

Deep Learning Research Trends in Elementary School Education: A Literature Review on the Development of Critical Thinking

Bara Septian Laraswati¹, Triningsih²

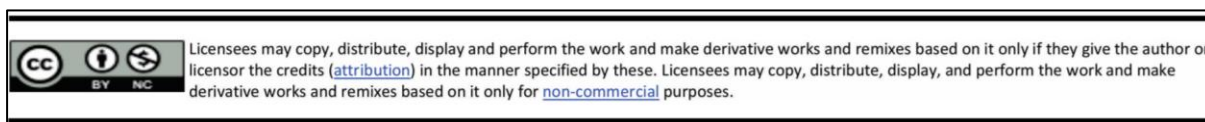
Sekolah Tinggi Agama Islam Ma'arif Kendal Ngawi^{1,2}

*E-mail: baraseptian17@gmail.com

Abstract

This study aims to examine research trends regarding the "Deep Learning" approach in primary school education, specifically focusing on its contribution to the development of students' critical thinking skills. A literature review method was employed, analyzing national and international articles published between 2018 and 2026 using the keywords "deep learning," "critical thinking," and "primary school." The data were analyzed thematically to identify trends, patterns, and the approach's contribution to critical thinking development. The findings indicate a significant rise in research interest regarding deep learning in primary schools; the approach—characterized by meaningful, mindful, and joyful learning—proved relevant in fostering students' conceptual understanding, as well as their analytical, evaluative, and problem-solving abilities. Beyond critical thinking, deep learning also contributes to the integrated development of other 21st-century competencies, such as creativity, collaboration, digital literacy, and character. However, the effectiveness of its implementation is heavily influenced by teacher competence as a facilitator, the quality of instructional design, adaptive curriculum and policy support, and infrastructure availability. This study is expected to provide a comprehensive overview of the evolution of deep learning research and serve as a foundation for future studies aimed at optimizing its application to support the development of critical thinking among primary school students in Indonesia.

Keywords: Critical Thinking, Elementary School, Deep Learning



Pendahuluan

Pendidikan abad 21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan saja, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Di antara keterampilan tersebut, berpikir kritis menjadi kompetensi penting karena mendukung kemampuan menganalisis informasi, penyelesaian masalah, pengambilan keputusan, dan kesiapan untuk menghadapi kompleksitas pada kehidupan nyata. Namun, berbagai penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar masih perlu ditingkatkan. Hal ini dipengaruhi oleh praktik yang masih berfokus pada penghafalan dan penyampaian materi. Sehingga kurang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif berpikir dan bernalar kritis.

Siregar. et al., (2025: 17)., Pamungkas & Wantoro., (2024: 1286) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik memerlukan bimbingan terarah dari guru yang kompeten, dan penerapan model pembelajaran yang tepat. Hal ini, karena kemampuan tidak berkembang secara alami tanpa intervensi pembelajaran yang dirancang secara sengaja untuk membangun kapasitas berpikir secara menyeluruh dan berkelanjutan. Seiring perkembangan kebijakan pendidikan di

Indonesia, pendekatan Deep Learning mulai mendapatkan perhatian sebagai paradigma pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual, pembelajaran bermakna, refleksi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata. Meirina et al., (2025: 1621) menegaskan deep learning pendekatan relevan yang mendukung pengembangan kompetensi kognitif dan karakter peserta didik secara terpadu, sehingga dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran efektif dalam konteks pendidikan dasar.

Dalam konteks pendidikan dasar, implementasi Meaningful Learning, Joyful Learning, dan Mindful Learning dalam pembelajaran berbasis Deep Learning mampu menciptakan pengalaman belajar lebih bermakna, menyenangkan, dan reflektif bagi siswa sekolah dasar. Integrasi ketiga pendekatan tersebut mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang lebih mendalam, relevan dengan kehidupan peserta didik, dan berorientasi pada pengembangan potensi peserta didik secara holistik (Fauziah. et al., 2025: 171). Dengan demikian, pembelajaran berbasis Deep Learning dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar yang adaptif, humanis, dan berpusat pada peserta didik.

