

STRATEGI DEEP LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

¹Zayda Zafirah, ²Muhammad Andrian Wijaya, ³Hadi Rohyana

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Bani Saleh

E-mail: zaydazafirah@email.com, muhammadandrian708@gmail.com,
hadi.rohyana@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan strategi *deep learning* terhadap hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar melalui pendekatan studi literatur. Strategi *deep learning* mengacu pada pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual yang mendalam, keterkaitan antar konsep, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa dalam proses belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan menelaah berbagai hasil penelitian terdahulu yang diperoleh melalui sumber-sumber terpercaya seperti Google Scholar, SINTA, dan referensi akademik lainnya. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa penerapan strategi *deep learning* secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa, khususnya dalam hal pemahaman konseptual, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Studi-studi yang dianalisis juga menunjukkan bahwa strategi ini mendorong pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan dengan kebutuhan pembelajar abad ke-21. Dengan demikian, hasil penelitian ini merekomendasikan agar guru di tingkat sekolah dasar mulai mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berorientasi pada pemahaman mendalam untuk membangun fondasi pengetahuan yang kuat sejak dini.

Kata kunci: Strategi Deep Learning, Hasil Belajar, Sekolah Dasar, Studi Literatur, Pemahaman Konseptual.

Abstract

This study aims to analyze the impact of implementing deep learning strategies on elementary school students' learning outcomes through a literature review approach. Deep learning strategy refers to a pedagogical approach that emphasizes deep conceptual understanding, interconnections between ideas, and the development of students' critical and reflective thinking skills throughout the learning process. This research adopts a literature review method by examining various previous studies sourced from reputable academic platforms such as Google Scholar, SINTA, and other scholarly references. The review findings indicate that the application of deep learning strategies consistently has a positive impact on improving students' learning outcomes, particularly in terms of conceptual understanding, higher-order thinking skills, and active engagement in the learning process. The analyzed studies also show that this strategy supports more meaningful and relevant learning aligned with the demands of 21st-century education. Therefore, this study recommends that elementary school teachers begin integrating student-centered and deep learning-oriented approaches to build a strong foundation of knowledge from an early age.

Keywords: Deep Learning Strategy, Learning Outcomes, Elementary School, Literature Review, Student-Centered Learning, Conceptual Understanding.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan tahap awal yang sangat menentukan dalam membentuk karakter dan kemampuan dasar siswa, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Suprihatin & Hariyadi, 2021). Pada jenjang ini, siswa mulai membangun fondasi berpikir, memahami konsep, serta mengembangkan sikap terhadap proses belajar yang akan berpengaruh sepanjang hayat. Oleh karena itu, strategi dan pendekatan pembelajaran yang digunakan di sekolah dasar memiliki dampak yang besar terhadap kualitas hasil belajar siswa (Kaban, R. H. et al 2020).

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa praktik pembelajaran di sekolah dasar di Indonesia masih didominasi oleh pendekatan konvensional. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan hafalan, yang berpusat pada guru (teacher-centered) serta kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar (Mujahida & Rus'an, 2019). Pendekatan semacam ini sering kali hanya mendorong siswa untuk menghafal informasi tanpa memahami secara mendalam makna dari apa yang dipelajarinya. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam menghubungkan konsep, menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi.

Dalam konteks perkembangan abad ke-21, di mana tantangan global semakin kompleks dan menuntut generasi muda untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif, pendekatan pembelajaran yang dangkal tentu sudah tidak relevan lagi (Nu'man et al., 2022). Untuk itu, sistem pendidikan dituntut melakukan transformasi dengan mengintegrasikan strategi pembelajaran yang mampu mendorong pemahaman mendalam dan pengembangan keterampilan abad 21 (Rohyana, H. 2020). Salah satu pendekatan yang dinilai sesuai dengan tuntutan ini adalah strategi deep learning atau pembelajaran mendalam.

Strategi deep learning menekankan pada pemahaman konseptual yang mendalam, keterkaitan antar ide, dan refleksi terhadap proses belajar (Aziz & Zakir, 2022). Dalam praktiknya, pendekatan ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi, diskusi, kolaborasi, dan keterlibatan emosional. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga memahami makna, mampu mengaitkan konsep, dan menggunakannya secara fleksibel dalam berbagai konteks.

