

**ANALISIS PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Ade Dina Nurkhakiki¹, Adilla Nur Jihan², Syifa'ul Linas Ashari³, Sapto Cahyono⁴,
Auliya Naba'ul Insani⁵, Anjar Sulistyani⁶
Institut Agama Islam Al-Zaytun Indonesia

[1adedinanurkhakiki66@gmail.com](mailto:adedinanurkhakiki66@gmail.com), [2adillajihan22@gmail.com](mailto:adillajihan22@gmail.com),
[3syifaullinas04@gmail.com](mailto:syifaullinas04@gmail.com), [4saptocahyono365@gmail.com](mailto:saptocahyono365@gmail.com),
[5aulenabaule@gmail.com](mailto:aulenabaule@gmail.com), [6anjar@iai-alzaytun.ac.id](mailto:anjar@iai-alzaytun.ac.id)

ABSTRACT

The development of digital technology in the era of Society 5.0 has encouraged the education sector to adapt through the utilization of technology-based learning media, one of which is Artificial Intelligence (AI). However, the shift in learning paradigms from conventional to digital approaches often results in decreased student learning motivation if it is not accompanied by appropriate instructional strategies. This study aims to analyze the utilization of Artificial Intelligence as a learning medium in enhancing students' learning motivation. The research method employed is a library research approach, examining various scientific journals, research articles, and academic sources relevant to the topics of AI and learning motivation. The data were analyzed using descriptive qualitative techniques through the stages of data collection, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings indicate that the use of AI as a learning medium such as chatbots, educational games, instructional videos, interactive quizzes, and AI-based adaptive media positively contributes to improving students' learning motivation across various educational levels. AI is able to create learning experiences that are more engaging, interactive, personalized, and aligned with learners' needs, thereby increasing interest, active participation, and learning persistence. Therefore, Artificial Intelligence can be regarded as a relevant and effective innovation in learning media to support the enhancement of students' learning motivation in the digital era.

Keywords: Artificial Intelligence, learning media, learning motivation

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital di era society 5.0 mendorong dunia pendidikan untuk beradaptasi melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya Artificial Intelligence (AI). Namun, perubahan paradigma pembelajaran dari konvensional menuju digital sering kali berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa apabila tidak diimbangi dengan strategi pembelajaran yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan

Artificial Intelligence sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka (library research) dengan mengkaji berbagai jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan sumber akademik yang relevan dengan topik AI dan motivasi belajar. Data dianalisis secara kualitatif deskriptif melalui tahapan pengumpulan, reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran dalam bentuk Chatbot, game edukatif, video pembelajaran, kuis interaktif, serta media adaptif berbasis AI berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di berbagai jenjang pendidikan. AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, personal, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga meningkatkan minat, keterlibatan aktif, serta ketekunan belajar. Dengan demikian, Artificial Intelligence dapat dipandang sebagai inovasi media pembelajaran yang relevan dan efektif dalam mendukung peningkatan motivasi belajar siswa di era digital.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, media pembelajaran, motivasi belajar

A. Pendahuluan

Secara umum, teknologi merupakan segala sarana yang dapat menyediakan kebutuhan untuk kelangsungan hidup dan kenyamanan hidup manusia serta lingkungannya. Selain itu, teknologi juga dapat diartikan sebagai pengembangan dan penerapan berbagai peralatan atau sistem untuk memecahkan masalah yang dihadapi manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dan dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan sebuah alat yang sangat berguna bagi manusia untuk memudahkan kelangsungan hidupnya. Adanya teknologi pun disebabkan oleh pengetahuan dan kecerdasan manusia yang terus menerus berkembang supaya bisa

memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada di dunia ini (Faozi & Nugraha, 2022).

Teknologi digital telah membawa dampak besar pada dunia pendidikan saat ini, baik dampak positif maupun dampak negatif. Salah satu dampak positif teknologi digital dalam dunia pendidikan adalah, teknologi digital dapat membantu para pembelajar maupun pengajar untuk mendapatkan informasi dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu teknologi digital juga

dapat meningkatkan kreativitas bagi para pengajar dan pembelajar, teknologi digital memudahkan para pembelajar untuk berkolaborasi baik dengan guru maupun sesama pembelajar lainnya. Dengan begitu,

dapat kita pahami bersama bahwa teknologi digital telah memiliki dampak yang besar terhadap dunia Pendidikan (Marpaung et al., 2023).