Rahmawati. et al., (2025: 1)., Raja. et al., (2026: 133) Deep learning merupakan pendekatan yang berpotensi tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan berpikir kritis, tetapi memerlukan dukungan sistem yang kuat untuk implementasi secara optimal. Maka dari itu, diperlukan kajian literatur yang komprehensif untuk memetakan perkembangan penelitian, menemukan kecenderungan tema yang dikaji, dan mengidentifikasi kontribusi pendekatan Deep Learning terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

Merujuk pada uraian latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan mengambil tema “Tren Penelitian Deep Learning dalam Pembelajaran Sekolah Dasar: Kajian Literatur tentang Pengembangan Berpikir Kritis”. Penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian Deep Learning dan menginformasikan kontribusi dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode kajian pustaka (library research). Kajian pustaka merupakan metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan, penelaahan, dan analisis berbagai sumber literatur yang relevan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai suatu fenomena atau konsep penelitian. Metode ini tidak melibatkan pengumpulan data lapangan, melainkan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber ilmiah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelusuran literatur pada beberapa jurnal nasional maupun internasional dengan kata kunci “deep learning”, “berpikir kritis”, dan “sekolah dasar” untuk periode 2018-2024 telah menghasilkan sejumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Artikel-artikel tersebut kemudian dipilih dan dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi tren, pola, dan kecenderungan penelitian mengenai penerapan pendekatan pembelajaran mendalam pada pendidikan sekolah dasar. Khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Perlu dipertegas kembali Komara. et al., (2026: 3066) pembelajaran deep learning ini sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar dan K 12 yang memperkuat pemahaman konsep, prestasi akademik, partisipasi, literasi, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, menggeser praktik dari menghafal ke pembelajaran bermakna serta berpusat pada peserta didik. Keberhasilan bergantung pada peran guru, perencanaan berkualitas, lingkungan belajar, dan teknologi. Adapun hambatan utamanya kompetensi guru dan fasilitas, sehingga diperlukan pelatihan, investasi infrastruktur, serta kebijakan pendukung. Pendekatan deep learning menurut Abdul Mu'ti sebagaimana dalam Fitriani & Santiani., (2025: 50) menekankan pada pengalaman belajar mindful, meaningful, dan joyful yang terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis, partisipasi, dan keterlibatan peserta didik. Melalui analisis literatur, model ini terbukti efektif membantu peserta didik

dalam memahami dan menginternalisasi materi secara mendalam, bukan sekadar menghafal sehingga berpotensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia jika didukung oleh kompetensi guru dan sarana prasarana yang memadai.

Deep learning secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual, daya ingat jangka panjang, kreativitas, kolaborasi, dan pemecahan masalah, dengan komponen meaningful, mindful, serta joyful learning yang menciptakan pengalaman belajar menyeluruh. Kendala utamanya keterbatasan sarana digital, kesiapan pendidik, dan isu etika. Secara keseluruhan, deep learning memiliki potensi kuat untuk membangun pembelajaran adaptif dan relevan dengan teknologi, sehingga diperlukan strategi implementasi yang terarah untuk optimalisasi penerapan di Indonesia (Kusuma et al., 2026: 20).

Integrasi deep learning dalam pendidikan kontemporer merupakan tren baru yang secara signifikan memperdalam pemahaman konsep dan membangun kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan penyelesaian masalah. Berbagai studi menunjukkan deep learning membantu transformasi kurikulum ke arah pembelajaran bermakna, memperkuat literasi digital, dan meningkatkan standar pendidikan di era AI. Landasan teoretis konstruktif dari Biggs, Tang, dan Hattie dalam Annisa. et al., (2025: 78) menegaskan desain instruksional harus memungkinkan peserta didik belajar aktif, reflektif, dan mandiri. Secara keseluruhan, integrasi deep learning dalam pendidikan modern ialah pendekatan relevan untuk mencapai pembelajaran bermakna, adaptif, dan berbasis AI, serta menjadi dasar transformasi pendidikan menuju pembelajaran abad ke-21.

