagai “pasar kompetitif” di mana siswa diposisikan sebagai konsumen, guru sebagai penyedia jasa, dan sekolah sebagai korporasi. Konsekuensi dari logika ini adalah berkurangnya orientasi pendidikan terhadap nilai kemanusiaan, etika, dan keadilan sosial.

Dalam konteks ini, Desain Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning Design*) dapat berfungsi sebagai antitesis terhadap arus komersialisasi. Pendekatan ini menempatkan siswa bukan sebagai “konsumen,” melainkan sebagai *subjek belajar* yang aktif membangun makna, mengembangkan keterampilan hidup, serta menginternalisasi nilai kemanusiaan. Penerapan *deep learning* mampu mengembalikan fokus pendidikan pada proses pembentukan kompetensi esensial dan karakter etis, bukan sekadar pencapaian kuantitatif atau prestasi yang dapat “dijual” (Arsyad, 2025). Lebih jauh, dengan *deep learning*, tujuan pendidikan diarahkan untuk membangun kapasitas reflektif siswa dalam menghadapi kompleksitas dunia nyata. Misalnya, penggunaan *project-based learning* yang menekankan pemecahan masalah sosial, ekonomi, atau lingkungan di masyarakat dapat membantu siswa memahami pendidikan sebagai proses pemberdayaan, bukan sekadar jalur menuju sertifikat atau pekerjaan. Nafi’ah & Faruq, (2025) menambahkan bahwa pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) menjadikan siswa memiliki sense of purpose dalam belajar, sehingga mereka tidak terjebak pada logika pragmatis “belajar demi nilai atau ijazah.”

Komersialisasi pendidikan juga erat kaitannya dengan ketimpangan digital. Sekolah dengan dana besar mampu mengadopsi teknologi pembelajaran terbaru, sementara sekolah dengan sumber daya terbatas tertinggal jauh. Hal ini berisiko memperlebar jurang kesenjangan pendidikan. Menurut Supriyanto et al., (2025) solusi dari ketimpangan ini bukan semata subsidi perangkat, tetapi membangun ekosistem pembelajaran mendalam yang berbasis inklusivitas. Artinya, teknologi harus didesain agar dapat digunakan oleh semua siswa secara adil, dengan materi yang menekankan pemahaman mendalam, bukan sekadar kemewahan fasilitas.

Dengan demikian, *deep learning design* menawarkan orientasi humanistik yang menempatkan pendidikan sebagai hak dasar, bukan komoditas. Paradigma ini mengembalikan makna pendidikan sebagai sarana pembentukan manusia seutuhnya, yang kritis, kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi dengan etis. Implementasinya menuntut keberanian lembaga pendidikan untuk keluar dari logika pasar semata dan kembali pada misi sosial, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa sekaligus menumbuhkan karakter kemanusiaan.

## **Inklusivitas**

Pendidikan inklusif merupakan paradigma yang menegaskan bahwa setiap peserta didik, tanpa memandang latar belakang sosial, kondisi fisik, ataupun kebutuhan khusus, memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan berkualitas. Inklusivitas bukan sekadar mengintegrasikan siswa berkebutuhan khusus ke sekolah umum, melainkan menciptakan sistem pendidikan yang mampu menyesuaikan diri dengan keberagaman peserta didik (Unesco, 2020). Dalam konteks Indonesia, kebijakan pendidikan inklusif telah berjalan lebih dari satu dekade, namun masih menghadapi kendala serius seperti minimnya guru dengan kompetensi khusus, keterbatasan sarana, serta rendahnya kesadaran masyarakat (Melinda et al., 2025).