Konsep deep learning dalam pendidikan Indonesia secara khusus dikembangkan oleh Abdul Mu'ti melalui tiga elemen utama, yaitu mindful learning, meaningful learning, dan joyful learning. Mindful learning mendorong siswa untuk hadir secara penuh dalam proses belajar, yang menurut Goleman (2020), berdampak pada peningkatan konsentrasi dan motivasi belajar. Meaningful learning menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman konkret siswa, sejalan dengan prinsip konstruktivisme yang dikemukakan Piaget (2005), bahwa pengetahuan yang dibangun dari pengalaman akan lebih melekat dan bermakna. Sedangkan joyful learning menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga menumbuhkan motivasi intrinsik dan mengurangi tekanan belajar (Alamsyah & Ahwa, 2020).

Meskipun pendekatan deep learning menawarkan banyak potensi, implementasinya di tingkat sekolah dasar masih menghadapi banyak hambatan (Wahyudi, N. G., & Jatun, J. 2024). Sebagian besar guru belum terbiasa atau belum terlatih dalam menerapkan strategi ini. Kurikulum yang padat dan fokus pada target nilai juga menjadi kendala yang membuat guru cenderung menggunakan metode yang efisien namun kurang efektif secara pedagogis (Kemendikbud, 2020). Akibatnya, siswa masih cenderung pasif, kurang reflektif, dan hasil belajar mereka belum mencerminkan penguasaan konsep secara mendalam.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa strategi deep learning efektif meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi (Nurlaili et al., 2021). Namun, studi mengenai efektivitas pendekatan ini di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam konteks pendidikan di Indonesia, masih sangat terbatas. Padahal, masa sekolah dasar merupakan tahap krusial dalam pembentukan pola pikir dan kebiasaan belajar siswa yang akan terbawa ke jenjang berikutnya.

Keterbatasan literatur tentang penerapan deep learning di sekolah dasar inilah yang menjadi celah penelitian ini. Terdapat kebutuhan mendesak untuk mengkaji secara empiris

bagaimana strategi ini dapat diterapkan secara efektif pada siswa usia dasar dan sejauh mana strategi tersebut berdampak pada hasil belajar mereka. Penelitian ini menjadi relevan untuk menjawab tantangan kurikulum merdeka dan tuntutan global akan sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Sabil, 2023) .

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi deep learning terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam aspek pemahaman konseptual, keterampilan berpikir kritis, dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran (Farhin et al., 2023) . Dengan meneliti hubungan antara pendekatan pembelajaran yang mendalam dan hasil belajar siswa, diharapkan dapat ditemukan pendekatan yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar di Indonesia (Rohyana, H. 2024).

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi secara akademik dalam memperluas wacana tentang pembelajaran mendalam, tetapi juga secara praktis memberikan rekomendasi bagi guru dan pembuat kebijakan dalam menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar. Penelitian ini juga diharapkan menjadi landasan bagi pengembangan pelatihan guru dan kebijakan pendidikan yang mendukung inovasi pembelajaran berorientasi deep learning (El & Waruwu, 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (library research) untuk mengkaji strategi deep learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Sumber data diperoleh dari penelusuran berbagai publikasi ilmiah yang tersedia di basis data seperti Google Scholar, SINTA (Science and Technology Index), serta referensi akademik yang relevan melalui bantuan platform AI (ChatGPT) untuk mengidentifikasi dan merangkum literatur penting. Literatur yang dikaji meliputi jurnal, buku, artikel ilmiah, dan laporan penelitian baik dari dalam maupun luar negeri yang berkaitan dengan konsep, penerapan, dan efektivitas strategi deep learning pada jenjang pendidikan dasar. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi (content analysis), dengan menelaah tema-tema utama, pola penerapan, temuan empiris, serta kesenjangan yang muncul dalam penelitian terdahulu. Melalui pendekatan ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang komprehensif serta rekomendasi praktis mengenai implementasi pembelajaran mendalam dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar di Indonesia.