Hasil pemetaan literatur mengindikasikan bahwa minat penelitian terhadap pendekatan deep learning pada jenjang sekolah dasar mengalami peningkatan signifikan sejak tahun 2018. Fenomena peningkatan ini diperkirakan berkorelasi kuat dengan sejumlah faktor, di antaranya:

Tabel 1

No	Nama	Judul	Hasil penelitian
1.	Feri et al., (2025: 178)	Implementing Deep Learning Approaches in Primary Education: A Literature Review	Pembelajaran mendalam memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, empati, dan pembelajaran sepanjang hayat pada peserta didik sekolah dasar. Namun keberhasilannya memerlukan dukungan guru, kurikulum yang fleksibel, sarana yang memadai, dan model implementasi yang sesuai dengan konteks pendidikan Indonesia.
2.	Gajiwala, (2025: 88)	The Rise of Deep Learning and Neural Networks: Revolutionizing Artificial Intelligence	Deep learning dan jaringan saraf memiliki peran penting dalam kemajuan AI dan berbagai sektor kehidupan, tetapi pengembangannya harus memperhatikan aspek efisiensi, transparansi, dan etika agar dapat memberikan manfaat yang optimal dan berkelanjutan.
3.	Eritrina. & Darwis., (2026: 45)	Global Trends of Deep Learning in Education Policy: A Bibliometric Analysis and Implications for Indonesia	Deep learning berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan di era digital, tetapi keberhasilannya memerlukan implementasi yang kontekstual, kolaboratif, dan didukung oleh kesiapan sistem pendidikan.

4.	Aljarrah & Ababneh, (2026: 798)	The Role of Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning in Education	AI, ML (Machine Learning), dan DL (Deep Learning) berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan berbasis data, sehingga perlu diintegrasikan secara luas untuk mendukung pendidikan yang relevan dengan tuntutan era digital.
5.	Astono. et al., (2026: 35)	Deep Learning Approach: Potentials and Challenges in Indonesian Education	Deep Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman, berpikir kritis, dan kompetensi peserta didik. Sehingga berpotensi menjadi pendorong utama transformasi pendidikan yang relevan dengan kebutuhan abad ke 21 dan Revolusi Industri 4.0.
6.	Kovač et al., (2025: 237)	The why, what and how of deep learning: critical analysis and additional concerns	Deep learning memiliki potensi besar untuk mendukung pendidikan yang inklusif dan adaptif, namun diperlukan kejelasan konseptual, kerangka implementasi yang sistematis, dan penelitian lebih lanjut agar penerapannya efektif dan konsisten dalam meningkatkan kualitas pendidikan.
7.	Budhiarti et al., (2025: 42)	The Role of Deep Learning in Elementary Education: Pedagogical Insights from a Literature Study	Pembelajaran mendalam di sekolah dasar berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif, dengan dukungan guru sebagai fasilitator serta penerapan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.
8.	Gabut et al., (2026: 199)	Comparing Surface and Deep Learning Strategies and Their Relationship to High School Students' Academic Performance in Science	Peserta didik yang menerapkan strategi pembelajaran mendalam cenderung memiliki pemahaman konsep dan prestasi akademik yang lebih baik. Maka, guru perlu mendorong pembelajaran yang aktif dan bermakna untuk mengembangkan strategi belajar tersebut.
	Ambarita. et al., (2025: 17)	Deep learning as a pathway to pedagogical Transformation in indonesia	Pembelajaran mendalam berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan abad ke-21 peserta didik. Namun keberhasilannya memerlukan dukungan kebijakan, kompetensi guru, teknologi, dan sistem pembelajaran yang bermakna serta berpusat pada peserta didik.
9.	Perrotta & Selwyn, (2019: 1)	Deep learning goes to school: toward a	AI dan deep learning memiliki potensi dalam pendidikan, tetapi penggunaannya masih