*Deep Learning Design* hadir sebagai salah satu pendekatan pedagogis yang dapat mendukung terwujudnya pendidikan inklusif. Berbeda dengan model instruksional tradisional yang cenderung seragam, *deep learning* menekankan pembelajaran yang diferensiatif, autentik, dan reflektif. Guru tidak hanya menyampaikan materi dengan cara tunggal, tetapi merancang berbagai jalur belajar yang memungkinkan setiap siswa mengakses pengetahuan sesuai gaya dan kecepatan masing-masing. Misalnya, siswa dengan hambatan kognitif dapat difasilitasi dengan media visual interaktif, sementara siswa dengan kebutuhan khusus pada aspek komunikasi bisa dilibatkan melalui aktivitas kolaboratif yang menekankan partisipasi aktif, bukan hanya hasil akhir. Riset mutakhir mendukung efektivitas pendekatan ini menemukan bahwa penerapan *deep learning* di sekolah menengah Indonesia meningkatkan rasa keterlibatan siswa berkebutuhan khusus karena pembelajaran berbasis proyek mendorong

kolaborasi dan saling menghargai (Zainuddin et al., 2025). Demikian pula, studi oleh Supriyanto et al., (2025) menegaskan bahwa pemanfaatan media digital berbasis inklusi (misalnya Canva, Flipbook, iSpring Suite) mampu menjembatani kebutuhan beragam siswa, memperkuat motivasi belajar, dan mengurangi hambatan partisipasi.

Secara pedagogis, *deep learning* juga memberi ruang untuk pembelajaran autentik yang relevan dengan kehidupan siswa. Ketika siswa diajak mengerjakan proyek nyata—seperti merancang solusi sederhana untuk aksesibilitas ruang kelas bagi siswa disabilitas—mereka tidak hanya belajar konten akademik, tetapi juga menginternalisasi nilai empati dan keadilan sosial. Hal ini sejalan dengan temuan Black-Hawkins et al., (2022) yang menekankan bahwa pendidikan inklusif memandang perbedaan sebagai *sumber daya belajar*, bukan hambatan.

Selain itu, pendekatan *deep learning* menuntut adanya refleksi kritis baik bagi siswa maupun guru. Siswa diajak untuk merefleksikan pengalaman belajar mereka, termasuk tantangan yang dihadapi dalam berinteraksi dengan teman yang berbeda kebutuhan. Guru pun didorong untuk melakukan refleksi terhadap praktik mengajarnya agar selalu adaptif dan responsif terhadap kebutuhan beragam siswa. Praktik reflektif ini memperkuat kultur inklusif dalam kelas, di mana semua siswa merasa diterima, dihargai, dan mampu berkontribusi.

Meski demikian, implementasi pendidikan inklusif berbasis *deep learning* tidak terlepas dari hambatan. Masih banyak sekolah yang kekurangan tenaga pendidik dengan pelatihan khusus, serta keterbatasan fasilitas pendukung seperti teknologi adaptif. Oleh karena itu, dukungan sistemik dari pemerintah, sekolah, dan masyarakat menjadi kunci keberhasilan. Pentingnya kolaborasi antar pemangku kepentingan—guru, orang tua, komunitas, dan lembaga pendidikan tinggi—untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pendidikan inklusif (Andyanie et al., 2025).

Dengan demikian, pendidikan inklusif dalam perspektif *Deep Learning Design* tidak hanya bicara soal “menghadirkan semua anak di kelas yang sama,” tetapi lebih jauh, tentang bagaimana merancang pengalaman belajar yang bermakna, adaptif, dan memberdayakan setiap siswa. Inklusivitas melalui *deep learning* menjadikan perbedaan sebagai kekuatan kolektif, serta memastikan bahwa pendidikan berfungsi sebagai hak dasar dan sarana pembentukan manusia seutuhnya, bukan sekadar akses terhadap kurikulum formal.

## **DISKUSI**

Hasil kajian ini memperlihatkan bahwa penerapan desain pembelajaran mendalam (*deep learning*) memiliki relevansi yang kuat dalam merespons tiga isu utama pendidikan abad ke-21: digitalisasi, komersialisasi, dan inklusivitas. Jika dibandingkan dengan studi-studi sebelumnya, temuan ini mengonfirmasi bahwa tantangan pendidikan di Indonesia bukan

semata persoalan kognitif siswa, melainkan juga terkait dengan ekosistem pendidikan yang lebih luas. Misalnya, temuan mengenai keterbatasan literasi digital guru dan ketidakmerataan infrastruktur (Nashrullah et al., 2025) sejalan dengan laporan UNESCO (2024) yang menekankan bahwa transformasi digital harus menitikberatkan pada penguatan kapasitas pendidik, bukan hanya distribusi perangkat. Dengan demikian, *deep learning* dapat diposisikan sebagai kerangka pedagogis yang mampu menjembatani keterbatasan implementasi teknologi dengan kebutuhan pedagogis yang lebih autentik.

