

## Analisis Dampak Pendekatan *Deep Learning* terhadap Peningkatan Kedisiplinan Siswa Sekolah Dasar

Rachmah Amalia<sup>1</sup>, Eneng Mulyanti<sup>2</sup>, Siti Selvia Nurahma<sup>3</sup>, Zahra Khusnul Lathifah<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak pendekatan pembelajaran mendalam (*Deep learning*) terhadap peningkatan kedisiplinan siswa SD menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara kepada guru di SDN Bojong Kiharib yang telah mengimplementasikan *deep learning* di sekolah, kemudian data dianalisis dengan cara mereduksi, menyajikan, serta menarik kesimpulan dan verifikasi data. Hasil penelitian menemukan empat kategori utama, yaitu: implementasi, tantangan, solusi, dan evaluasi dampak pendekatan *deep learning* dalam meningkatkan kedisiplinan siswa. Penelitian menyimpulkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* di SD dapat meningkatkan kedisiplinan siswa melalui strategi pembelajaran berbasis proyek, kontekstual, serta adaptif. Meskipun masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan teknologi dan perbedaan kesiapan siswa, pendekatan ini tetap relevan dengan dukungan perencanaan yang matang dan kolaborasi semua pihak. Penelitian ini berkontribusi dalam mendukung implementasi *deep learning* di SD.

**Kata Kunci:** *Deep learning*, Kedisiplinan, Sekolah Dasar

### ABSTRACT

*The study aims to analyze the impact of deep learning approach on improving the discipline of elementary school students using descriptive qualitative research method. Data were obtained through interviews with teachers at SDN Bojong Kiharib who have implemented the deep learning approach at school, then the data were analyzed by reducing, presenting, and drawing conclusions and data verification. The results found four main categories, namely: implementation, challenges, solutions, and evaluation of the impact of the deep learning approach in improving student discipline. The research concluded that the implementation of deep learning approach in primary schools can improve student discipline through project-based, contextual, and adaptive learning strategies. Although it still faces challenges such as technological limitations and differences in student readiness, this approach remains relevant with the support of careful planning and collaboration of all parties. This research contributes to supporting the implementation of deep learning in elementary schools.*

**Keyword:** *Deep Learning, Discipline, Elementary School*

Info Artikel:

Diterima: 21-03-2025

Direvisi: 25-03-2025

Revisi diterima: 31-03-2025

Rujukan: Amalia, R., Mulyanti, E., & Nurahma, S. S. (2025). Analisis Dampak Pendekatan Deep Learning terhadap Peningkatan Kedisiplinan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 180–191. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i1.1606>

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



## PENDAHULUAN

Masa awal sekolah adalah masa kritis untuk membentuk karakter siswa melalui nilai-nilai moral dalam proses pembelajaran (Birhan et al., 2021). Sekolah sebagai sistem pendidikan tidak hanya menjadi tempat bagi siswa untuk meraih prestasi, nilai, ataupun peringkat. Lebih dari itu, sekolah berperan penting dalam mendukung pembentukan karakter siswa, salah satunya yaitu kedisiplinan (Saryanto et al., 2023). Menanamkan karakter disiplin akan membentuk kepribadian siswa menjadi lebih baik, taat aturan, menghargai waktu, serta bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas dan kewajiban. Siswa yang memiliki kedisiplinan tinggi akan menunjukkan perilaku positif, baik dalam konteks pembelajaran maupun dalam kehidupan bermasyarakat (Qonita et al., 2022). Guru dapat menjadi perantara dalam menanamkan dan membentuk karakter siswa melalui proses pembelajaran yang terstruktur, menyenangkan, dan bermakna. Proses pembelajaran yang melibatkan keaktifan belajar, pembiasaan positif, dan refleksi terhadap perilaku siswa dapat berkontribusi besar terhadap perkembangan sikap disiplin jangka panjang (Uri & Chanifuddin, 2024). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sangat dibutuhkan dalam membentuk karakter disiplin secara komprehensif di sekolah (Lathifah et al., 2022).

