

ANALISIS KESIAPAN GURU DALAM PENERAPAN DEEP LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA

Nama_1 Nur Ajura¹, Nama_2 Haifaturrahmah ², Nama_3 Nursina Sari
Institusi/lembaga Penulis ¹²³ PGSD Universitas Muhammadiyah Mataram
Alamat e-mail : [1nurazurabima@gmail.com](mailto:nurazurabima@gmail.com),
Alamat e-mail : [2haifaturrahmah@yahoo.com](mailto:haifaturrahmah@yahoo.com),
Alamat e-mail : [3sarinursina1234@gmail.com](mailto:sarinursina1234@gmail.com).

ABSTRACT

This study aims to analyze teacher readiness in implementing deep learning to enhance student creativity as one of the key competencies of the 21st century. The research method used is descriptive qualitative with data collection techniques through questionnaires, interviews, and observations of teachers directly involved in the learning process. The results show that teacher readiness is in the fairly good category, especially in terms of theoretical understanding of deep learning, but there are still variations in practical application, especially in designing project-based learning, utilizing digital technology, and classroom management that supports student creativity. The main challenges faced by teachers include limited time, facilities, and a lack of relevant training.

Keywords: Teacher Readiness, Deep Learning, Student Creativity

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan guru dalam penerapan deep learning guna meningkatkan kreativitas siswa sebagai salah satu kompetensi utama abad ke-21. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui angket, wawancara, dan observasi terhadap guru yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru berada pada kategori cukup baik, khususnya dalam aspek pemahaman teoretis mengenai deep learning, namun masih terdapat variasi dalam penerapan praktis, terutama pada perancangan pembelajaran berbasis proyek, pemanfaatan teknologi digital, serta pengelolaan kelas yang mendukung kreativitas siswa. Tantangan utama yang dihadapi guru meliputi keterbatasan waktu, fasilitas, serta minimnya pelatihan yang relevan.

Kata Kunci: Kesiapan Guru, Deep Learning, Kreativitas Siswa

A. Pendahuluan

Pendidikan pada abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif sebagai bekal menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Di antara keterampilan tersebut kreativitas menjadi kompetensi utama yang perlu dikembangkan sejak dini karena berperan dalam melahirkan inovasi dan solusi baru (Taib, 2021). Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki tanggung jawab besar dalam membentuk generasi yang adaptif dan inovatif, dengan guru sebagai aktor sentral yang berperan langsung dalam menumbuhkan kreativitas siswa melalui proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, sistem pendidikan nasional juga telah menekankan pentingnya pengembangan kreativitas melalui kurikulum berbasis kompetensi yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Namun upaya peningkatan kreativitas siswa tidak dapat dilepaskan dari strategi pembelajaran yang diterapkan guru, karena metode yang tepat akan lebih efektif dalam menggali potensi siswa (Hidayat et al., 2018).

Deep learning dalam konteks pendidikan tidak semata-mata dipahami sebagai teknologi melainkan sebagai pendekatan pembelajaran yang mendalam dan bermakna dengan menekankan pemahaman konseptual siswa (Mailani et al., 2025). Tujuan utama pendekatan ini adalah agar siswa tidak berhenti pada proses menghafal, melainkan mampu memahami, menganalisis, serta mengaitkan pengetahuan dengan realitas kehidupan sehari-hari (Panca & Parisu, 2025). Pembelajaran berbasis deep learning menuntut keterlibatan aktif siswa, sehingga mereka berperan sebagai subjek yang secara mandiri membangun pengetahuan dan mengonstruksi pengalaman belajar. Melalui proses ini siswa dilatih untuk mengintegrasikan pengetahuan lintas bidang dalam rangka memecahkan permasalahan yang kompleks dan kontekstual (Gasmi et al., 2025).

Guru memiliki peran strategis sebagai perancang, pelaksana, sekaligus evaluator dalam setiap proses pembelajaran sehingga keberhasilan penerapan deep learning sangat ditentukan oleh kapasitas dan kesiapan mereka

(Sogen et al., 2025). Dalam konteks ini guru dituntut mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, interaktif dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa (Novelina et al., 2025). Untuk mewujudkannya guru perlu memiliki kompetensi pedagogik, profesional, serta keterampilan dalam memanfaatkan teknologi yang mendukung pembelajaran mendalam. Kesiapan guru menjadi faktor kunci dalam transformasi pembelajaran menuju deep learning sebab guru yang kurang siap akan menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan pendekatan tersebut ke dalam praktik nyata di kelas (Prihartini et al., 2019).