Selain itu, isu komersialisasi pendidikan yang menggeser orientasi dari misi humanistik ke logika pasar memperlihatkan adanya ketegangan antara pendidikan sebagai hak dasar dan pendidikan sebagai komoditas (Mansir & Wadham, 2021; Yuliati et al., 2024). Diskusi ini memperkuat argumen bahwa *deep learning* menawarkan jalan alternatif untuk mengembalikan orientasi pendidikan pada aspek humanistik, karena pendekatan ini menekankan pengalaman belajar yang bermakna, reflektif, dan kontekstual, bukan sekadar pencapaian kuantitatif. Hal tersebut sejalan dengan gagasan Fullan & Langworthy (2014) tentang “*new pedagogies for deep learning*” yang berorientasi pada kemitraan belajar, nilai, dan keterampilan hidup. Di sisi lain, analisis inklusivitas menggarisbawahi bahwa praktik pendidikan masih menghadapi hambatan serius dalam hal tenaga pendidik, fasilitas, dan kesadaran masyarakat (Melinda et al., 2025). Akan tetapi, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi *deep learning* dengan media digital berbasis inklusif (Supriyanto et al., 2025) membuka peluang terciptanya ruang kelas yang lebih adaptif terhadap keragaman siswa. Dengan kata lain, *deep learning* bukan hanya berfungsi pada level pedagogis, melainkan juga sebagai pendekatan etis-sosial untuk menciptakan pendidikan yang adil dan memberdayakan.

Dengan demikian, diskusi ini menegaskan bahwa tantangan pendidikan abad ke-21 di Indonesia memerlukan respons yang tidak parsial, melainkan sistemik. Desain pembelajaran mendalam tidak bisa berdiri sendiri tanpa dukungan kebijakan, pengembangan kapasitas guru, serta infrastruktur yang memadai. Namun, sebagai paradigma pedagogis, *deep learning* terbukti mampu memberikan arah strategis: menjadikan teknologi lebih bermakna, menyeimbangkan tekanan komersialisasi dengan nilai kemanusiaan, dan memperkuat inklusivitas melalui praktik belajar yang reflektif dan diferensiatif.

## **KESIMPULAN**

Menelaah isu-isu pendidikan abad ke-21 di Indonesia menunjukkan bahwa transformasi digital, komersialisasi pendidikan, dan tuntutan inklusivitas merupakan tantangan utama. Era digital membuka peluang kolaborasi global dan akses informasi, tetapi juga memunculkan masalah kesenjangan literasi digital, banjir informasi, dan etika penggunaan teknologi.

Komersialisasi pendidikan menimbulkan ketidakadilan akses akibat biaya yang tinggi dan logika pasar yang menggeser orientasi pendidikan dari misi humanistik ke arah profit. Sementara itu, pendidikan inklusif menghadapi hambatan dalam implementasi karena keterbatasan guru terlatih, fasilitas adaptif, dan kesadaran masyarakat, meskipun paradigma ini krusial untuk menjamin setiap siswa mendapat kesempatan belajar yang adil dan bermakna.

Desain Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dapat dijadikan respons strategis untuk menjawab isu-isu tersebut. Pada konteks era digital, *deep learning* memanfaatkan teknologi bukan sekadar sebagai alat bantu, tetapi sebagai ekosistem belajar kolaboratif yang mendorong literasi digital kritis, pemecahan masalah nyata, dan kesadaran etis. Terhadap arus komersialisasi, pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang membangun makna dan kompetensi esensial, sehingga pendidikan dipahami sebagai hak dan proses pemberdayaan, bukan komoditas. Dalam kerangka inklusivitas, *deep learning* menekankan diferensiasi, pembelajaran autentik, dan refleksi kritis, yang memungkinkan keberagaman siswa dilihat sebagai sumber daya untuk memperkaya pengalaman belajar bersama.

