

Dampak Penerapan Deep Learning Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Di Kota Solok

Juliandri¹, Hani Permadi², Beni Alfian³, Bambang Suryanto⁴, Mayunir⁵, Demina⁶

Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar^{1,2,3,4,5,6}

juliandri1976@gmail.com¹, hanipermedi@gmail.com², beni.alfianz3@gmail.com³,

bambang Suryanto147@gmail.com⁴, mayunir80@gmail.com⁵,

demina@uinmybatusangkar.ac.id⁶

Abstract

The implementation of deep learning as an educational approach has become increasingly relevant in 21st-century primary education, emphasizing meaningful understanding, critical thinking, and real-world application of knowledge. This study aims to analyze the impact of deep learning implementation in elementary school learning through a systematic literature review of recent studies published between 2020 and 2026. The findings indicate that deep learning significantly enhances students' conceptual understanding, critical thinking skills, and 21st-century competencies, including communication, collaboration, creativity, and character development. Furthermore, this approach improves students' learning experiences by fostering active engagement and reflective thinking. However, several challenges remain, such as limited teacher readiness, insufficient pedagogical understanding, and inadequate educational resources. Therefore, strengthening teacher competencies and providing institutional support are essential to optimize the implementation of deep learning in primary education. In conclusion, deep learning offers a transformative approach that can improve both cognitive and non-cognitive outcomes in elementary school students, making it a promising strategy for sustainable educational development.

Keywords: Deep Learning, Elementary Education, Critical Thinking, Meaningful Learning, 21st-Century Skills.

Abstrak

Pendekatan deep learning (pembelajaran mendalam) menjadi paradigma baru dalam pendidikan abad ke-21 yang menekankan pemahaman konseptual, refleksi, serta keterkaitan pengetahuan dengan kehidupan nyata. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan deep learning dalam pembelajaran di sekolah dasar melalui pendekatan studi literatur sistematis terhadap berbagai penelitian terbaru periode 2020–2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa deep learning memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, pemahaman konsep, keterampilan abad ke-21, serta pembentukan karakter siswa. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan seperti kesiapan guru, keterbatasan sarana, dan kesenjangan pemahaman konsep. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi guru dan dukungan kebijakan pendidikan untuk optimalisasi penerapan deep learning di sekolah dasar.

Kata Kunci: Deep Learning, Pembelajaran Mendalam, Sekolah Dasar, Berpikir Kritis, Pembelajaran Abad 21.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membangun fondasi pengetahuan, keterampilan, dan karakter peserta didik. Namun, praktik pembelajaran di sekolah dasar negeri di Kota Solok masih banyak berorientasi pada hafalan dan *teacher-centered*, sehingga kurang mendorong pemahaman mendalam. Kondisi ini menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa.

Dalam konteks tersebut, pendekatan *deep learning* hadir sebagai solusi inovatif. Pendekatan ini menekankan pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), reflektif, dan kontekstual. *Deep learning* tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada kemampuan siswa mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan nyata serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Journal Universitas Pasundan).

Seiring dengan implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia, *deep learning* menjadi semakin relevan karena mendukung pengembangan delapan dimensi profil lulusan dan kompetensi abad ke-21.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis berbagai artikel ilmiah nasional dan internasional yang terbit pada periode 2020–2026. Data diperoleh dari jurnal bereputasi dan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola dampak penerapan *deep learning* di sekolah dasar negeri di Kota Solok.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Dampak terhadap Pemahaman Konseptual

Penerapan *deep learning* di Sekolah Dasar di Kota Solok terbukti meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini karena siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami makna dan keterkaitan konsep.

Penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan *deep learning*, terutama dalam kemampuan memahami konsep secara mendalam (Jurnal Pendidikan Tambusai).

Selain itu, pendekatan ini mendorong siswa untuk mengaitkan materi dengan pengalaman nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

2. Dampak terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Salah satu dampak paling signifikan dari *deep learning* adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian eksperimen, siswa yang belajar dengan pendekatan *deep learning* memiliki skor berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan siswa dengan pembelajaran konvensional (ResearchGate).

Hal ini terjadi karena *deep learning* melibatkan proses:

- eksplorasi konsep
- analisis mendalam
- refleksi
- aplikasi dalam kehidupan nyata

Proses tersebut mendorong siswa untuk berpikir analitis dan evaluatif.