HASIL PENELITIAN

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa strategi *deep learning* secara konsisten berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar. Literatur yang dikaji, meliputi jurnal ilmiah, buku akademik, artikel penelitian, dan laporan studi dari dalam maupun luar negeri, mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran ini mampu memperkuat pemahaman konseptual siswa, mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, serta meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Strategi deep learning dalam konteks pendidikan dasar mencakup tiga elemen utama: *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning*. Studi-studi yang dianalisis menunjukkan bahwa *mindful learning* membantu siswa untuk fokus dan hadir secara penuh dalam proses belajar; *meaningful learning* mengaitkan konsep pelajaran dengan pengalaman nyata sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan; sedangkan *joyful learning* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membangkitkan motivasi intrinsik. Ketiga elemen ini berkontribusi pada terciptanya pembelajaran yang mendalam, bukan sekadar hafalan.

Penelitian yang dikaji, baik di tingkat nasional maupun internasional, menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan kualitas hasil belajar dalam berbagai mata pelajaran, seperti matematika, sains, bahasa, dan studi sosial. Penerapan strategi ini terbukti mampu mengembangkan kemampuan analitis, pemecahan masalah, hingga refleksi diri siswa secara lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang berpusat pada guru dan bersifat satu arah.

Studi literatur dari berbagai sumber, baik dalam maupun luar negeri, mendukung efektivitas strategi *deep learning* dalam pendidikan dasar. Penelitian oleh Agyeman (2024)

menunjukkan bahwa pendekatan ini meningkatkan keterlibatan siswa dan pengembangan keterampilan berpikir. Chen et al. (2024) menemukan bahwa teknologi berbasis *deep learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis siswa sekolah dasar di Indonesia. Penelitian oleh Siswanto et al., (2025) menunjukkan bahwa model *Deeper Learning Cycle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, laporan dari Darling-Hammond, Sutchter, & Oakes, (2017) menyatakan bahwa sekolah yang menerapkan *deeper learning* menunjukkan peningkatan prestasi siswa, terutama bagi siswa dari latar belakang kurang beruntung. Penelitian oleh Hattie (2020) juga menemukan bahwa strategi *deep learning* memiliki efek signifikan terhadap pengembangan hasil belajar siswa.

Meski demikian, kajian literatur juga mengungkapkan sejumlah tantangan dalam implementasi strategi *deep learning* di sekolah dasar, khususnya di Indonesia. Keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep *deep learning*, kurangnya pelatihan pedagogis yang memadai, serta kurikulum yang padat dan berbasis target nilai menjadi hambatan utama. Berdasarkan temuan Farhin et al. (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum terbiasa atau belum terlatih dalam menerapkan strategi ini, dan fokus pada target nilai membuat guru cenderung menggunakan metode yang efisien namun kurang efektif secara pedagogis. Selain itu, dukungan sistem pendidikan terhadap pembelajaran berbasis pemahaman mendalam juga dinilai masih terbatas.

Meskipun terdapat kendala, potensi strategi *deep learning* dalam membentuk karakter belajar yang kuat dan tahan lama sangat besar. Kajian literatur merekomendasikan pentingnya pelatihan guru secara berkelanjutan, integrasi prinsip *deep learning* ke dalam kurikulum, serta penciptaan budaya belajar yang mendukung eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penerapan strategi *deep learning* merupakan pendekatan yang efektif dan relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Strategi ini tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga membentuk fondasi berpikir kritis dan pembelajaran sepanjang hayat yang esensial bagi siswa dalam menghadapi tantangan masa depan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan melalui penelusuran berbagai publikasi ilmiah di Google Scholar, SINTA, dan sumber akademik lainnya, strategi *deep learning* terbukti memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar. Banyak penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual secara mendalam, keterlibatan aktif siswa, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di jenjang dasar (Aziz & Zakir, 2022; Nurlaili et al., 2021).

Analisis isi terhadap literatur menemukan bahwa penerapan strategi *deep learning* di sekolah dasar melibatkan tiga elemen utama: *mindful learning*, *meaningful learning*, dan *joyful learning* (Mu'ti, 2020). Elemen-elemen ini terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga meningkatkan motivasi intrinsik siswa sehingga mereka lebih aktif dan reflektif dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan temuan Goleman (2020) yang menekankan pentingnya konsentrasi dan keterlibatan emosional dalam pembelajaran.

