

**PARADIGMA BARU DALAM PEDAGOGIK: MENYONGSONG DEEP LEARNING  
SEBAGAI PENDEKATAN PEMBELAJARAN DI INDONESIA ABAD KE 21**

**Nurdiana**

Universitas Indraprasta PGRI

[nurdinaspd15@gmail.com](mailto:nurdinaspd15@gmail.com)

**Abstrak**

Transformasi global abad ke-21 menuntut perubahan radikal dalam sistem pendidikan Indonesia agar mampu melahirkan peserta didik yang adaptif, kreatif, dan kompeten. Salah satu pendekatan yang dinilai relevan dengan tuntutan tersebut adalah *deep learning*, yakni pembelajaran yang mendalam, reflektif, dan bermakna. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan kerangka PRISMA untuk menganalisis 35 artikel terpilih tahun 2020-2025 dari berbagai *database* akademik. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan partisipasi aktif, berpikir kritis, dan motivasi belajar siswa, khususnya di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Namun, implementasinya masih terkendala oleh minimnya pelatihan guru, infrastruktur, serta budaya pembelajaran konvensional. Kajian ini menekankan perlunya sinergi antara guru, lembaga pendidikan, pemerintah, dan masyarakat dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang reflektif, kontekstual, dan transformatif.

**Kata kunci:** Paradigma Pedagogik, Pendekatan Pembelajaran, *Deep Learning*.

**Abstract**

*The global transformation of the 21st century demands a radical shift in Indonesia's education system to produce adaptive, creative, and competent learners. One approach considered relevant to these demands is deep learning—a reflective, meaningful, and in-depth learning process. This study employs a Systematic Literature Review (SLR) using the PRISMA framework to analyze 35 selected articles published between 2020 and 2025 from various academic databases. The findings reveal that the deep learning approach enhances students' active participation, critical thinking, and learning motivation, particularly at the primary and secondary education levels. However, its implementation faces challenges such as limited teacher training, inadequate infrastructure, and the persistence of conventional learning cultures. This review highlights the need for synergy among teachers, educational institutions, the government, and society to create a reflective, contextual, and transformative learning ecosystem.*

**Keywords:** Pedagogical Paradigm, Learning Approach, *Deep Learning*.

**Article History**

Received: July 2025

Reviewed: July 2025

Published: July 2025

Plagiarism Checker No  
234

Prefix DOI : Prefix DOI :  
10.8734/Sindoro.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Sindoro**



This work is licensed  
under a Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License

## PENDAHULUAN

Transformasi global yang ditandai dengan kemajuan teknologi, perubahan sosial dan budaya, serta kompleksitas tantangan kehidupan abad ke-21 telah membawa dampak signifikan terhadap sistem pendidikan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pendidikan tidak lagi cukup hanya berfokus pada transfer pengetahuan, melainkan dituntut untuk membentuk individu yang mampu berpikir kritis, berkolaborasi, dan beradaptasi terhadap perubahan yang cepat. OECD (2021) menekankan pentingnya kompetensi berpikir tingkat tinggi, literasi digital, dan kemampuan komunikasi dalam membekali peserta didik menghadapi masa depan. Dalam konteks Indonesia, tantangan pendidikan tidak hanya terkait dengan substansi kurikulum dan metode pengajaran, tetapi juga mencakup kualitas guru, kesenjangan fasilitas, dan ketimpangan akses pendidikan antarwilayah.

Sayangnya, pendekatan pembelajaran yang diterapkan di sekolah-sekolah Indonesia, terutama di jenjang dasar dan menengah, masih dominan bersifat tradisional, berpusat pada guru, dan menekankan hafalan. Sanjaya dan Lestari (2023) mencatat bahwa lebih dari 60% proses belajar mengajar di sekolah negeri masih menggunakan metode ceramah sebagai pendekatan utama. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan aktif siswa dan terbatasnya ruang bagi eksplorasi serta berpikir kritis. Sementara itu, laporan UNESCO (2021) menggarisbawahi pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mengintegrasikan nilai-nilai kehidupan nyata.