Metode pendidikan tradisional tidak lagi efektif di era digital yang semakin maju. Teknologi digital telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari dan berdampak besar pada cara kita belajar dan mengajar. Teknologi telah mengubah paradigma pendidikan. Dengan bantuan teknologi digital, model pendidikan tradisional yang berpusat pada guru dan berbasis buku teks menjadi lebih fleksibel dan inklusif. Pendidikan digital memungkinkan penggunaan berbagai multimedia dan teknologi, seperti komputer, ponsel, video, audio, dan gambar. Sangat penting untuk memikirkan bagaimana berbagai teknologi dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang berbeda. Era digital menekankan koneksi yang lebih luas melalui penggunaan berbagai media dan cara berkomunikasi. Adanya teknologi digital ini membawa manfaat, seperti akses yang lebih cepat dan mudah untuk mendapatkan informasi, munculnya berbagai sumber belajar online, dan menciptakan sumber daya

manusia yang lebih baik. Perubahan model pembelajaran dari tradisional menjadi serba digital sudah terlihat di era saat ini, hal ini terjadi karena perkembangan teknologi yang semakin pesat (Rochmat et al., 2024).

Dalam perubahan paradigma pendidikan dari tradisional menjadi pembelajaran berbasis teknologi digital, tak jarang para pembelajar kehilangan motivasi belajarnya karena kaget dengan perkembangan teknologi. Para pembelajar cenderung terfokus pada perkembangan teknologi seperti game atau sosial media yang merupakan tempat untuk mencari kesenangan. Maka dari itu adanya teknologi ini seharusnya bisa menjadi seimbang dengan munculnya media pembelajaran berbasis teknologi digital.

Di era society 5.0, media banyak sekali mengalami peningkatan karena berbarengan dengan kemajuan teknologi berbasis AI (Artificial Intelligence) dan serba internet. Kemajuan ini tentunya menekankan guru untuk adaptif dan cepat belajar menanggapi tantangan perubahan zaman. Saat ini, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar. Banyak siswa yang ilmunya sudah setara bahkan melebihi gurunya,

karena saat ini informasi mudah didapatkan melalui media komunikasi. Oleh karena ini penting bagi para guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran (Supaat & Ihsan, 2023).

Artificial Intelligence (AI) menurut Rich Sutton dan Andrew Barto dalam buku yang berjudul *Reinforcement Learning: An Introduction*. AI merupakan studi tentang komputasi yang berfokus pada pemahaman dan pengembangan sistem yang belajar dari interaksi mereka dengan lingkungan untuk memaksimalkan akumulasi hadiah. Program komputer, pembelajaran mesin, perangkat lunak, dan perangkat keras terdiri dari kecerdasan buatan atau AI. AI saat ini sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dengan contoh seperti Google, Siri, Google Assistant, dan Alexa. Di dunia pendidikan, sistem kecerdasan buatan yang terkait dengan implementasi adalah sistem yang dimaksudkan untuk membantu proses pendidikan dan pembelajaran (Umar et al., 2021). Penggunaan AI sebagai media pembelajaran memberikan potensi yang sangat besar untuk meningkatkan efektivitas belajar. AI atau kecerdasan buatan ini

dapat dijadikan sebuah media pembelajaran. Penggunaan AI dapat membantu guru dalam mengembangkan materi pembelajaran, begitupun dengan siswa, AI dapat membantu dalam mengembangkan ide-ide siswa ketika sedang belajar atau mengerjakan tugas (Sahidah & Sulistyani, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur atau disebut *library research*, yang melibatkan analisis terhadap berbagai jurnal dan artikel ilmiah yang membahas penerapan teknik KWL (Know Want to know Learned) dalam pembelajaran membaca permulaan (Safitri et al., 2025).

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana teknik peran AI sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di era serba teknologi seperti saat ini. Dari beberapa penelitian yang sudah dipaparkan, menyatakan bahwa AI dapat digunakan sebagai media

pembelajaran yang efektif di era society 5.0 ini.