Namun, meskipun potensi strategi *deep learning* sangat besar, literatur juga mengungkapkan berbagai kendala dalam implementasinya di sekolah dasar, terutama di Indonesia. Sebagian besar guru masih kurang familiar dengan metode ini dan cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang berorientasi pada penghafalan dan ceramah (Mujahida & Rus'an, 2019; Kemendikbud, 2020). Kurikulum yang padat dan tekanan untuk mencapai target nilai juga menjadi hambatan yang signifikan bagi guru dalam menerapkan pembelajaran yang lebih mendalam dan partisipatif.

Temuan lain dari studi literatur menunjukkan bahwa strategi *deep learning* efektif meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis dan evaluasi, yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tuntutan abad ke-21 (Nu'man et al., 2022). Namun, penelitian khusus di tingkat sekolah dasar masih sangat terbatas, sehingga diperlukan lebih

banyak kajian empiris untuk menyesuaikan strategi ini dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di jenjang ini.

Selain itu, penerapan strategi *deep learning* juga relevan dalam konteks Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan di Indonesia. Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang berpihak pada siswa, diferensiasi pembelajaran, serta penguatan profil pelajar Pancasila. Nilai-nilai ini sejalan dengan prinsip *deep learning*, yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif, mandiri, dan reflektif. Oleh karena itu, integrasi antara pendekatan *deep learning* dan implementasi Kurikulum Merdeka menjadi strategi yang potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar (Rohyana, H et al., 2025).

Lebih jauh, strategi *deep learning* juga dapat menjadi sarana yang efektif untuk membangun *lifelong learning skills* atau keterampilan belajar sepanjang hayat sejak usia dini. Dengan membiasakan siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta mampu merefleksikan proses belajar mereka, pendidikan dasar tidak hanya berfokus pada capaian akademik semata, tetapi juga membentuk kompetensi esensial yang dibutuhkan di masa depan.

Peran guru menjadi sangat krusial dalam keberhasilan implementasi strategi ini. Guru perlu bertransformasi dari sekadar penyampai materi menjadi fasilitator pembelajaran yang mendorong eksplorasi, kolaborasi, dan pemaknaan. Untuk itu, diperlukan pelatihan profesional berkelanjutan, pengembangan kurikulum yang mendukung, serta penyediaan sumber daya pembelajaran yang memadai.

Pemanfaatan teknologi pendidikan (*educational technology*) juga dapat memperkuat implementasi *deep learning*. Teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperkaya pengalaman belajar melalui media interaktif, asesmen formatif digital, pembelajaran berbasis proyek, dan refleksi daring. Studi oleh Chen et al. (2024) menunjukkan bahwa teknologi berbasis *deep learning* dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan literasi dan menulis siswa jika digunakan secara tepat dan bermakna.

Oleh karena itu, strategi *deep learning* tidak hanya penting untuk menjawab tantangan pendidikan abad ke-21, tetapi juga menjadi landasan utama dalam menciptakan sistem pembelajaran dasar yang transformatif dan berorientasi pada pengembangan potensi siswa secara menyeluruh. Strategi ini relevan dan sangat penting diterapkan di sekolah dasar Indonesia karena mampu memberikan manfaat nyata dalam peningkatan pemahaman konseptual, keterampilan berpikir kritis, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, bermakna, dan berpihak pada siswa. Untuk mendukung implementasi yang efektif, diperlukan komitmen dari berbagai pihak, khususnya pemangku kebijakan dan praktisi pendidikan, dalam bentuk pelatihan guru yang berkelanjutan, pengembangan kurikulum yang adaptif, serta penyediaan sumber daya yang mendukung integrasi prinsip-prinsip *deep learning* dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur ini, dapat disimpulkan bahwa strategi *deep learning* memiliki potensi besar untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam aspek pemahaman konseptual, keterampilan berpikir kritis, dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), penuh kesadaran (*mindful learning*), dan menyenangkan (*joyful learning*), sehingga mampu mendorong motivasi intrinsik siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Namun, implementasi *deep learning* di sekolah dasar Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan pelatihan guru, dominasi pendekatan konvensional, dan tekanan kurikulum yang berfokus pada target nilai. Oleh karena itu, diperlukan dukungan konkret dari berbagai pihak—terutama pemerintah, lembaga pendidikan, dan para pengambil kebijakan—untuk menyediakan pelatihan pedagogis yang relevan, mengembangkan kurikulum yang adaptif, serta menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi.

