

INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN IPS MELALUI PENDEKATAN DEEP LEARNING DI SMP NEGERI 7 MAKASSAR

Ahmad Nur¹, Alimin Alwi², Najamuddin³

^{1, 2, 3}Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Email: an0949555@gmail.com

Article History

Received: 01-05-2026

Revision: 08-07-2026

Accepted: 15-07-2026

Published: 22-07-2026

Abstract. This study aims to analyze the implementation of Social Studies (IPS) learning based on a deep learning approach through the integration of educational technology at SMP Negeri 7 Makassar and its impact on the quality of learning. The research employed a qualitative approach with a case study design. Data were collected through observation, interviews, and documentation, while data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings revealed that the implementation of the deep learning approach improved students' participation, deeper conceptual understanding, and critical thinking skills in analyzing social phenomena. The integration of educational technology through interactive digital media, learning videos, and online platforms also enhanced students' learning interest, digital literacy, and understanding of abstract materials. Despite challenges related to limited facilities and technological readiness, Social Studies learning based on deep learning through the integration of educational technology proved effective in improving the quality of learning.

Keywords: Social Studies Learning, *Deep Learning*, Educational Technology

Abstract. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan di SMP Negeri 7 Makassar serta dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* mampu meningkatkan keaktifan murid, pemahaman konsep secara mendalam, serta kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis fenomena sosial. Integrasi teknologi pendidikan melalui media digital interaktif, video pembelajaran, dan platform daring juga meningkatkan minat belajar, literasi digital, serta mempermudah pemahaman materi yang bersifat abstrak. Meskipun terdapat kendala berupa keterbatasan fasilitas dan kesiapan teknologi, pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kata Kunci: Pembelajaran IPS, *Deep Learning*, Teknologi Pendidikan

How to Cite: Nur, A., Alwi, A., & Najamuddin. (2026). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran IPS melalui Pendekatan *Deep Learning* di SMP Negeri 7 Makassar. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (4), 4364-4372. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i4.5560>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi mengubah banyak sektor lini kehidupan termasuk dunia pendidikan. Dimana media pembelajaran menjadi titik temu antara teknologi dan pendidikan. Media pembelajaran yang dulu cukup sederhana kini berubah menjadi media yang mampu

mewujudkan berbagai hal seperti Gambar, video, maupun audio yang membuat murid lebih nyaman dan cepat dalam belajar serta lebih mudah memahami teori dengan mengangkat fakta kongkirit di masyarakat. Kemajuan teknologi digital yang berlangsung secara cepat telah memberikan dampak besar pada berbagai dimensi kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Perubahan ini mengharuskan institusi pendidikan tidak sekadar menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, tetapi juga mampu mengoptimalkan pemanfaatannya secara substansial dalam proses pembelajaran. Menurut Yuliyanti & Fajar (2025) Integrasi teknologi digital menjadi solusi inovatif yang memperkaya bentuk, metode, dan efektivitas asesmen formatif. Dalam konteks Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), tantangan pembelajaran menjadi semakin kompleks karena IPS tidak hanya menekankan penguasaan fakta, melainkan juga pengembangan kemampuan berpikir kritis, pendalaman konsep, serta kecakapan murid dalam memahami dan menganalisis fenomena sosial secara kontekstual.

Praktik pembelajaran IPS di sekolah masih pada tataran teori yang abstrak, Dimana murid masih susah menerapkan konsep dalam realitas sosial yang mereka alami. Model pembelajaran seperti ini cenderung menghasilkan pemahaman yang bersifat hapalan, sehingga murid kurang mampu menghubungkan konsep-konsep IPS dengan realitas sosial dalam kehidupan. Dengan kemajuan teknologi guru harus mampu mendobrak hambatan tersebut dengan memanfaatkan teknologi menjadi media pembelajaran yang dapat membantu murid lebih mudah menghubungkan teori dengan realitas kongkrit. Tentunya dengan guru yang mempunyai keahlian dalam penguasaan teknologi dengan pedagogik yang baik. Menurut Nurhikmah et al., (2024) Pengembangan profesional guru sangat menentukan tingkat kepercayaan diri guru dalam penggunaan teknologi dalam pendidikan guna menerapkan pembelajaran yang efektif dan kontekstual.