Untuk menjawab tantangan tersebut, berbagai pendekatan pembelajaran telah diperkenalkan, seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kontekstual, diferensiasi, dan integrasi teknologi. Namun, pendekatan-pendekatan tersebut belum sepenuhnya mampu membangun keterhubungan antar konsep, refleksi mendalam, dan keterlibatan emosional siswa dalam pembelajaran. *Deep learning* hadir sebagai pendekatan yang menekankan pemahaman konseptual, keterlibatan aktif, dan refleksi yang mendalam terhadap materi pembelajaran.

Trisnawati dan Sari (2021) menjelaskan bahwa *deep learning* membantu siswa tidak hanya memahami "apa" dari materi, tetapi juga "mengapa" dan "bagaimana" pengetahuan tersebut bermakna. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengaitkan materi baru dengan pengalaman sebelumnya, sehingga tercipta pemahaman yang holistik dan kontekstual. Penelitian Nugraheni & Prasetyo (2022) menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan ini dapat meningkatkan hasil belajar hingga 30% dibanding metode tradisional. Sementara itu, Rachmawati et al. (2023) menemukan peningkatan signifikan dalam kemampuan argumentasi dan analisis siswa yang terlibat dalam pembelajaran mendalam.

Namun demikian, penerapan pendekatan ini masih menghadapi sejumlah kendala, seperti keterbatasan pelatihan guru, infrastruktur digital yang belum merata, serta resistensi terhadap perubahan pedagogik. Oleh karena itu, diperlukan kajian sistematis untuk menelaah implementasi *deep learning* di Indonesia, baik dari segi tren penelitian, temuan utama, maupun tantangan dan peluang penerapannya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu suatu metode untuk mengidentifikasi, menilai, dan menyintesis seluruh hasil penelitian yang relevan dengan fokus topik tertentu, dalam hal ini adalah pendekatan pembelajaran *deep learning* dalam konteks pendidikan dasar dan menengah di Indonesia.

Strategi pengumpulan data dilakukan melalui pencarian sistematis di berbagai *database* ilmiah nasional dan internasional seperti *Google Scholar*, GARUDA, DOAJ, dan SINTA. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian antara lain: "*deep learning*", "pembelajaran mendalam", "pendidikan Indonesia", "pendidikan abad 21", dan "pendidikan dasar dan menengah". Batasan tahun publikasi adalah dari 2020 hingga 2025.

Kriteria inklusi meliputi: (1) Artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020-2025; (2) Penelitian yang membahas implementasi pendekatan *deep learning* dalam konteks pendidikan dasar dan menengah di Indonesia; (3) Artikel yang menggunakan pendekatan ilmiah dan memiliki data empirik; serta (4) Artikel yang ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.

Proses seleksi mengikuti tahapan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang terdiri dari empat tahap utama: identifikasi (250 artikel), penyaringan berdasarkan judul dan abstrak (135 artikel), penilaian kelayakan teks lengkap (58 artikel), dan akhirnya inklusi 35 artikel untuk dianalisis lebih lanjut.

Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik yang meliputi pengelompokan berdasarkan fokus topik (hasil pembelajaran, inovasi guru, tantangan implementasi), jenjang pendidikan (SD dan SMP), serta strategi pembelajaran yang digunakan (kolaboratif, reflektif, berbasis proyek, daring). Validitas hasil diperkuat melalui triangulasi data, baik secara silang antar artikel, maupun melalui diskusi dengan pakar dalam bidang pedagogik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap 35 artikel menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* telah mulai diadopsi secara luas dalam konteks pendidikan dasar dan menengah di Indonesia. Bentuk implementasinya meliputi pembelajaran berbasis proyek, kolaboratif, reflektif, hingga pembelajaran daring berbasis eksplorasi. Siswa yang mengikuti pendekatan ini menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis, metakognitif, partisipasi aktif, dan pemahaman konseptual.

Salah satu temuan penting adalah peran guru sebagai fasilitator, bukan hanya sebagai penyampai informasi. Guru mendesain pembelajaran yang memungkinkan siswa mengeksplorasi gagasan, berdiskusi, dan membangun pemahamannya sendiri. Hal ini mendorong perubahan iklim belajar menjadi lebih partisipatif, reflektif, dan bermakna secara emosional.