Meskipun deep learning dipandang sebagai pendekatan ideal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, penerapannya di lapangan tidak terlepas dari berbagai tantangan (Rahayu, 2025). Sebagian guru masih terbiasa dengan pola pembelajaran konvensional yang bersifat teacher-centered sehingga sulit beralih ke model yang lebih menekankan keterlibatan aktif siswa. Selain itu keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran menjadi kendala signifikan, terutama

bagi guru yang kurang terampil dalam menggunakan perangkat digital sebagai penunjang proses belajar mendalam (Mailani et al., 2025). Perbedaan latar belakang, pengalaman dan motivasi guru juga turut memengaruhi kesiapan mereka dalam mengimplementasikan deep learning. Kondisi ini diperparah oleh masih minimnya pelatihan khusus yang secara sistematis membekali guru dengan pemahaman dan keterampilan terkait penerapan pendekatan tersebut sehingga proses adopsinya berjalan lambat (Lintiasri et al., 2025).

Kreativitas merupakan kemampuan menghasilkan ide-ide baru yang orisinal, bermanfaat dan bernilai sehingga menjadi salah satu kompetensi esensial yang perlu dikembangkan melalui pendidikan modern. Dalam konteks pembelajaran kreativitas siswa sangat dipengaruhi oleh strategi dan metode yang diterapkan guru di kelas. Deep learning sebagai pendekatan pembelajaran memiliki orientasi yang kuat dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif, karena mendorong siswa untuk mengeksplorasi gagasan, berinovasi,

serta memecahkan masalah nyata secara kontekstual. Melalui proses belajar yang mendalam dan bermakna siswa tidak hanya dilatih untuk memahami konsep tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berorientasi pada penciptaan ide baru (Humaidi, 2020).

Berdasarkan penelitian terdahulu dari penelitian (Mutmainnah, 2025), (Atmojo, 2025), (Saleh et al., 2025) dan (Mulyanto et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan deep learning mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus menumbuhkan kreativitas siswa sehingga pendekatan ini dinilai efektif dalam memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21. Sejumlah studi juga menegaskan bahwa peran guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi deep learning sebab guru bertindak sebagai perancang, fasilitator dan pengarah proses pembelajaran yang bermakna. Namun demikian terdapat pula temuan yang mengindikasikan bahwa kesiapan guru dalam menerapkan deep learning masih tergolong rendah khususnya dalam hal penguasaan strategi pembelajaran mendalam dan

integrasi teknologi pendidikan. Variasi hasil penelitian tersebut dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti karakteristik sekolah, ketersediaan sarana, serta kompetensi profesional guru. Kondisi ini memperlihatkan pentingnya penelitian lebih lanjut, khususnya pada konteks sekolah dasar dan menengah di Indonesia, guna memperoleh gambaran empiris mengenai tingkat kesiapan guru sekaligus tantangan yang mereka hadapi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara kesiapan guru dengan peningkatan kreativitas siswa sebagai salah satu kompetensi utama abad ke-21. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan yang konstruktif bagi guru dan sekolah dalam upaya meningkatkan kompetensi pedagogik serta profesionalisme pembelajaran. Selain itu temuan penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pemangku kebijakan dalam merumuskan program pelatihan guru yang lebih relevan dengan kebutuhan pembelajaran mendalam. Pada akhirnya penelitian ini diharapkan berkontribusi secara nyata dalam mendukung transformasi

pendidikan menuju proses pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif dan berdaya saing global.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama penelitian adalah memahami secara mendalam fenomena kesiapan guru dalam menerapkan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa. Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana guru mempersiapkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi strategi pembelajaran berbasis deep learning di kelas. Subjek penelitian adalah guru pada tingkat sekolah dasar dan menengah yang dipilih secara purposive sampling dengan mempertimbangkan kualifikasi akademik, pengalaman mengajar, serta keterlibatan mereka dalam praktik pembelajaran inovatif. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang terlibat secara langsung dalam proses pengumpulan data untuk memperoleh gambaran nyata dari situasi lapangan.

Pengumpulan data dilakukan melalui angket, wawancara mendalam, dan observasi kelas.