Fakta menunjukkan bahwa terdapat tantangan dalam upaya membentuk karakter disiplin siswa di sekolah. Beberapa siswa masih menunjukkan perilaku kurang disiplin, seperti datang terlambat ke sekolah, tidak mengerjakan tugas tepat waktu, bermain saat proses belajar berlangsung, serta tidak mematuhi aturan kelas yang telah disepakati (Azmii & Utami, 2022). Hal tersebut dapat disebabkan karena implementasi pendekatan pembelajaran di kelas belum efektif dalam menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap perilaku disiplin. Pendekatan yang berpusat pada guru dan berorientasi pada capaian nilai akademik cenderung mengabaikan aspek pembentukan karakter, sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam proses belajar yang bermakna (Pawestri et al., 2024). Tantangan ini menjadi refleksi bahwa pembentukan karakter, khususnya kedisiplinan, memerlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk cara berpikir, bersikap, dan bertindak siswa dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tantangan tersebut, dibutuhkan inovasi dalam pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kedisiplinan siswa, salah satu pendekatan yang dapat diimplementasikan adalah *deep learning*. Pendekatan *deep learning* dikategorikan sebagai pendekatan utama yang memberi pengaruh besar terhadap sistem pendidikan secara menyeluruh, khususnya dalam meningkatkan karakter serta pemahaman

siswa. Pendekatan ini tidak hanya mengandalkan gaya belajar individu, melainkan menekankan pada proses internalisasi pengetahuan yang mendalam dan bermakna (Kovač et al., 2025). Dalam kerangka pendekatan berpikir, *deep learning* sering diposisikan lebih tinggi dibandingkan dengan konsep berpikir lainnya, karena mencakup elemen-elemen berpikir kritis, reflektif, dan kreatif sebagai bagian dari proses pembelajaran yang bermakna (Quinn et al., 2020).

Penelitian yang secara khusus menganalisis keterkaitan antara pembelajaran *deep learning* dengan peningkatan kedisiplinan siswa masih terbatas, khususnya pada jenjang SD. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pendekatan *deep learning* terhadap peningkatan kedisiplinan siswa agar dapat mengetahui lebih dalam mengenai implementasi, tantangan, solusi, dan evaluasi dampak pendekatan *deep learning* terhadap peningkatan kedisiplinan siswa di SD.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan secara mendalam bagaimana pembelajaran *deep learning* dapat berdampak terhadap peningkatan kedisiplinan siswa SD melalui wawancara guru. Penelitian berfokus pada empat kategori utama, yaitu: implementasi, tantangan, solusi, dan evaluasi dampak pembelajaran *deep learning* dalam membentuk karakter disiplin siswa. Subjek penelitian merupakan guru di SDN Bojong Kiharib yang telah mengimplementasikan pembelajaran *deep learning* di kelas. Data diperoleh melalui wawancara mendalam kepada guru, kemudian data dianalisis dengan cara: (1) mereduksi data, yaitu menyaring data yang relevan dari hasil wawancara; (2) menyajikan data dalam bentuk narasi; (3) menarik kesimpulan dan memverifikasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Pendekatan *deep learning* di SD dipahami oleh guru sebagai pendekatan yang mendorong siswa untuk memahami materi secara mendalam, bukan sekadar menghafalnya. Melalui pendekatan ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis, mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, dan terbiasa belajar secara mandiri serta aktif. Implementasi dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kontekstual, serta kegiatan adaptif yang disesuaikan dengan karakter siswa. Guru terlebih dahulu

menganalisis kebutuhan dan tantangan belajar siswa, kemudian menyusun pembelajaran yang relevan dan tepat sasaran. Aktivitas seperti tugas kolaboratif, observasi lingkungan, dan penggunaan games edukatif yang mendidik turut menjadi media bagi siswa untuk belajar mengikuti aturan, mengatur waktu, dan bertanggung jawab atas tugasnya. Dalam proses ini, karakter disiplin terbentuk secara bertahap melalui pengalaman belajar yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*.