Penerapan *deep learning* agar murid mampu berpikir mendalam kemudian mampu menghubungkan teori dalam kehidupan mereka dalam masyarakat (Haq & Prasetyo, 2025). Hal tersebut menunjukkan bagaimana urgensi penerapan pendekatan pembelajaran yang baik dalam mendorong pemahaman murid lebih kontekstual. Sehingga pembelajaran yang mereka dapatkan tidak sekedar menjadi konsep abstrak yang tidak dapat mereka hubungkan dengan realitas sosial. Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPS menempatkan murid sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui kegiatan eksplorasi, analisis, refleksi, dan penyelesaian masalah sosial yang nyata. Mardatillah et al., (2025) menyatakan Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPS dapat menganalisis pola interaksi sosial siswa, preferensi pembelajaran berbasis konteks lokal, dan tingkat pemahaman terhadap konsep-konsep kemasyarakatan yang kompleks. Untuk menunjang proses tersebut, integrasi teknologi

pendidikan menjadi strategi yang relevan dan efektif. Berbagai bentuk teknologi pendidikan, seperti media digital interaktif, platform pembelajaran daring, video edukatif, simulasi, dan sumber belajar berbasis internet, mampu menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual, kolaboratif, serta berpusat pada murid.

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPS berbasis *deep learning* tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkaya dan memperdalam proses pembelajaran. Melalui teknologi, murid dapat mengakses beragam informasi, mengkaji isu-isu sosial aktual, serta mengembangkan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis. Hal ini menjadikan pembelajaran IPS lebih selaras dengan tuntutan abad ke-21 yang menitikberatkan pada penguasaan kompetensi, bukan sekadar penguasaan pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana integrasi teknologi dengan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 7 Makassar benar-benar efektif atau tidak. Sehingga kita mampu melihat sejauh mana efektifitas pembelajaran dengan pengintegrasian teknologi dengan pendekatan *deep learning* memberikan kontribusi serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*). Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk menelaah secara mendalam implementasi pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan dalam konteks nyata sekolah. Keunggulan studi kasus berada pada kemampuannya menganalisis fenomena kontemporer secara menyeluruh termasuk konteksnya (Yin, 2016). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Makassar dengan mengamati pembelajaran IPS dalam menerapkan pendekatan *Deep Learning* serta teknologi sebagai media pembelajaran interaktif. Pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Informan dipilih karena dianggap mengetahui, memahami, dan terlibat langsung dalam pelaksanaan pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan reduksi data yang diperoleh dari hasil wawancara dan dokumentasi, kemudian data yang direduksi disajikan dalam uraian deskriptif mudah dalam menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis serta melakukan verifikasi secara terus-menerus agar hasil penelitian memiliki tingkat validitas yang baik.

HASIL DAN DISKUSI

Pembelajaran IPS dengan Pendekatan *Deep Learning*

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII, pembelajaran IPS dengan pendekatan *deep learning* menunjukkan adanya perubahan dalam proses pembelajaran. Dimana awalnya pembelajaran yang sangat pasif menjadi pembelajaran lebih aktif. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong murid untuk aktif dalam mengeksplorasi materi, berdiskusi, serta menganalisis berbagai fenomena sosial yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan perntataan:

Murid M.A.R (Kelas VIII 5) menyatakan:

“Pembelajaran ini membuat saya senang dalam belajar dan saya merasa lebih banyak bertanya tentang kehidupan dalam Masyarakat sehingga saya lebih memahami bagaimana itu ilmu social.”