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan media pembelajaran berbasis AI, dan membuka wawasan para pembaca mengenai pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research). Menurut Nasution (2023) studi pustaka merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menelaah data yang bersumber dari bahan-bahan tertulis, seperti buku, jurnal ilmiah, dokumen, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan fokus penelitian. Dalam penelitian kualitatif, studi pustaka digunakan untuk memahami konsep, teori, serta pandangan para ahli melalui kajian literatur secara mendalam tanpa melakukan pengumpulan data langsung di lapangan. Data yang diperoleh dari sumber tertulis tersebut kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk membangun pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan penelitian.

Dalam penelitian ini, metode studi pustaka digunakan sebagai pendekatan utama dalam pengumpulan data penelitian. Studi pustaka dilakukan dengan cara menelaah dan mengkaji berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian, seperti buku ilmiah, artikel jurnal, dan dokumen akademik lainnya. Metode ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang bersifat teoritis melalui kajian terhadap literatur yang telah tersedia, sehingga peneliti tidak melakukan pengumpulan data secara langsung di lapangan. Penelitian dengan metode studi pustaka menekankan pada analisis isi literatur untuk memahami konsep, teori, serta temuan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian Suryan et al. (2025) bahwa studi kepustakaan menjadikan sumber tertulis sebagai data utama dalam proses penelitian ilmiah.

Data penelitian yang diperoleh melalui studi pustaka selanjutnya dianalisis secara kualitatif deskriptif dengan menelaah isi literatur yang relevan secara sistematis. Analisis dilakukan melalui tahapan pengumpulan data pustaka, reduksi

data dengan memilih sumber yang sesuai dengan fokus penelitian, penyajian data dalam bentuk uraian deskriptif, serta penarikan kesimpulan. Proses analisis ini bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai temuan penelitian terdahulu sehingga diperoleh pemahaman yang utuh mengenai permasalahan yang dikaji, sebagaimana diterapkan dalam penelitian kepustakaan yang menekankan pengolahan dan penafsiran data dari sumber tertulis tanpa melibatkan penelitian lapangan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran semakin banyak digunakan sebagai media pendukung proses belajar mengajar di berbagai jenjang pendidikan. AI dimanfaatkan untuk membantu guru menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik, interaktif, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa. Pemanfaatan tersebut terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Ronsumbre et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan

pembelajaran digital berbasis AI memiliki hubungan positif dengan meningkatnya motivasi belajar siswa. Selain itu, penggunaan AI sebagai media pembelajaran juga berkontribusi dalam meningkatkan minat dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. AI memungkinkan penyajian materi yang lebih variatif dan responsif terhadap kemampuan siswa, sehingga siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar. Temuan ini didukung oleh penelitian Syaukani et al. (2025) yang mengungkapkan bahwa pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran, khususnya di kelas matematika, mampu meningkatkan ketekunan serta motivasi belajar siswa.

Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai media yang mampu menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa. Pendekatan pembelajaran berbasis AI dinilai dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan kontekstual. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Aulia Hidayat et al. (2024) yang menjelaskan bahwa penerapan AI, seperti penggunaan

chatbot dalam pembelajaran PAI, berperan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek teknologi, tetapi juga menunjukkan adanya kontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Ringkasan hasil kajian terhadap penelitian-penelitian yang dianalisis selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran umum mengenai fokus penelitian, bentuk AI yang digunakan, serta faktor-faktor yang memengaruhi motivasi belajar siswa.