Meskipun memiliki potensi besar, implementasi pendekatan *deep learning* tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan teknologi, di mana tidak semua siswa memiliki akses terhadap perangkat dan jaringan internet yang memadai. Hal ini menjadi kendala, terutama dalam pembelajaran berbasis digital atau tugas berbasis proyek yang membutuhkan akses informasi. Adapun isu terkait privasi dan etika penggunaan teknologi, serta kecenderungan siswa menjadi terlalu bergantung pada teknologi sehingga mengurangi kemandirian dalam belajar. Selain tantangan teknis, perbedaan karakter dan kesiapan siswa dalam menerima model pembelajaran aktif dan mandiri juga menjadi hambatan tersendiri. Tidak semua siswa mudah diarahkan untuk berpikir kritis, mengatur waktu, dan menyelesaikan tugas secara konsisten.

Sebagai solusi, guru menekankan pentingnya perencanaan yang matang serta kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan siswa. Persiapan yang baik mencakup penyusunan materi yang sesuai dengan kondisi siswa, pendampingan bertahap, dan penggunaan metode diferensiasi pembelajaran. Guru juga menyarankan pemanfaatan pembelajaran adaptif, baik dalam bentuk kegiatan kontekstual maupun digital, yang disesuaikan dengan latar belakang dan kemampuan siswa. Kegiatan belajar yang fleksibel dan tetap terstruktur membantu siswa belajar secara bertahap dalam membangun kemandirian dan kedisiplinan. Selain itu, komitmen semua pihak untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perubahan menjadi kunci utama agar proses pendekatan *deep learning* dapat berjalan optimal dan memberikan dampak positif dalam jangka panjang.

Evaluasi dampak pendekatan *deep learning* terhadap peningkatan kedisiplinan siswa dilakukan dengan cara observasi langsung terhadap sikap dan perilaku siswa, seperti ketepatan waktu, tanggung jawab, dan kemampuan menyelesaikan tugas secara mandiri. Selain itu, guru juga memanfaatkan data tidak terstruktur seperti catatan observasi harian, jurnal refleksi siswa, dan hasil diskusi kelas untuk menilai perkembangan karakter siswa secara menyeluruh. Portofolio tugas dan rubrik penilaian sikap menjadi alat penting dalam menilai konsistensi siswa dalam menunjukkan sikap disiplin. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk tidak

hanya menilai capaian akademik, tetapi juga membangun profil karakter siswa yang utuh melalui proses pembelajaran yang mendalam dan bermakna.

## **Pembahasan**

### **Implementasi Pendekatan *Deep Learning* dalam Membentuk Kedisiplinan Siswa**

Guru yang menerapkan pendekatan *deep learning* memahami bahwa siswa bukan hanya sekadar menghafal, melainkan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya secara kritis dan reflektif (Diputera & Zulpan, 2024). Artinya, guru di SD memandang pendekatan *deep learning* bukan sekadar alat untuk membantu pemahaman akademis, melainkan sebagai pendekatan menyeluruh untuk membentuk karakter, khususnya kedisiplinan. Mereka memahami bahwa pendekatan ini melibatkan pemahaman mendalam, refleksi, dan pengembangan kesadaran diri, sehingga siswa tidak hanya mampu menghafal tetapi juga memahami konsep secara bermakna dan kritis. Tujuan utama dalam implementasi pendekatan ini adalah membentuk siswa yang mampu berpikir kritis, belajar mandiri, dan memastikan bahwa siswa tidak hanya memperoleh peningkatan kognitif melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang ide atau teori, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan situasi dunia nyata (Mutmainnah et al., 2025). Dengan demikian, siswa tidak hanya lebih memahami materi, namun juga belajar bertanggung jawab atas proses dan waktu belajar mereka, serta membentuk kebiasaan disiplin sejak dini. Dampaknya, siswa menjadi lebih mandiri dan aktif terlibat dalam setiap tahap pembelajaran. Strategi pembelajaran dalam pendekatan *deep learning* menekankan keaktifan dan keterlibatan siswa secara mendalam. Strategi utamanya mencakup *Project-Based Learning*, yang mendorong siswa bekerja sama menyelesaikan proyek nyata (Prawiyogi & Rosalina, 2025). Selain itu, *Contextual Learning* mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa, menjadikan pembelajaran lebih relevan dan bermakna (Chen & Zheng, 2022). Guru juga menerapkan kegiatan adaptif, menyesuaikan metode pembelajaran dengan karakter dan kebutuhan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih personal, efektif, dan membangun pemahaman yang mendalam (El-Sabagh, 2021).