Hal ini sesuai pernyataan Komariyah (2025) bahwa pembelajaran IPS memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk dan meningkatkan kompetensi sosial murid. Melalui penerapan pendekatan *deep learning*, murid tidak hanya menguasai konsep secara dangkal, tetapi juga didorong untuk memahami materi secara lebih mendalam serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Murid tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan analisis masalah sosial, seperti mengidentifikasi penyebab dan dampak suatu peristiwa sosial. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* membantu murid memahami konsep secara lebih mendalam karena mereka mampu mengaitkan materi dengan pengalaman disekitar mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran IPS mampu mendorong terbentuknya pemahaman konseptual, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan reflektif murid. *Deep learning* mendorong murid untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya sehingga tercipta pemahaman yang lebih bermakna (Biggs, 2006).

Pendekatan ini sangat relevan karena materi IPS berkaitan erat dengan fenomena sosial yang kompleks dan dinamis. Pembelajaran IPS yang berbasis *deep learning* memungkinkan murid untuk menganalisis berbagai peristiwa sosial, memahami hubungan sebab akibat, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap berbagai permasalahan sosial yang terjadi di Masyarakat (Haq & Prasetyo, 2025). Beberapa karakteristik pembelajaran berbasis *deep learning* antara lain: (1) Menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam, (2) Mendorong keterlibatan aktif murid, (3) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif, (4) Mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Pendekatan ini

sejalan dengan tujuan pembelajaran IPS yang tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kesadaran sosial murid.

Manfaat Integrasi Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran IPS

Setelah mengamati pembelajaran dengan menggunakan integrasi teknologi terlihat bagaimana kemajuan memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran IPS. Berdasarkan observasi, penggunaan media digital seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, dan sumber belajar berbasis internet mampu meningkatkan minat dan perhatian murid selama proses pembelajaran. Media digital interaktif memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas proses belajar. Dengan tampilan yang visual dan menarik, media ini mempermudah murid dalam menangkap konsep-konsep sosial yang sulit dipahami secara konkret (Al-Amin et al., 2025). Hasil wawancara dengan murid menunjukkan bahwa teknologi membantu mereka memahami materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Teknologi juga memberikan akses yang lebih luas terhadap informasi, sehingga murid dapat memperkaya pengetahuan mereka secara mandiri.

Murid N.A.A.R (Kelas VIII 9) menyatakan:

“Pembelajaran dengan menampilkan gambar atau video memudahkan saya memahami pembelajaran, karena kalau penjelasan saja saya kadang bingung dalam memahami. Berbeda kalau ada contoh yang saya lihat melalui gambar atau video dalam belajar.”

Integrasi teknologi juga mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Murid dapat berdiskusi, berbagi informasi, serta menyampaikan ide secara lebih kreatif. Dengan demikian, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPS. Teknologi dalam pendidikan dapat dimanfaatkan melalui berbagai bentuk media pembelajaran, seperti video pembelajaran, simulasi digital, peta interaktif, serta platform pembelajaran daring. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat membantu murid memahami fenomena sosial secara lebih visual dan kontekstual (Yuliyanti & Fajar, 2025). Teknologi juga memberikan kesempatan kepada murid untuk mengakses berbagai sumber informasi secara luas, sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi digital serta kemampuan analisis terhadap berbagai isu sosial yang berkembang di masyarakat.

Implementasi Pendekatan *Deep Learning* melalui Integrasi Teknologi Pendidikan

Implementasi pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan dilakukan melalui beberapa strategi utama. Pertama, penggunaan media pembelajaran digital interaktif, seperti video dan presentasi berbasis teknologi, yang membantu murid memahami konsep secara visual dan kontekstual. Kedua, penerapan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) yang didukung oleh teknologi, di mana murid diminta untuk menganalisis permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi digital. Ketiga, pemanfaatan platform pembelajaran daring yang memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara fleksibel dan interaktif. Melalui platform tersebut, guru dapat memberikan materi, tugas, serta melakukan evaluasi secara berkelanjutan. Hal ini memudahkan guru dalam melihat perkembangan belajar murid selaras dengan temua Oktaviani (2024) bahwa melalui sistem pembelajaran yang terintegrasi dengan pendekatan *deep learning*, guru dapat memperoleh data perkembangan siswa secara rinci dan komprehensif, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan tepat sasaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa strategi ini mampu meningkatkan keterlibatan murid dalam pembelajaran. Namun, berdasarkan hasil wawancara, masih terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas teknologi dan perbedaan kemampuan murid dalam mengoperasikan perangkat digital. Ibu S.R (Guru Bahasa Indonesia) menyatakan:

“Pembelajaran dengan pendekatan deep learning pada dasarnya membuat membuat murid aktif dalam belajar; apalagi saat menggunakan media teknologi dalam pembelajaran. Hanya yang menjadi kendala fasilitas untuk penggunaan teknologi masih terbatas, mulai jaringan internet sampai media digital interaktif lainnya.”