Angket digunakan untuk memperoleh data awal mengenai tingkat pemahaman guru terhadap konsep deep learning, sedangkan wawancara bertujuan menggali informasi terkait pengalaman, tantangan, dan strategi guru dalam mengembangkan kreativitas siswa. Observasi kelas digunakan untuk melihat praktik nyata guru dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam dan bagaimana interaksi yang terbangun mampu mendorong kreativitas siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data diperkuat dengan teknik triangulasi sumber dan metode, sehingga hasil penelitian memiliki kredibilitas dan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kesiapan guru dalam konteks penelitian ini.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses pengumpulan data dalam penelitian mengenai kesiapan guru dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa dilakukan secara sistematis agar diperoleh informasi yang valid dan

relevan. Tahap awal dimulai dengan penentuan subjek penelitian, yaitu guru yang secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran di kelas. Pemilihan responden dilakukan dengan mempertimbangkan kualifikasi akademik, pengalaman mengajar, serta keterlibatan mereka dalam penerapan strategi pembelajaran yang menekankan pada pemahaman mendalam dan pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen penelitian berupa angket, wawancara, serta observasi yang dirancang untuk menggali aspek kesiapan pedagogik, profesional, teknologi dan personal guru.

Teknik pengumpulan data difokuskan pada upaya memperoleh gambaran komprehensif mengenai sejauh mana guru memahami konsep deep learning dan bagaimana implementasinya dalam pembelajaran sehari-hari. Melalui angket, peneliti dapat mengidentifikasi tingkat pemahaman dan sikap guru terhadap pendekatan pembelajaran tersebut. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali pengalaman, tantangan, serta strategi yang digunakan guru dalam mendorong

kreativitas siswa. Sedangkan observasi digunakan untuk menilai praktik nyata di dalam kelas, khususnya interaksi guru dengan siswa dalam membangun lingkungan belajar yang mendukung kreativitas. Kombinasi dari ketiga metode ini diharapkan mampu menghasilkan data yang kaya dan memberikan dasar yang kuat dalam menganalisis kesiapan guru dalam konteks penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa berada pada kategori cukup baik. Dari data angket yang disebarluaskan, mayoritas guru telah memiliki pemahaman dasar mengenai konsep deep learning dan menyadari pentingnya pembelajaran mendalam dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta kreativitas siswa. Namun, tingkat kesiapan pedagogik masih bervariasi, khususnya dalam merancang pembelajaran berbasis proyek dan problem solving yang menuntut keterlibatan aktif siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun guru telah memiliki kesadaran

teoretis, implementasi praktisnya masih memerlukan penguatan.

Berdasarkan hasil wawancara guru menyatakan bahwa tantangan utama dalam menerapkan deep learning terletak pada keterbatasan waktu pembelajaran, kurikulum yang padat, serta kurangnya pelatihan khusus terkait strategi pembelajaran yang mendukung kreativitas siswa. Beberapa guru mengungkapkan bahwa mereka cenderung kembali menggunakan metode konvensional ketika menghadapi keterbatasan sarana dan prasarana. Meskipun demikian, guru yang memiliki pengalaman mengikuti pelatihan inovasi pembelajaran menunjukkan kesiapan yang lebih tinggi dan mampu menerapkan berbagai strategi kreatif, seperti diskusi kelompok, pembelajaran berbasis proyek, serta penggunaan teknologi digital dalam kegiatan belajar.

Hasil observasi di kelas menguatkan temuan sebelumnya bahwa guru yang lebih siap dalam penerapan deep learning cenderung berhasil menciptakan suasana belajar yang interaktif dan mendorong kreativitas siswa. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengemukakan ide,

bekerja sama dalam kelompok, dan menghasilkan produk pembelajaran yang inovatif. Sebaliknya, pada guru yang belum sepenuhnya siap, kegiatan pembelajaran masih cenderung bersifat satu arah dan berorientasi pada pencapaian materi semata, sehingga peluang pengembangan kreativitas siswa belum optimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesiapan guru memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan penerapan deep learning dalam mendorong kreativitas siswa di sekolah dasar maupun menengah.

Adapun bentuk kesiapan guru dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa yaitu:

1. Kesiapan Pedagogik

Guru memiliki kemampuan dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis deep learning melalui pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah, dan kolaborasi, yang dapat merangsang kreativitas siswa.