Tabel 1, Analisis Jurnal AI sebagai Media Pembelajaran

N o	Penulis & Tahun	Judul	Fokus Penelitian	Jenis AI	Bentuk Pemanfaatan
1.	Syaukani et al. (2025)	Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis <i>Artificial Intelligence</i> dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika	Motivasi Belajar Matematika Siswa MA	AI teks/soal	AI sebagai media bantu belajar
2.	Ndhanni dan Ridwan (2025)	Pemanfaatan <i>Artificial Intelligence</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Sepakbola	Motivasi Belajar SD	PJOK media video pembelajaran	Canva AI
3.	Wijayati (2023)	Pengembangan Model Game-Based Learning Berbantuan Quizizz AI untuk Meningkatkan	Motivasi Belajar IPS SD	AI berbasis game pembelajaran	Quizizz AI

N o	Penulis & Tahun	Judul	Fokus Penelitian	Jenis AI	Bentuk Pemanfaatan
4.	Laili et al. (2025)	Motivasi Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar Pemanfaatan <i>Artificial Intelligence</i> dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa	Motivasi Belajar siswa SMP	AI sebagai media interaktif	Chatbot AI
5.	Aftin Nazakia et al. (2025)	Pengaruh Pemanfaatan <i>Artificial Intelligence (AI)</i> dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas IV SD	Motivasi belajar siswa kelas IV SD dalam pembelajaran Bahasa Indonesia	AI sebagai media pembelajaran interaktif	Quizlet berbasis <i>Artificial Intelligence</i> (AI soal/kuis interaktif)
6.	Dinata dan Kuswadi (2025)	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis AI untuk Pembelajaran PAI di MI Roudhotu Tolibin Pisang Indah	Pengembangan media pembelajaran dan peningkatan motivasi serta hasil belajar siswa MI pada mata pelajaran PAI	AI sebagai media pembelajaran interaktif	AI soal/kuis otomatis, pembelajaran adaptif, audio-visual interaktif berbasis AI
7.	Saroh et al. (2024)	Kolaborasi Classcraft dan Bing Image Creator sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia	Pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI untuk menciptakan pembelajaran Bahasa Indonesia yang menarik dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik	AI sebagai media pembelajaran berbasis game dan visual (gamifikasi & generatif AI)	Classcraft (game-based learning) dan Bing Image Creator AI (AI visual/gambar) dalam pembelajaran puisi

Berdasarkan Tabel 1, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai media pembelajaran telah diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran. AI dimanfaatkan dalam beragam bentuk, seperti berbasis teks dan soal, video pembelajaran, game edukatif, chatbot, serta aplikasi kuis interaktif. Keberagaman bentuk pemanfaatan tersebut menunjukkan bahwa AI memiliki fleksibilitas dalam mendukung proses pembelajaran dan dapat disesuaikan dengan karakteristik peserta didik serta tujuan pembelajaran. Penggunaan AI

sebagai media pembelajaran juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran menunjukkan adanya kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Hal ini tercermin dari meningkatnya minat belajar, keterlibatan aktif, serta ketekunan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran berbasis AI memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif karena mampu menyesuaikan materi dengan kemampuan siswa, sehingga siswa tidak merasa terbebani atau tertinggal. Pandangan tersebut selaras dengan konsep motivasi belajar yang menekankan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan relevan, sebagaimana dijelaskan oleh (Badarudin et al., 2024). Selain itu, peran media pembelajaran dalam membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan interaktif juga ditegaskan oleh (Rochmat et al., 2024), sehingga pemanfaatan AI dapat dipandang sebagai inovasi pembelajaran yang sesuai dengan

tuntutan pendidikan di era digital dan society 5.0.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan terhadap berbagai penelitian yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai media pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. AI dimanfaatkan dalam berbagai bentuk, seperti media interaktif, game edukatif, chatbot, video pembelajaran, serta kuis berbasis AI, yang mampu menciptakan suasana belajar lebih menarik, variatif, dan adaptif sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik. Keberagaman bentuk pemanfaatan tersebut menunjukkan fleksibilitas AI dalam mendukung proses pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran.

Selain itu, penggunaan AI sebagai media pembelajaran terbukti dapat meningkatkan minat, keterlibatan aktif, serta ketekunan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran berbasis AI memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan kontekstual,