Peran guru sangat penting dalam merancang pembelajaran (Setyaningrum et al., 2020). Guru harus melakukan perencanaan matang termasuk analisis karakter dan kesiapan siswa, sehingga materi dan metode yang dipilih dapat mendukung pembangunan karakter disiplin dengan tepat (Amelia & Dafit, 2023). Perencanaan ini juga mempertimbangkan penggunaan rubrik dan portofolio untuk memantau kemajuan akademik dan non-akademik siswa secara

sistematis. Aktivitas pembelajaran yang mendukung deep learning mencakup tugas kolaboratif, observasi lingkungan, serta penggunaan game edukatif sebagai media belajar (Sari et al., 2025). Proses ini sekaligus membangun disiplin karena siswa harus bekerja mandiri dan konsisten sesuai tahap yang ditetapkan. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, yang menjadi indikator penting dari pembelajaran yang bermakna (Putri et al., 2022). Karakter disiplin dibentuk secara bertahap melalui pengalaman belajar yang *mindful* (sadar penuh), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menyenangkan) (Nabila & Septiani, 2025). Dengan menyusun pembelajaran yang terstruktur namun fleksibel, siswa didorong untuk meningkatkan kemandirian, tepat waktu, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas. Hal ini sejalan dengan bukti bahwa *digital literacy* mendukung karakter disiplin siswa karena diperlukan konsistensi dan pengelolaan diri saat memanfaatkan teknologi. Dalam kerangka pendidikan karakter, pendekatan deep learning sangat relevan karena tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada afektif dan sosial. Melalui metode ini, siswa dikembangkan menjadi individu yang intelektual dan berintegritas, sesuai nilai-nilai mutu pendidikan karakter (Hardian et al., 2025).

### **Tantangan Pendekatan *Deep Learning* dalam Membentuk Kedisiplinan Siswa**

Implementasi pendekatan *deep learning* di lapangan tidak lepas dari berbagai tantangan yang kompleks dan saling berkaitan. Pendekatan *deep learning* sangat bergantung pada pemanfaatan teknologi digital, seperti perangkat komputer, *handphone*, jaringan internet, serta platform pembelajaran daring (Turmuzi, 2025). Namun, tidak semua sekolah khususnya di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar) memiliki infrastruktur yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil, perangkat keras, dan *software* pendukung (Dewi et al., 2025; Solahudin, 2024). Kesenjangan ini berdampak signifikan, terutama dalam pembelajaran berbasis proyek dan tugas eksploratif yang menuntut siswa untuk mencari, menganalisis, dan menyusun informasi secara mandiri melalui media daring. Akibatnya, siswa yang menghadapi keterbatasan perangkat dan jaringan cenderung kesulitan mengikuti pembelajaran secara optimal, yang kemudian berpengaruh pada partisipasi dan kedisiplinan mereka dalam menyelesaikan tugas (Purba et al., 2025). Selain persoalan teknis, terdapat pula isu yang berkaitan dengan privasi dan etika penggunaan teknologi. Sistem pembelajaran daring umumnya melakukan pelacakan aktivitas belajar siswa, seperti waktu akses, durasi pengerjaan tugas, hingga respons dalam forum diskusi. Meskipun bertujuan untuk mempersonalisasi pembelajaran, praktik ini dapat menimbulkan kekhawatiran apabila tidak disandingkan dengan transparansi dan perlindungan data yang kuat. Isu privasi menjadi semakin relevan ketika data