Dengan demikian, strategi *deep learning* tidak hanya relevan untuk menjawab tantangan pendidikan abad ke-21, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam membangun sistem pembelajaran dasar yang transformatif dan berorientasi pada pengembangan potensi siswa secara menyeluruh sejak dini.

DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, E., & Ahwa, D. F. (2020). Implementasi Metode Joyfull Learning pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Alam Banyuwangi Islamic School. *AL-ADABIYAH: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 59–76. <https://doi.org/10.35719/adabiyah.v1i1.12>
- Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025). Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR). *JHIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3229-3236.
- Aryanto, S., Meliyanti, M., Amelia, D., Maharbid, D. A., Gumala, Y., & Gildore, P. J. E. (2025). PEMBELAJARAN LITERASI DAN NUMERASI MELALUI DEEP LEARNING: PENDEKATAN TRANSFORMASIONAL DI SEKOLAH DASAR. *Journal of Professional Elementary Education*, 4(1), 49-57.
- Aziz, A., & Zakir, S. (2022). *Indonesian Research Journal on Education : Jurnal Ilmu Pendidikan*. 2(3), 1030–1037.
- Darling-Hammond, L., Sutchter, L., & Oakes, J. (2017). *Taking deeper learning to scale*. Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/taking-deeper-learning-scale-report>
- Efendi, R. A., Siswanto, D. H., & Saputra, S. A. (2025). Deep Learning Approach To Teaching Multiplication Concepts Using Coin Media: Classroom Action Research in Elementary School. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(2), 87-97.
- Farhin, N., Setiawan, D., & Waluyo, E. (2023). Peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui penerapan " project based-learning". *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 132-136.
- Fatmawati, I. (2025). Transformasi Pembelajaran Sejarah dengan Deep Learning Berbasis Digital untuk Gen Z. *Revorma: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 5(1), 25-39.
- Kaban, R. H., Anzelina, D., Sinaga, R., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(1), 102-109.
- Kusumaningsih, D., Wibawa, S. A., & Lestari, J. T. (2024). Mengapa guru bahasa Inggris mengajar bahasa Indonesia? Pendapat siswa EFL tentang bahasa Indonesia di kelas bahasa Inggris. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(3), 195-203.
- 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.
- Mujahida, M., & Rus'an, R. (2019). Analisis Perbandingan Teacher Centered Dan Learner Centered. *Scolae: Journal of Pedagogy*, 2(2), 323–331. <https://doi.org/10.56488/scolae.v2i2.74>
- Nu'man, M., Retnawati, H., Sugiman, & Jailani. (2022). *Model pembelajaran matematika berbasis proyek dalam kerangka integrasi sciences, technology, engineering, mathematics, and islam (STEMI)* (Issue June).
- Nurlaili, R., Zubaidah, S., & Kuswantoro, H. (2021). *Pengembangan e-module berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII berdasarkan penelitian analisis korelasi kanonik dari persilangan tanaman kedelai* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Rohyana, H. (2020). Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Melalui Problem Based Learning Berbantuan Edmodo. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 1(1), 11-20.
- Rohyana, H. (2024). Implementasi Pembelajaran Role Playing Pada Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 7(1), 2289-2302
- Rohyana, H., Fathoni, I. M., & Legowo, Y. A. S. (2025). Implementasi Program Literasi Harian 15 Menit dan Dampaknya Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas II SD. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 13(1), 77-85.

- Rusdiyana, M. P. *Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) untuk Mata Pelajaran IPA SD*. Penerbit K-Media.
- Sabil, M. A., & Pujiastuti, H. (2023). Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5033-5045.
- Sayangan, Y. V., Una, L. M., & Beku, V. Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 757–766.
- Suprihatin, D., & Hariyadi, A. (2021). Peningkatan kemampuan menentukan ide pokok melalui model SAVI berbasis Mind Mapping pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio*, 7(4), 1384–1393. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1468>
- Wahyudi, N. G., & Jatun, J. (2024). Integrasi Teknologi dalam Pendidikan: Tantangan dan Peluang Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444-451