Penggunaan media pembelajaran digital interaktif yang memungkinkan murid memahami konsep-konsep sosial secara lebih visual dan menarik. Media digital dapat membantu murid memahami hubungan antara berbagai fenomena sosial secara lebih konkret (Mayer, 2002). Penerapan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) yang didukung oleh teknologi digital. Dalam pendekatan ini, murid diajak untuk menganalisis berbagai permasalahan sosial melalui berbagai sumber informasi digital dan kemudian mencari solusi secara kolaboratif. Kemudian pemanfaatan platform pembelajaran daring seperti *Learning Management System* (LMS) yang memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara lebih fleksibel dan interaktif. Melalui platform ini, guru dapat menyediakan materi pembelajaran, diskusi daring, serta asesmen formatif yang dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran (Anderson, 2011).

Pembelajaran IPS tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah.

Dampak Pembelajaran IPS Berbasis *Deep Learning* melalui Integrasi Teknologi

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan memberikan berbagai dampak positif terhadap murid yaitu adanya peningkatan pemahaman konsep IPS secara lebih mendalam. Murid mampu mengaitkan materi dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar. Kemampuan berpikir kritis dan analitis murid mengalami peningkatan, terutama dalam menganalisis permasalahan sosial. Serta motivasi belajar yang meningkat serta akses mencari referensi pembelajaran lebih mudah.

Hal ini selaras dengan temuan Ranissa et al., (2024) bahwa dampak yang paling terlihat adalah bertambah luasnya aksesibilitas terhadap sumber daya pendidikan. Dengan dukungan teknologi, murid dapat mengakses materi pembelajaran secara daring tanpa batasan waktu dan tempat, sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan ekonomis. Terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan sarana prasarana dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk meningkatkan efektivitas implementasi pembelajaran ini.

Penerapan pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan memiliki berbagai dampak positif terhadap proses pembelajaran. Menurut Biggs (2006) pembelajaran *deep learning* melalui integrasi teknologi dapat meningkatkan pemahaman konseptual murid terhadap materi IPS karena pembelajaran dilakukan melalui eksplorasi konsep secara mendalam. Kemudian pembelajaran IPS dengan menggunakan media teknologi dalam pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, terutama dalam memahami berbagai fenomena sosial yang kompleks (Haq & Prasetyo, 2025). Sedangkan menurut Yuliyanti & Fajar (2025) dengan mendukung pengembangan literasi digital murid, yang merupakan salah satu kompetensi penting dalam pendidikan abad ke-21 akan membuat pembelajaran dalam IPS lebih mudah dipahami. Integrasi teknologi dalam pembelajaran IPS berbasis *deep learning* dapat menjadi strategi inovatif yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempersiapkan murid menghadapi tantangan global di era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPS dengan pendekatan *deep learning* yang terintegrasi dengan teknologi pendidikan mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara signifikan. Pendekatan *deep learning* mendorong murid untuk lebih aktif dalam proses belajar melalui kegiatan eksplorasi, analisis, dan refleksi, sehingga pemahaman konsep tidak lagi bersifat dangkal, tetapi lebih mendalam dan bermakna. Integrasi teknologi pendidikan memberikan kontribusi penting dalam mendukung pembelajaran IPS, terutama dalam meningkatkan minat belajar, mempermudah pemahaman materi yang bersifat abstrak, serta memperluas akses informasi. Teknologi juga mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif, sehingga murid dapat terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan.