	relational understanding of AI in education	menghadapi berbagai masalah terkait kualitas data, transparansi algoritma, penyederhanaan proses belajar, dan kepentingan ekonomi. Sehingga perlu diterapkan secara kritis dan hati-hati.
10.	Doleck et al., (2019: 1)	Predictive analytics in education: a comparison of deep learning frameworks Deep learning memiliki kinerja yang sebanding dengan metode machine learning lainnya dalam analitik pendidikan. Maka dari itu, peneliti disarankan lebih mengutamakan model yang mampu menjelaskan fenomena pembelajaran dari pada hanya menghasilkan prediksi yang akurat.
11.	Wijaya, (2025: 10)	Kurikulum Deep Learning di Indonesia; Sebuah Harapan Baru Pembelajaran mendalam memiliki potensi besar untuk mentransformasi pendidikan, sehingga diperlukan kurikulum komprehensif dan kolaborasi berbagai pihak agar Indonesia mampu menghasilkan SDM yang siap menghadapi era kecerdasan buatan dan transformasi digital.
12.	Isnayanti. et al., (2025: 911)	Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang Pembelajaran mendalam berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dasar dan mengembangkan kompetensi abad ke-21, namun keberhasilannya memerlukan dukungan guru, teknologi, infrastruktur, kebijakan yang adaptif, serta kolaborasi berbagai pihak.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian yang telah dikaji, dapat disimpulkan deep learning, baik sebagai pendekatan pedagogis maupun sebagai teknologi berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence). Hal ini salah satu tren penelitian pendidikan yang berkembang pesat pada tingkat nasional maupun global. Kehadirannya menawarkan potensi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Terutama dalam mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Implementasi deep learning juga memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam, reflektif, dan bermakna terhadap materi pembelajaran. Sehingga mendorong kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah secara lebih efektif. Pada jenjang sekolah dasar, pendekatan ini memiliki landasan teoretis yang kuat dalam mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 termasuk keterampilan berpikir kritis.

Meskipun demikian, efektivitas penerapan deep learning sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung, seperti kesiapan dan kompetensi guru sebagai fasilitator pembelajaran, kualitas desain pembelajaran yang diterapkan, dukungan kurikulum yang relevan, kebijakan pendidikan yang adaptif, dan ketersediaan infrastruktur yang memadai. Selain itu, aspek etika dalam pemanfaatan data dan teknologi kecerdasan buatan juga menjadi perhatian penting dalam implementasinya. Dengan demikian, diperlukan penelitian lanjutan yang lebih kontekstual untuk mengoptimalkan penerapan deep learning dalam berbagai lingkungan pendidikan dan memastikan kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.

Simpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan deep learning merupakan salah satu tren penelitian pendidikan yang berkembang pesat baik sebagai pendekatan pedagogis maupun sebagai teknologi berbasis kecerdasan buatan. Dalam konteks pendidikan dasar, deep learning memiliki potensi yang kuat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 lainnya, seperti kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital.

Meskipun demikian, keberhasilan implementasi deep learning di sekolah dasar sangat bergantung pada kesiapan guru, kualitas desain pembelajaran, dukungan kurikulum dan kebijakan pendidikan, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan dalam penguatan kompetensi pendidik, penyediaan infrastruktur pendukung, dan pengembangan penelitian yang lebih kontekstual agar penerapan deep learning dapat memberikan dampak optimal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik di era abad ke-21.