sehingga siswa merasa lebih termotivasi dan tidak mudah merasa jenuh. Dengan demikian, pemanfaatan AI dapat dipandang sebagai inovasi pembelajaran yang relevan dan efektif dalam menjawab tantangan pendidikan di era digital dan society 5.0, khususnya dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aftin Nazakia, Heru Purnomo, & Deri Anggraini. (2025). Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *JBES (Journal Basic Education Skills)*, 3(2), 159–166. <https://doi.org/10.35438/jbes.v3i2.330>
- Aulia Hidayat, L., Elan Sumarna, & Pandu Hyangsewu. (2024). Inovasi Pembelajaran PAI: Penerapan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Motivasi Siswa. *Journal of Education Research*, 5(4), 5632–5640.
- Badarudin, Lalu Parhanuddin, Ahmad Tohri, & Muhammad Suhardi. (2024). The Effect of AI (Artificial Intelligence) in Education on Student Motivation: A Systematic Literature Review. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91141>
- Dinata, F. R., & Kuswadi, A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis AI untuk Pembelajaran PAI di MI Roudhotu Tolibin Pisang Indah. 1(2), 1–9.
- Faozi, M., & Nugraha, T. D. . (2022). Teknologi dan Destruktivitas Manusia. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(5), 2079–2094. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i5.257>
- Laili, N. L. S., Nika, N. A., Fayza, D. L. K. Z., Tika, S. D. A., Ikbar, I. A. R., & Ika, I. D. R. (2025). Penerapan “Magic School Ai” Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Materi Perubahan Wujud Zat Di Kelas Iv Sdn Tanah Kali Kedinding I. *Jurnal Edueco*, 8(1), 180–189. <https://doi.org/10.36277/edueco.v8i1.276>
- Marpaung, E. A. K., Siregar, I., & Manurung, R. (2023). Teachers’ Perspectives on The Impact of The Digital Era on Education. *Journal of Sumatera Sociological Indicators*, 2(02), 224–230. <https://doi.org/10.32734/jssi.v2i02.14206>
- Nasution, A. . (2023). Metode Penelitian Kualitatif (M. Albina (ed.); Januari 20). Harfa Creative.
- Ndhanni, A., & Ridwan, M. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Sepakbola. 111–123.
- Rochmat, C. S., Riza, R., & Murni, S. A. (2024). Artificial Intelligence in Education: Opportunities and Challenges in Improving Learning

- Efficiency in the Society 5.0 Era. *Progresiva: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 13(01), 91–100. <https://doi.org/10.22219/progresiva.v13i01.30007>
- Ronsumbre, S., Rukmawati, T., Sumarsono, A., & Waremra, R. . (2023). Pembelajaran Digital Dengan Kecerdasan Buatan (AI): Korelasi AI Terhadap Motivasi Belajar Siswa. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5761>
- Safitri, D., Nusantara, D. ., Khoerani, A., Afifah, A. ., & Sulistiyani, A. (2025). PERAN SOCIAL COMMERCE DAN M-COMMERCE TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU BELANJA KONSUMEN. 10, 6. <https://www.city.kawasaki.jp/500/page/0000174493.html>
- Sahidah, M., & Sulistyani, A. (2022). Penerapan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 Siswa Kelas V Sekolah Dasar Persatuan Umat Islam Haurgeulis. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 9(1), 111–120. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v9i1.24612>
- Saroh, S., Nurhamidah, D., & Image, B. (2024). Kolaborasi Classcraft Dan Bing Image Creator (Ai) Sebagai. 12(2), 126–139.
- Supa'at, S., & Ihsan, I. (2023). The Challenges of Elementary Education in Society 5.0 Era. *International Journal of Social Learning (IJSL)*, 3(3), 341–360. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v3i3.214>
- Suryan, I., Fauziah, N., & Khoiri, Y. (2025). Hal-Hal Apa Saja Yang Dapat Dipelajari Di Dalam Organisasi. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 1(4), 175–185. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jimp/article/view/622/591>
- Syaukani, A., Winata, J. S., Apriza, R. W., Atsnan, M. F., & Gazali, R. Y. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 2(2), 223–232. <https://doi.org/10.32502/differential.v2i2.279>
- Umar, Sulistyani, A., Waslam, Sugino, Mustaji, Sugondo, Darmadi, E., Arifin, J., Manalu, S., Al Fajr, R., Khairani, P. ., & Rohana. (2021). ANALISIS PERAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN BAHASA ARAB DI ABAD 21. 32(3), 167–186.
- Wijayati, I. W. (2023). Pengembangan Model Game-Based Learning Berbantuan. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 506–513.