## REFERENSI

- Andayanie, L. M., Adhantoro, M. S., Purnomo, E., & Kurniaji, G. T. (2025). Implementation of Deep Learning in Education: Towards Mindful, Meaningful, and Joyful Learning Experiences. *Journal of Deep Learning*, 47–56.
- Arsyad, M. (2025). Deep Learning Approaches in Education: A Literature Review on Their Role in Addressing Future Challenge. *TOFEDU: The Future of Education Journal*.
- Bal, M., & Öztürk, E. (2025). The Potential of Deep Learning in Improving K-12 Students' Writing Skills: A Systematic Review. *British Educational Research Journal*.
- Ball, S. J. (2021). *The education debate*. Policy press.
- Black-Hawkins, K., Maguire, L., & Kershner, R. (2022). Developing Inclusive Classroom Communities: What Matters to Children? *Education 3-13*, 50(5), 577–591.
- Chen, J., & Singh, C. K. S. (2024). A Systematic Review on Deep Learning in Education: Concepts, Factors, Models and Measurements. *Journal of Education and Educational Research*, 7(1), 125–129.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*.
- Hamka, H. (2015). Sekolah Negeri dan Sekolah Swasta: Monopoli dalam Pendidikan. *El-Idare: Journal of Islamic Education Management*, 1(2), 217–230.
- Hastuti, S., Ansar, A., & Hermawan, N. (2025). Penerapan Teknologi Deep Learning dalam Pendidikan Digital. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 359–365.
- Kamaruddin, I., Ismawirna, I., Malintang, J., Utami, T., Sapulete, H., & Wardono, B. H. (2025). Integrasi Deep Learning dalam Kurikulum Berdampak: Transformasi Pendidikan Tinggi di Era Digital. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(3), 1949–1957.
- Maharani, L., Riyadi, A. R., & Maulida, N. (2025). Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 125–133.
- Mansir, F., & Wadham, B. (2021). Paradigm of HAR Tilaar Thinking About Multicultural Education in Islamic Pedagogy and Its Implication in the Era Pandemic Covid-19.

- Cendekia*, 19(2), 253–368.
- Melinda, R., Suriansyah, A., & Refianti, W. R. (2025). Pendidikan Inklusif: Tantangan dan Peluang dalam Implementasinya di Indonesia. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 337–343.
- Murtiningsih, S., & Sujito, A. (2024). Reimagining the Future of Education: Inclusive Pedagogies, Critical Intergenerational Justice, and Technological Disruption. *Policy Futures in Education*, 14782103251341406.
- Nafi'ah, J., & Faruq, D. J. (2025). Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education: Integrating Mindful, Meaningful, and Joyful. *Journal of Educational Research and Practice*, 3(2), 225–237.
- Nashrullah, M., Rahman, S., Majid, A., & Hariyati, N. (2025). Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia: Analisis Kebijakan dan Implikasinya terhadap Kualitas Pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 52–59.
- Rahayu, C., Zakiya, H., Falamy, R. A., Ubaidillah, M., Prastyo, Y. D., Utami, L. F., Hardianti, D., & Yosilia, R. (2025). Socialization of Deep Learning Approach in the Digital Era for Teachers in Indonesia: Sosialisasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam/Deep Learning di Era Digital bagi Guru di Indonesia. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 5(1), 64–69.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. *Oecd Publishing*.
- Supriyanto, D., Abidin, Y., Kurniawan, D. T., & Cahya, A. I. (2025). Diseminasi Teknologi Pembelajaran Berbasis Inklusivitas dan Deep Learning dengan Media Digital Canva, Flipbook, dan Ispring Suite Menggunakan Model UTAUT. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02).
- Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J.-M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., & Mourey, F. (2023). Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. *Journal of Intelligence*, 11(3), 54.
- Unesco. (2020). *Towards Inclusion in Education: Status, Trends and Challenges. The UNESCO Salamanca Statement 25 years on*. Unesco Paris.
- Weng, C., Chen, C., & Ai, X. (2023). A Pedagogical Study on Promoting Students' Deep Learning through Design-Based Learning. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(4), 1653–1674.
- Yuliati, N., Wahab, A. H., & Darmawan, A. A. (2024). Dampak Komersialisasi Pendidikan terhadap Kesenjangan Sosial. *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman*, 12(1), 61–74.
- Zainuddin, Z., Rojali, A., & Susanti, A. (2025). *The Role of Deep Learning in Developing Inclusive and Multicultural Education in Indonesian Junior High Schools*.