digunakan untuk menilai karakter dan kedisiplinan siswa tanpa adanya konfirmasi atau pendampingan yang memadai dari guru sebagai penilai utama (Rissi & Sinaga, 2025). Tantangan lainnya adalah munculnya kecenderungan ketergantungan terhadap teknologi. Siswa yang terbiasa dengan sistem otomatis seperti pengingat tugas, umpan balik instan, dan bantuan digital lainnya berisiko mengalami penurunan kemampuan dalam mengelola waktu dan belajar secara mandiri. Ketika regulasi diri siswa lebih bergantung pada fitur digital daripada kesadaran dan komitmen pribadi, maka tujuan pembentukan kedisiplinan melalui pendekatan *deep learning* kurang tercapai. Dalam jangka panjang, ketergantungan semacam ini dapat menghambat pembentukan karakter yang tangguh dan bertanggung jawab secara internal (Sauri et al., 2022). Permasalahan lain yang menjadi sorotan adalah perbedaan karakter dan kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran yang aktif dan mandiri. Tidak semua siswa memiliki latar belakang dan kebiasaan belajar yang mendukung pelaksanaan *deep learning*. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam berpikir kritis, mengelola waktu, atau menjaga konsistensi dalam menyelesaikan tugas yang bersifat terbuka dan reflektif. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru, yang harus memberikan bimbingan dan diferensiasi pembelajaran agar siswa tidak tertinggal dan pendekatan ini tetap inklusif (Sappaile, 2025). Perlu strategi implementasi yang mempertimbangkan aspek aksesibilitas teknologi, prinsip etika digital, dukungan terhadap kemandirian belajar, serta adaptasi terhadap keragaman karakteristik siswa. Peran guru sebagai fasilitator pembelajaran menjadi kunci utama dalam menangani tantangan-tantangan tersebut agar pendekatan *deep learning* dapat diimplementasikan secara efektif dan adil.

### **Solusi terhadap Tantangan dalam Implementasi Pendekatan *Deep Learning***

Guru perlu merancang pembelajaran berdasarkan pemahaman terhadap perbedaan latar belakang siswa (Hamilton & O dwyer, 2018). Hal ini penting karena setiap peserta didik memiliki kebutuhan, potensi, dan tantangan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan pembelajaran yang matang serta kolaborasi yang kuat antara sekolah, guru, dan orang tua dalam mendampingi siswa secara berkelanjutan. Keluarga dan sekolah merupakan dua pemangku kepentingan utama yang berperan penting dalam mendukung perkembangan yang sehat dan keberhasilan pendidikan anak-anak dan remaja. Kolaborasi yang efektif antara keduanya menjadi fondasi utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Paccaud et al., 2021) Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengakomodasi keberagaman siswa adalah pengajaran diferensiasi,

yang didefinisikan sebagai praktik pembelajaran yang disengaja, direncanakan secara sistematis, dan direfleksikan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan semua peserta didik di kelas yang heterogeny (Pozas et al., 2023). Melalui pendekatan ini, guru dapat memberikan intervensi secara tepat waktu ketika siswa mengalami kesulitan, menciptakan ruang belajar yang adaptif dan responsive (Paul et al., 2021). Selaras dengan hal tersebut, pembelajaran adaptif juga menjadi strategi penting yang mendukung personalisasi proses belajar. Pembelajaran adaptif memanfaatkan teknologi untuk memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan, preferensi, dan kemajuan masing-masing siswa (Gligorea et al., 2023). Pendekatan ini memungkinkan fleksibilitas dan personalisasi yang tinggi, sehingga peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan ritme dan kesiapan mereka (Feng et al., 2025). Kegiatan belajar yang fleksibel tetapi tetap terstruktur diyakini mampu membantu siswa membangun kemandirian dan kedisiplinan secara bertahap. Hal ini penting dalam menyiapkan siswa untuk menjadi pembelajar yang aktif dan reflektif, selaras dengan prinsip-prinsip *deep learning*. Selain itu, komitmen dari seluruh pemangku kepentingan untuk terus belajar, berinovasi, dan beradaptasi terhadap perubahan menjadi kunci utama agar pendekatan pembelajaran yang mendalam dan bermakna dapat berjalan secara optimal dan berdampak positif dalam jangka panjang.