Daftar Rujukan

- Aljarrah, A., & Ababneh, M. (2026). The Role of Artificial Intelligence , Machine Learning , and Deep Learning in Education. *TEM Journal*, 15(1), 798–813. <https://doi.org/10.18421/TEM151>
- Ambarita., J., Purnamasari., U., & Siahaya., A. (2025). Deep Learning As a Pathway To Pedagogical Transformation in Indonesia. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 18(1), 17–30. <https://jpkp.kemendikdasmen.go.id/index.php/litjak/article/view/1229/268>
- Annisa., Zafira., A., Elvina., N., Malafina., Julida., Septiani., Nevrita., & Pratama., Y. (2025). Integrasi Deep Learning Dalam Pendidikan Modern untuk Mewujudkan Pembelajaran Bermakna dan Berbasis Kecerdasan Buatan. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Terpadu*, 9(12), 78–82. <https://sejurnal.com/pub/index.php/jpmt/article/view/1208/1164>
- Astono., I. H., Wahyuningsih., S. E., & Handayani., S. (2026). Deep Learning Approach: Potentials and Challenges in Indonesian Education. *Journal of Deep Learning*, 2(1), 35–49. <https://doi.org/10.23917/jdl.v2i1.14135>
- Budhiarti, Y., Mytra, P., & Slow, L. (2025). The Role of Deep Learning in Elementary Education : Pedagogical Insights from a Literature Study. *Jurnal Pedagogi Dan Inovasi Pendidikan*, 1(2), 42–51.
- Doleck, T., Lemay, D. J., Basnet, R. B., & Bazelais, P. (2019). Predictive Analytics in Education : a Comparison of Deep Learning Frameworks. *Education and Information Technologies*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-019-10068-4>
- Eritrina., & Darwis., M. (2026). Global Trends of Deep Learning in Education Policy : A Bibliometric Analysis and Implications for Indonesia. *Journal or Education Policy Praxis*, 1(1), 45–54.
- Fauziah., U. N., Arman., Syafira Ramadani., L. M., Adetia., M. F., & Sutari., D. (2025). Implementasi Prinsip-Prinsip Deep Learning dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(3), 171–176.
- Feri, M., Ismiati, N., Al-nur, W. R., & Akbar, F. N. (2025). Implementing Deep Learning Approaches in Primary Education : A Literature Review. *Jurnal Varidika*, 37(1), 178–194. <https://doi.org/10.23917/varidika.v37i2.12151>
- Fitriani., A., & Santiani. (2025). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan. *JINU: Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 50–57. <https://jiip.stkipyapisdampu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/10945/7216>
- Gabut, D. M. P., Rojo, M. E. M., Mahilum, R. M., Casas, W. C., Tondo., R. C. J., & Mutya., R. C. (2026). Comparing Surface and Deep Learning Strategies and Their Relationship to High School Students' Academic Performance in Science. *European Journal of Educational Research*, 15(1), 199–210. <https://www.eu-jer.com/comparing-surface-and-deep-learning-strategies-and-their->

relationship-to-high-school-students-academic-performance-in-science

- Gajiwala, C. (2025). The Rise of Deep Learning and Neural Networks : Revolutionizing Artificial Intelligence. *European Journal of Computer Science and Information Technology*, 13(17), 88–98. <https://www.rjwave.org/jaafr/viewpaperforall.php?paper=JAAFR2606101>
- Isnayanti., A. N., Putriwanti., Kasmawati., & Rahmita. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan dan Peluang. *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education*, 8(2), 911–920.
- Komara., R., Widyamahati., T., Sahara., & Novita., L. (2026). Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Pendidikan Dasar : A Systematic Literature Review terhadap Pemahaman Konseptual, HOTS, dan Kualitas Pembelajaran. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(3). <https://jiip.stkipyapisdompou.ac.id/jiip/index.php/JiIP/article/view/10945/7216>
- Kovač, V. B., Nome, D. Ø., Jensen, A. R., & Skreland, L. L. (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>
- Kusuma, A. C., Safitri, E., Agustina, F. A., & Mayarni. (2026). Pendekatan Deep Learning Dalam Pendidikan : Analisis Literatur. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(1), 20–24. <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/article/view/1405/1111>
- Meirina, R., Sartini, J., Nurwahidiansyah, D., Meirissa, L. V., Rokhaniah., I., Kartikasari., A., & Abdurrahmansyah. (2025). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9(5), 1621–1632.
- Pamungkas., R. S. A., & Wantoro., J. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran PPKn Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1286–1297.
- Perrotta, C., & Selwyn, N. (2019). Deep learning goes to school : toward a relational understanding of AI in education of AI in education. *Learning, Media and Technology*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1686017>
- Rahmawati., Y., Mu'ti., A., Suyanto., & Herianingtyas., N. L. R. (2025). Pembelajaran Mendalam: Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 18(1), 1–16.
- Raja., F. H. M., Ayup., D., Ramadani., R. F., Fahmi., R., & Pramono., B. (2026). Pendekatan Deep learning Pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Transformasi*, 12(1), 133–141.
- Siregar., E. V. A., Jawiyah., & Dalimunthe., O. (2025). Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 15–20.
- Wijaya, M. (2025). Kurikulum Deep Learning di Indonesia ; Sebuah Harapan Baru. *JIPS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic*, 9(1), 10–15. <https://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS/article/view/713/674>