Selain peningkatan hasil belajar, pembelajaran mendalam juga terbukti meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Mereka merasa pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kehidupan nyata, sehingga membentuk koneksi personal dengan materi. Integrasi konteks lokal dan teknologi digital juga memperkuat efektivitas strategi ini.

Namun, kendala struktural dan kultural masih menjadi penghambat implementasi. Pelatihan guru yang terbatas, belum optimalnya kurikulum nasional, serta minimnya fasilitas teknologi terutama di daerah 3T menjadi tantangan utama. Budaya belajar yang masih mengutamakan nilai ujian juga menjadi hambatan psikologis bagi inovasi pembelajaran.

Secara teoritis, temuan ini menguatkan posisi *deep learning* dalam kerangka pedagogi abad ke-21. Anderson dan Krathwohl (2021) menempatkan keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta sebagai puncak proses kognitif. Pembelajaran mendalam memungkinkan siswa mencapai level ini secara bermakna. Snyder (2019) dan Hattie & Donoghue (2021) juga menekankan pentingnya refleksi dan keterlibatan emosional dalam keberhasilan pembelajaran.

Dengan demikian, pendekatan ini bukan sekadar metode baru, tetapi merupakan perubahan paradigma menuju pendidikan yang transformatif, demokratis, dan humanistik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis literatur sistematis terhadap 35 artikel, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *deep learning* memiliki kontribusi besar dalam mendorong transformasi pendidikan di Indonesia, khususnya pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pendekatan ini mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan motivasi belajar, serta membangun lingkungan pembelajaran yang reflektif, kolaboratif, dan bermakna.

Peran guru sebagai fasilitator menjadi sangat krusial dalam menciptakan suasana belajar yang mendalam.

Meski demikian, implementasi *deep learning* tidak lepas dari berbagai hambatan struktural dan kultural yang perlu segera diatasi. Rendahnya kapasitas pelatihan guru, minimnya sarana digital, serta budaya pembelajaran yang masih konvensional menjadi tantangan utama. Transformasi pendidikan menuju model pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan harus dilakukan secara menyeluruh dan melibatkan seluruh pemangku kepentingan pendidikan.

#### **Saran**

1. Guru: Diperlukan penguatan kapasitas pedagogik melalui pelatihan profesional berkelanjutan yang fokus pada strategi pembelajaran reflektif dan kolaboratif berbasis *deep learning*.
2. Lembaga Pendidikan: Perlu menciptakan budaya sekolah yang mendukung inovasi pembelajaran serta memberikan ruang eksperimen pedagogis.
3. Pemerintah: Dibutuhkan dukungan kebijakan afirmatif dan investasi dalam pelatihan guru, pengembangan kurikulum adaptif, dan penyediaan infrastruktur digital.
4. Peneliti Selanjutnya: Disarankan melakukan studi lapangan dengan pendekatan campuran (*mixed methods*) untuk mengevaluasi langsung efektivitas *deep learning* dalam berbagai konteks lokal di Indonesia.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2021). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2021). "Learning strategies: A synthesis and conceptual model". *Educational Psychology Review*, 33(2), 455-474.
- Nugraheni, S., & Prasetyo, R. (2022). "Efektivitas pendekatan deep learning dalam meningkatkan hasil belajar IPA". *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(2), 135-148.
- OECD. (2021). *21st Century Skills and Competencies*. OECD Publishing.
- Rachmawati, D., Sutrisno, H., & Mulyani, A. (2023). "Dampak penggunaan strategi pembelajaran deep learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Abad 21*, 8(1), 90-102.
- Sanjaya, W., & Lestari, T. (2023). "Analisis Metode Pembelajaran Konvensional dalam Proses Belajar Mengajar". *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 67-79.
- Snyder, H. (2019). "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines". *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
- Trisnawati, S., & Sari, L. M. (2021). "Konsep dan Implementasi Deep Learning dalam Pendidikan". *Jurnal Pendidikan Modern*, 12(3), 204-219.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO Publishing.