### **Evaluasi Dampak Pendekatan *Deep Learning* terhadap Kedisiplinan Siswa**

Evaluasi terhadap dampak pendekatan *deep learning* dilakukan secara menyeluruh dengan mengamati indikator-indikator perilaku yang relevan, seperti ketepatan waktu dalam mengikuti kegiatan belajar, konsistensi dalam mengumpulkan tugas, serta kemampuan siswa dalam mengelola proses belajar secara mandiri. Observasi langsung menjadi metode utama untuk menilai sejauh mana siswa menunjukkan sikap disiplin dalam keseharian mereka di lingkungan sekolah. Melalui interaksi sehari-hari, guru dapat menangkap pola perilaku yang merefleksikan tanggung jawab dan komitmen siswa terhadap proses belajar yang sedang dijalani (Bahri, 2023). Selain observasi, guru juga memanfaatkan data tidak terstruktur sebagai bagian dari proses evaluasi karakter siswa. Catatan observasi harian yang disusun oleh guru memberikan gambaran kronologis mengenai perkembangan perilaku siswa dari waktu ke waktu. Jurnal refleksi yang ditulis oleh siswa juga menjadi alat penting dalam mengungkap pemikiran dan kesadaran diri mereka terhadap proses belajar dan perubahan sikap yang dialami. Sementara itu, hasil diskusi kelas dapat merefleksikan keterlibatan siswa dalam pembelajaran aktif, kemampuan bekerja sama, serta kedewasaan dalam menyampaikan pendapat dan menerima perbedaan. Semua data ini membentuk potret yang lebih utuh tentang

karakter siswa, khususnya dalam hal kedisiplinan (Kasi, 2022). Untuk menilai aspek kedisiplinan secara lebih terstruktur, guru menggunakan instrumen seperti portofolio tugas dan rubrik penilaian sikap. Portofolio memungkinkan guru melihat proses dan konsistensi siswa dalam menyelesaikan berbagai jenis tugas, baik individu maupun kelompok. Hal ini mencerminkan tanggung jawab siswa dalam mengelola waktu, merencanakan pekerjaan, dan menyelesaikan tugas hingga tuntas (Apriyanti, 2021). Rubrik penilaian sikap, di sisi lain, membantu guru menilai dimensi non-akademik seperti kepatuhan terhadap aturan, partisipasi aktif, ketekunan, serta kemampuan mengendalikan diri dalam situasi belajar. Penggunaan instrumen ini memperkuat objektivitas dalam menilai perkembangan kedisiplinan siswa dari berbagai aspek. Dengan menggabungkan pendekatan observasi dan instrumen penilaian yang sistematis, guru dapat membangun pemahaman yang lebih komprehensif mengenai karakter dan kedisiplinan siswa. Evaluasi tidak lagi terbatas pada pencapaian nilai, tetapi mencakup proses pembelajaran itu sendiri sebagai ruang pembentukan karakter (Sandrika et al., 2025). Dalam kerangka *deep learning*, proses belajar yang bermakna dan reflektif menjadi sarana utama untuk menumbuhkan sikap disiplin yang berakar dari kesadaran dan motivasi internal, bukan sekadar kepatuhan terhadap aturan eksternal. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga berkontribusi besar dalam membentuk profil siswa yang tangguh, bertanggung jawab, dan mandiri dalam belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.