2. Kesiapan Profesional

Guru menguasai materi ajar secara mendalam sehingga mampu mengaitkan pengetahuan dengan kehidupan nyata, memberikan tantangan intelektual kepada siswa, serta mendorong lahirnya ide-ide kreatif.	pihak sekolah dalam menciptakan ekosistem belajar yang mendukung pengembangan kreativitas melalui deep learning.
3. Kesiapan Teknologi Guru mampu memanfaatkan teknologi digital sebagai media dan sumber belajar interaktif yang mendukung penerapan deep learning, seperti penggunaan aplikasi kolaboratif, platform pembelajaran daring, maupun perangkat multimedia.	Pembahasan mengenai kesiapan guru dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa sejalan dengan penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya kompetensi pedagogik guru. Menurut penelitian (Hendrianty, 2024), guru yang memahami konsep pembelajaran mendalam mampu menciptakan suasana belajar yang menekankan keterkaitan antar-konsep serta mendorong siswa berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa sebagian besar guru telah memiliki pemahaman teoretis tentang deep learning namun penerapannya di lapangan masih memerlukan penguatan melalui perencanaan pembelajaran yang lebih inovatif.
4. Kesiapan Psikologis dan Personal Guru memiliki motivasi, keterbukaan terhadap inovasi, serta kepercayaan diri dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang menuntut kreativitas, sehingga mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif.	Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Arif, 2025) menunjukkan bahwa penguasaan teknologi menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan deep learning. Guru yang terampil memanfaatkan teknologi pembelajaran dapat lebih
5. Kesiapan Sosial dan Lingkungan Guru mampu membangun komunikasi yang efektif dengan siswa, rekan sejawat, serta	

mudah memfasilitasi kolaborasi, eksplorasi, serta ekspresi kreatif siswa. Hasil penelitian ini juga mengonfirmasi bahwa guru dengan kesiapan teknologi yang baik mampu menciptakan kegiatan belajar yang interaktif dan inovatif. Namun keterbatasan fasilitas di beberapa sekolah masih menjadi kendala yang membatasi implementasi teknologi secara optimal.

Penelitian terdahulu oleh (Kristiantari, 2014) menyoroti pentingnya motivasi dan kesiapan psikologis guru dalam menerapkan metode pembelajaran inovatif. Guru yang memiliki motivasi tinggi dan keterbukaan terhadap perubahan terbukti lebih berhasil dalam mengadopsi strategi pembelajaran yang mendorong kreativitas siswa. Temuan ini relevan dengan penelitian saat ini, di mana guru yang berpartisipasi aktif dalam pelatihan maupun workshop pendidikan menunjukkan kesiapan lebih tinggi dalam mengimplementasikan deep learning dibandingkan guru yang belum mendapatkan kesempatan pengembangan diri.

Penelitian oleh (Kunaifi & Wahyudi, 2024) menekankan bahwa

faktor lingkungan sosial dan dukungan institusi juga berpengaruh terhadap kesiapan guru. Dukungan sekolah berupa kebijakan, sarana, serta kolaborasi antar-guru menjadi pendorong penting dalam membangun ekosistem pembelajaran berbasis deep learning. Hasil penelitian ini juga menemukan adanya keterbatasan dukungan di tingkat sekolah yang menyebabkan sebagian guru belum dapat mengoptimalkan strategi pembelajaran kreatif meskipun secara individu mereka telah memiliki kesiapan.

Secara keseluruhan pembahasan ini memperkuat kesimpulan bahwa kesiapan guru dalam menerapkan deep learning merupakan aspek multidimensional yang meliputi kesiapan pedagogik, profesional, teknologi, psikologis dan sosial. Penelitian terdahulu menegaskan bahwa keberhasilan dalam meningkatkan kreativitas siswa tidak hanya bergantung pada pemahaman guru tentang deep learning, tetapi juga pada dukungan pelatihan, fasilitas, serta kebijakan sekolah. Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan kajian sebelumnya dan menegaskan