Implementasi pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi dilakukan melalui berbagai strategi, seperti penggunaan media digital interaktif, penerapan *problem-based learning*, serta pemanfaatan platform pembelajaran daring. Strategi tersebut terbukti mampu meningkatkan keterlibatan murid, meskipun masih terdapat kendala seperti keterbatasan fasilitas dan kesiapan penggunaan teknologi. Pembelajaran ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, pemahaman konseptual, motivasi belajar, serta literasi digital murid. Dengan demikian, pembelajaran IPS berbasis *deep learning* melalui integrasi teknologi pendidikan dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dan relevan dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Amin, S., Kediri, G., & Barat, L. (2025). *Pemanfaatan Media Digital Interaktif dalam Pembelajaran IPS di Era Society 5.0 Syamsul Hadi* (Vol. 5, Number 3). <https://doi.org/https://doi.org/10.58218/kasta.v5i3.2438>
- Anderson, T. (2011). *The Theory and Practice of Online Learning*. AU Press. https://sadir.ws/bitstream/handle/123456789/3711/120146_99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning%20-%20Copy%20-%20Copy.pdf?sequence=1
- Biggs, J. (2006). *Teaching for Quality Learning at University Assessing for Learning Quality: II. Practice What are the Best Formats for Summative Assessment?*
- Haq, M. D., & Prasetyo, N. T. (2025a). Deep Learning sebagai Pendekatan Transformasional dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1826–1842. <https://doi.org/10.30605/jsdp.8.3.2025.7021>
- Haq, M. D., & Prasetyo, N. T. (2025b). Deep Learning sebagai Pendekatan Transformasional dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1826–1842. <https://doi.org/10.30605/jsdp.8.3.2025.7021>

- Hu, C.-P., & Chang, Y.-Y. (2017). He was a Fulbright Scholar in South Africa in 2008 and Thailand in 2012. In *Journal of Social and Administrative Sciences* www.kspjournals.org (Vol. 4). <http://johnwreswell.com/>. The site contains
- Komariyah, S. (2025). Deep Learning dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Sosial Siswa melalui Pembelajaran IPS. *Jurnal Sosialita*, 20(1), 43–50. <https://doi.org/10.31316/js.v20i1.7742>
- Lexi J Moleong. (2020). *A. Metode Penelitian*. https://digilib.uinkhas.ac.id/23423/1/Muhammad%20Fajar_S20152042.pdf#page=53
- Mardatillah, B., Wulandari, I., & Zulfianti, H. M. (2025). Penggunaan Deep Learning dalam Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Pengembangan Karakter: Sebuah Tinjauan Pustaka Sistematis. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5(2), 175–190. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>. *Dawuh Guru*, 5(2), 2025. <https://doi.org/10.35878/guru.v5i2.1765>
- Mayer, R. E. (2002). *Multimedia Learning*. www.cambridge.org
- Nurhikmah, H., Ramli, A. M., Sujarwo, Bena, B. A., Arwadi, F., Syawaluddin, A., & Malik, I. D. (2024). Teachers' Readiness in Online Learning: Digital Literacy-Self-Efficacy, Pedagogical Competence, Attitude, Infrastructure, and Management Support. *Electronic Journal of E-Learning*, 22(8), 93–105. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.8.3358>
- Oktaviani, R. (2024). Integrasi Teknologi Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol 1 No. 1 (<http://ojs.pustakapublisher.com/index.php/jurnalilmupendidikan/issue/view/1>). <https://doi.org/https://doi.org/10.65094/t6bc4f16>
- Ranissa, S., Sintia, E., Yogya Andhika, M., & Wahyudi, A. (2024). *Manfaat Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. www.journal.uniga.ac.id
- Yin, R. K. (2016). The Case Study as a Serious Research Strategy. In *Knovi ledge CreatIO n. Diffusion, Utilization* (Vol. 3).
- Yuliyanti, E., & Fajar, W. N. (2025). *Integrasi Teknologi dalam Asesmen Formatif: Inovasi Pembelajaran IPS Abad Ke-21*. <https://jurnalp4i.com/index.php/edutech>