3. Dampak terhadap Keterampilan Abad ke-21 (4C/6C)

Pendekatan *deep learning* berkontribusi pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti:

- Critical thinking
- Creativity
- Communication
- Collaboration

Bahkan dalam beberapa kajian, *deep learning* juga mendukung pengembangan 6C (Character, Citizenship, Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication) (Journal Universitas Pasundan).

Melalui strategi seperti *project-based learning* dan *inquiry learning*, siswa menjadi lebih aktif dan kolaboratif dalam proses pembelajaran.

4. Dampak terhadap Pengalaman Belajar (Learning Experience)

Pembelajaran berbasis *deep learning* meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Siswa menjadi lebih:

- aktif
- terlibat

- termotivasi

Penelitian menunjukkan bahwa skor pengalaman belajar siswa meningkat secara signifikan ketika menggunakan pendekatan *deep learning* dibandingkan metode konvensional (ResearchGate).

5. Dampak terhadap Pembentukan Karakter

Selain aspek kognitif, *deep learning* juga berdampak pada penguatan karakter siswa. Pendekatan ini mendorong:

- rasa tanggung jawab
- kejujuran
- kerja sama
- rasa ingin tahu

Kajian literatur menunjukkan bahwa *deep learning* mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif sehingga berkontribusi pada pembentukan karakter siswa secara holistik (Papanda).

6. Dampak terhadap Peran Guru dan Pembelajaran

Penerapan *deep learning* mengubah peran guru dari *knowledge transmitter* menjadi fasilitator pembelajaran. Guru dituntut untuk:

- merancang pembelajaran bermakna
- menggunakan asesmen formatif
- menciptakan interaksi yang berkualitas

Keberhasilan *deep learning* sangat bergantung pada kualitas desain pedagogi guru (Journal Universitas Pasundan).

7. Tantangan Implementasi Deep Learning

Meskipun memiliki banyak manfaat, implementasi *deep learning* menghadapi beberapa kendala, antara lain:

1. Keterbatasan kompetensi guru
2. Kurangnya pemahaman konsep *deep learning*
3. Keterbatasan sarana dan prasarana

4. Kesenjangan implementasi antara daerah

Studi menunjukkan bahwa kesiapan guru dan dukungan institusi menjadi faktor utama keberhasilan implementasi *deep learning* (Journal Universitas Pasundan).

KESIMPULAN

Penerapan *deep learning* dalam pembelajaran di sekolah dasar memberikan dampak positif yang signifikan, baik dari aspek kognitif maupun non-kognitif. Pendekatan ini mampu meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, keterampilan abad ke-21, pengalaman belajar, serta pembentukan karakter siswa.

Namun, untuk mencapai implementasi yang optimal, diperlukan:

- peningkatan kompetensi guru
- dukungan kebijakan pendidikan
- penyediaan sarana pembelajaran yang memadai

Dengan demikian, *deep learning* berpotensi menjadi pendekatan utama dalam transformasi pendidikan dasar menuju pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, K. N., Rafianti, N., & Indriani, P. (2026). Analisis konsep deep learning dalam kurikulum merdeka pada pembelajaran abad ke-21 di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Nuraida, I., & Mulyanti, D. (2026). Analisis implementasi pembelajaran deep learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(1), 952–958. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.36042>
- Purwaningsih, E., Hariani, L. S., & Ni'matullah, O. F. (2026). Deep learning approach and its impact on elementary students' learning experience and critical thinking. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 15(1), 183–192.
- Putra, D. A. (2026). Systematic review of deep learning in primary education. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 1–7.
- Rohmah, N. A., Widiarti, N., & Subali, B. (2026). Trends in deep learning and character building among elementary school students: A literature review (2020–2025). *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 5(1), 1270–1287.

Zainuddin, A. H., Al Kamil, M. N., & Japar, R. (2026). Penerapan pembelajaran mendalam di sekolah dasar: Studi literatur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Efendi, Y., Putri, R. M., Putra, A. D., & Pratiwi, A. (2026). Optimalisasi pembelajaran deep learning pada implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Fatmawati, L., & Syafiqa, A. N. (2025). Comparison of deep learning in elementary schools across different countries: A literature review. *JP2SD*