perlunya pendekatan komprehensif dalam meningkatkan kesiapan guru agar penerapan deep learning dapat berjalan efektif dan berdampak signifikan terhadap pengembangan kreativitas siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kesiapan guru dalam penerapan deep learning untuk meningkatkan kreativitas siswa merupakan faktor kunci yang sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran abad ke-21. Kesiapan tersebut mencakup aspek pedagogik, profesional, teknologi, psikologis, dan sosial yang saling melengkapi dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, mendalam, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Meskipun sebagian besar guru telah memiliki pemahaman dasar tentang deep learning dan menunjukkan kesiapan yang cukup baik, masih terdapat kendala berupa keterbatasan pelatihan, fasilitas, serta kecenderungan menggunakan metode konvensional. Oleh karena itu diperlukan upaya berkelanjutan melalui penguatan kompetensi guru, penyediaan sarana pendukung dan

kebijakan sekolah yang progresif agar penerapan deep learning dapat diimplementasikan secara optimal dan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, L. (2025). Strategi Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Melalui Pendekatan Deep Learning. (2025). *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 4(1), 8-16. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v4i1.989>
- Gasmi, N. M., N, S. O., & Afifah, U. (2025). *Strategi Integratif dalam Pendidikan Islam : Pendekatan Holistik Terhadap Islamisasi Sains Melalui Metode Pembelajaran Kolaboratif dan Kontekstual Integrative Strategy in Islamic Education : A Holistic Approach to the Islamization of Science Through Collaborative and.* 76.
- Hendrianty, A. (2024). Membangun Pola Pikir Deep Learning Guru Sekolah Dasar. Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan. 12. <https://doi.org/10.20961/jkc.v1>

- 2i3.96699
- Humaidi, H., & Sain, M. (2020). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Proses Pembelajaran. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 146–160.
<https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.238>
- Taib, M. (2021). Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, Komunikatif, dan Kolaboratif. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(2), 465–486.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i2.345>
- Kristiantari, M. R. (2014). *Analisis Kesiapan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Tematik Integratif Menyongsong Kurikulum 2013*. 3(2), 460–470.
- Kunaifi, M. H., & Wahyudi, M. F. (2024). *Analisis Kesiapan Guru Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Menengah Pertama*. 1(2), 12–25.
- Rahayu, (2025). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia
- dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Tinjauan Literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. 13(1), 9–25.
- Lintiasri, S., Nisa, A. F., & Masjid, A. Al. (2025). *Pengaruh Media Kartu Permainan Berbasis Pendekatan Deep Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 3, 161–174.
- Mailani, E., Rarastika, N., Adventy, H., Juwita, G., & Butar, P. (2025). *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas 3 SD Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Deep Learning Dan Media Interaktif*. 01(04), 417–424.
- Mutmainnah, (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 10.
- Mulyanto, A., Supriatna, N., Erawati, E. R., Heryati, T., & Mulyanah, U. (2025). *Peningkatan*

- Kualitas Belajar Melalui Kepemimpinan Pembelajaran Berbasis Deep Learning di SMPN 3 Margahayu. 5(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i3.1653> Pembelajaran Abad 21 Di SMA Surabaya. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swarabumi/article/view/26832>
- Novelina, L., Niami, B. P., Setiawati, M., & Hayati, N. (2025). *Peran Guru Dalam Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Pendidikan The Role of Teachers in the Development and Implementation of Education Curriculum.* 10442–10456. Atmojo, I. R. W., Muzzazinah, M., Ekawati, E. Y., Triastuti, R., Isnantyo, F. D., Sukarno, S., & Ramadian, R. K. (2025). Pelatihan Implementasi Pendekatan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD di Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1), 123–131. <https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14507>
- Panca, I. G., & Parisu, C. Z. L. (2025). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas Sulawesi Tenggara meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar . Penelitian yang pada.* 1(7), 32–43. Prihartini, Y., Hasnah, N., & Ds, M. R. (2019). *Peran dan Tugas Guru dalam Melaksanakan 4 Fungsi Manajemen EMASLIM dalam Pembelajaran di Workshop.* 19(02), 79–88.
- Hidayat (2018). *Kajian Mata Pelajaran Geografi Sebagai Bekal Peserta Didik Untuk Menghadapi Tuntutan* Saleh, A. R., Mundan, S. D. N., & Bolang, S. D. N. (2025). *Mengembangkan Potensi Multiple Intelligences Siswa SD melalui Kurikulum Deep Learning.* 1(3), 53–64.

Sogen, C. T. A., Sesfao, D. M., &
Langkola, N. J. (2025). *Peran
Guru dalam Pengembangan
Kurikulum.* 01(04), 552–557.