## **KESIMPULAN**

Penelitian menyimpulkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* di SD dapat meningkatkan kedisiplinan siswa melalui strategi pembelajaran berbasis proyek, kontekstual, serta adaptif yang mengutamakan pemahaman mendalam, berpikir kritis, aktif dan mandiri. Meskipun masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan teknologi dan perbedaan kesiapan siswa, pendekatan ini tetap relevan dengan dukungan perencanaan yang matang dan kolaborasi semua pihak. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh melalui observasi, refleksi, dan portofolio tugas. Guru dan sekolah perlu memperkuat kapasitas implementasi *deep learning* melalui pelatihan dan dukungan infrastruktur. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi model evaluasi karakter dan mengembangkan perangkat pembelajaran *deep learning* yang sesuai dengan konteks lokal sebagai bentuk pengembangan inovasi pendidikan karakter.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N., & Dafit, F. (2023). Strategi Guru dalam Menanamkan Karakter Disiplin Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 142–149. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i1.59956>
- Apriyanti, R. (2021). Evlauasi Berbasis Portofolio. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Humaniora*, 5(5).
- Azmii, R., & Utami, R. D. (2022). Penguatan Disiplin dalam Pembelajaran Melalui Penerapan Rules and Procedures pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6320–6328. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3238>
- Bahri, Moh. S. (2023). Problematika Evaluasi Pembelajaran dalam Mencapai Tujuan Pendidikan di Masa Merdeka Belajar. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2871–2880. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1954>
- Birhan, W., Shiferaw, G., Amsalu, A., Tamiru, M., & Tiruye, H. (2021). Exploring the context of teaching character education to children in preprimary and primary schools. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), 100171. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100171>
- Chen, M., & Zheng, Y. (2022). Teaching Strategies Facilitate Students' Deep Learning in Blended Learning Environments. *Association for Computing Machinery Digital Library*, 1–6.
- Dewi, D. A. P., Syamsinar, T., Sagita, W. R., & Jeni, F. (2025). Tantangan Profesionalisme Guru di Daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar): Kajian Literatur Terhadap Ketimpangan Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 83–95. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i4.1053>
- Diputera, A. M., & Zulpan, E. G. N. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, 4(2), 108–120.
- El-Sabagh, H. A. (2021). Adaptive e-learning environment based on learning styles and its impact on development students' engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00289-4>
- Feng, R., Mishra, V., Hao, X., & Verhaeghen, P. (2025). The association between mindfulness, psychological flexibility, and rumination in predicting mental health and well-being among university students using machine learning and structural equation modeling. *Machine Learning with Applications*, 19, 100614. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2024.100614>
- Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A. T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive Learning Using Artificial Intelligence in e-Learning: A Literature Review. In *Education Sciences* (Vol. 13, Issue 12). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/educsci13121216>
- Hamilton, M., & O dwyer, anne. (2018). Guru Perlu Merancang Pembelajaran Berdasarkan Pemahaman Terhadap Perbedaan Latar Belakang Siswa Exploring Student Learning Approaches On An Initial Teacher Education Programme: A Comparison Of Mature Learners And Direct Entry Third-Level Students. *Teaching Anf Teacher Education*, 71, 251–261.
- Hardian, D. E., Dewi, D. P. T. U., Nofiyanti, T., & Purwanto, P. (2025). Integrasi Pembelajaran Deep Learning dalam Pembelajaran Karakter di Era Digital. *Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 6(2). <https://ejournals.com/ojs/index.php/>
- Kasi, R. (2022). Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, 1(1), 1–12.

- Kovač, V. B., Nome, D. Ø., Jensen, A. R., & Skreland, L. Lj. (2025). The why, what and how of deep learning: critical analysis and additional concerns. *Education Inquiry*, 16(2), 237–253. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2194502>
- Lathifah, Z. K., Fauziah, R. S. P., Kholik, A., Aminulloh, M., Utami, I. I. S., Efendi, I., & Gunadi, G. (2022). Pendampingan Penguatan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Berorientasi Pelajar Pancasila. *Warta LPM*, 25(2), 164–174. <https://doi.org/10.23917/warta.v25i2.642>
- Mutmainnah, N., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). Implementasi pendekatan deep learning terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 848–871. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23781>
- Nabila, S. M., & Septiani, M. (2025). Pendekatan Deep Learning untuk Pembelajaran IPA yang Bermakna di Sekolah Dasar. *Primera Educatia Mandalika: Elementary Education Journal*, 2(1), 9–20. <https://jiwpp.unram.ac.id/index.php/primera>
- Paccaud, A., Keller, R., Luder, R., Pastore, G., & Kunz, A. (2021). Satisfaction With the Collaboration Between Families and Schools – The Parent’s View. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.646878>
- Paul, M., Männel, C., van der Kant, A., Mueller, J. L., Höhle, B., Wartenburger, I., & Friederici, A. D. (2021). Gradual development of non-adjacent dependency learning during early childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2021.100975>
- Pawestri, W. I., Cahyono, H., & Muttaqin, M. ‘Azzam. (2024). Implementasi Practical Life Skill dalam Menumbuhkan Rasa Kesadaran Diri pada Anak Usia Dini. *Journal of Education Research*, 5(3), 3148–3157. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1488>
- Pozas, M., Letzel-Alt, V., & Schwab, S. (2023). The effects of differentiated instruction on teachers’ stress and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103962>
- Prawiyogi, A. G., & Rosalina, A. (2025). *Deep Learning dalam Pembelajaran Sekolah Dasar* (R. Fadhli, Ed.). Indonesia Emas Group.
- Purba, M. M., Amazihono, E., Panggabean, D., Sagala, T., Sinurat, N., & Hulu, A. (2025). Pengaruh Daerah Sulit Akses Jaringan Terhadap Efektivitas Pembelajaran Siswa. *Edusola: Journal Education, Sociology and Law*, 1(1), 395–402.
- Putri, R., Ardiansyah, S. S., Kurnia, H., Sari, M. I., Fierna, M., & Lusie Putri, J. (2022). *Penerapan Deep Learning dalam Pendidikan di Indonesia* (Vol. 2).
- Qonita, R., Kurniawan, M. I., & Wardana, M. D. K. (2022). Developing Discipline Character of Elementary School Students through Punishment. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3613–3622. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1760>
- Quinn, J., McEachen, J., Fullan, M., Gardner, M., & Drummy, M. (2020). *Dive Into Deep Learning: Tools for Engagement*. Corwin.
- Rissi, A. R. Y., & Sinaga, D. (2025). AI dan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Digital. *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(4), 10–23. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4386>
- Sandrika, T., Kartika, T. A., Hasibuan, T. K., & Azis, A. (2025). Transformasi Penilaian Pembelajaran di Kelas dalam Pembelajaran Holistik di Era Kurikulum Merdeka Transforming Classroom Learning Assessment in Holistic Learning within the Merdeka Curriculum Era How to cite : Zahra Nuriyah , etc ., “ Mengenal Guru Profes. *Hayati: Journal of Education, Natural Sciences and Biology*, 1(1), 41–53.

- Sappaile, B. I. (2025). Perbandingan Strategi Pedagogis: Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka dan Pendekatan Berbasis Inkuiri dalam Deep Learning di Tingkat Sekolah Dasar (Studi Pustaka). *COSMOS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Ekonomi Dan Teknologi*, 2(4), 839–860.
- Sari, L., Ristiana, Y., & Yayuk, E. (2025). Optimalisasi Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Deep Learning Untuk Meningkatkan Kolaboratif Siswa PAUD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Saryanto, Retnaningsih, R., Nofirman, Muhamadiyah, M., & Yuniwati, I. (2023). Analysis The Role of School Culture in Shaping The Personality and Character of Students. *MUDIR: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 477–482. <https://doi.org/10.55352/mudir>
- Sauri, S., Sulastri, A., Hakim, A. R., & Sururuddin, M. (2022). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 1167–1173. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3226>
- Setyaningrum, Y., Rais, R., & Setianingsih, E. S. (2020). Peran Guru Kelas dalam Pembentukan Karakter Disiplin pada Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendiidkan Profesi Guru*, 3(3). <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3>
- Solahudin, W. (2024). Penerapan Deep Learning dalam Pendidikan di Indonesia: Tantangan dan Peluang Implementasi Teknologi Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 48–55.
- Turmuzy, A. (2025). Pendekatan Deep Learning untuk Menciptakan Pengalaman Belajar yang Bermakna. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(7), 1711–1719. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol6iss7pp1711-1719>
- Uri, F., & Chanifuddin. (2024). Teachers and Learning: Efforts to Develop Students' Character. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 12(2), 197–211. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v12i2.28812>