

LITERATURE REVIEW: STRATEGI GURU DALAM MENGGUNAKAN APLIKASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI INDONESIA

Rizka Latifah¹

¹Universitas Sragen, Jl. KH Agus Salim No. 50, Sragen, Jawa Tengah, Indonesia
Email: rizka.latifah62@student.uns.ac.id

Article History

Received: 08-02-2025

Revision: 15-02-2025

Accepted: 18-02-2025

Published: 21-02-2025

Abstract. Artificial Intelligence (AI) involves developing computer systems capable of human-like intelligence, including the ability to think, experience emotions, and adapt to new situations. The increasing prevalence of AI in education has led to significant changes in schools, particularly in the learning process. This article explores the use of Artificial Intelligence in Indonesian education through a literature review. We used a systematic literature review with the PRISMA diagram for article selection. The data analysis technique used is thematic analysis. The analysis focused on the applications of AI, the perspectives of teachers and students, and strategies teachers can implement to integrate AI into learning. This study identified four teacher strategies for implementing AI in education: enhancing teacher competency, integrating AI with appropriate learning methods, preserving the crucial role of human interaction, and establishing guidelines for AI usage.

Keywords: Artificial Intelligence, Teacher, Systematic Literature Review

Abstrak: *Artificial Intelligence* (AI) adalah pengembangan sistem komputer yang mampu memiliki kecerdasan manusia untuk berpikir, merasakan emosi, dan beradaptasi dengan keadaan. Dengan banyaknya penggunaan AI di sektor pendidikan, AI telah memberikan banyak perubahan pada sekolah terutama pada proses pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk mengeksploitasi penggunaan *artificial intelligence* di pendidikan Indonesia dari kajian literatur. Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* dengan menggunakan diagram PRISMA untuk menyeleksi artikel. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisis tematik. Analisis data berfokus pada penggunaan AI, pandangan guru dan siswa, serta strategi yang bisa diterapkan guru dalam mengimplementasikan AI dalam pembelajaran. Hasil analisis menemukan empat strategi yang bisa dilakukan guru dalam mengimplementasikan AI di pendidikan, yaitu meningkatkan kompetensi guru, memadukan dengan metode pembelajaran yang tepat, mempertahankan peran penting manusia, dan membuat *guidelines* penggunaan AI.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Guru, *Systematic Literature Review*

How to Cite: Latifah, R. (2025). *Literature Review: Strategi Guru dalam Menggunakan Aplikasi Artificial Intelligence di Indonesia*. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1), 1660-1669. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2729>

PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir, transformasi digital telah sangat memengaruhi kehidupan bermasyarakat. Salah satu wujud transformasi digital adalah munculnya kecerdasan buatan yang berhasil digunakan dalam banyak industri saat ini. Sejak pertama kali ditemukan pada tahun

1950-an (Haenlein & Kaplan, 2019), AI telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. *Artificial Intelligence* atau biasa disingkat AI adalah pengembangan sistem komputer yang mampu memiliki kecerdasan manusia untuk berpikir, merasakan emosi (Krstić et al., 2022; Talan, 2021), dan beradaptasi dengan keadaan (Chen et al., 2020). *Artificial Intelligence* (AI) sudah membantu generasi muda dalam berbagai bidang kehidupan dengan bentuk aplikasi seperti Google Assistant, Gemini, ChatGBT, dan AI juga telah terintegrasi banyak aplikasi lainnya (Yang, 2022).

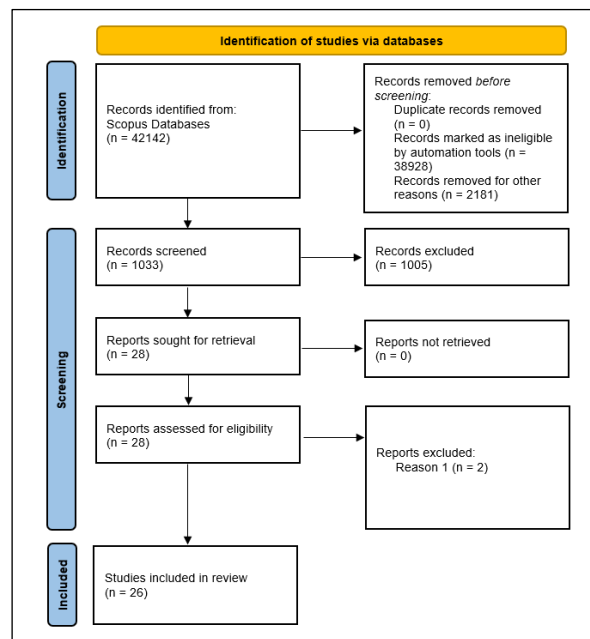
AI dalam pendidikan memiliki arti adanya penggunaan AI di dalam proses administrasi dan pembelajaran (Chen et al., 2020). Semakin banyak aplikasi yang terintegrasi dengan AI sebagai sarana meningkatkan pengalaman bagi siswa. AI dalam pembelajaran memungkinkan individualisasi pada proses pembelajaran, mengidentifikasi dan memberikan solusi pada masalah pembelajaran, serta AI mampu meningkatkan efektifitas pembelajaran untuk orang berkebutuhan khusus (Talan, 2021). Dengan berbagai fitur yang mendukung pembelajaran AI sangat diminati di dunia pendidikan. Menurut Krstić et al., (2022) AI mampu memikat minat dunia pendidikan dengan lima cara yaitu membuat segalanya menjadi instan, mempermudah beradaptasi dengan pembelajaran, terhubung dengan banyak aplikasi, mampu mengikuti banyak perubahan, dan memberikan analisis serta solusi masalah yang dihadapi siswa.

Bertambahnya penggunaan AI di sektor pendidikan telah memberikan banyak perubahan pada sekolah terutama pada proses pembelajaran. Kunci utama dalam proses pembelajaran adalah guru. Pandangan dan pendapat guru harus dipertimbangkan sebelum mengadopsi hal baru di sekolah (Li, 2007). Pendapat dan pandangan guru tidak terjadi begitu saja. Segala pendapat guru penuh dengan pertimbangan kebermanfaatannya dalam proses pembelajaran (Kim, 2024). Pendapat guru mengenai AI terbagi menjadi pro dan kontra dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu dilakukan kajian literatur terkait pandangan guru terhadap penggunaan AI. Artikel ini akan mengeksplorasi literatur untuk mengungkap pandangan guru terkait AI dan strategi yang harus diterapkan guru untuk menghadapinya.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *framework systematic literature review* (Okoli & Schabram, 2015) dan mengikuti pendekatan PRISMA (Page et al., 2021) untuk memilih artikel. Penelitian ini bersumber dari basis data Scopus yang dicari menggunakan kata kunci: (TITLE-ABS-KEY (“*Artificial Intelligence*”) AND TITLE-ABS-KEY (*education*) AND TITLE-ABS-KEY (*teacher*)). Dengan menggunakan kata kunci tersebut, kami menemukan artikel tentang AI dalam pendidikan yang berfokus pada guru. Kriteria dokumen

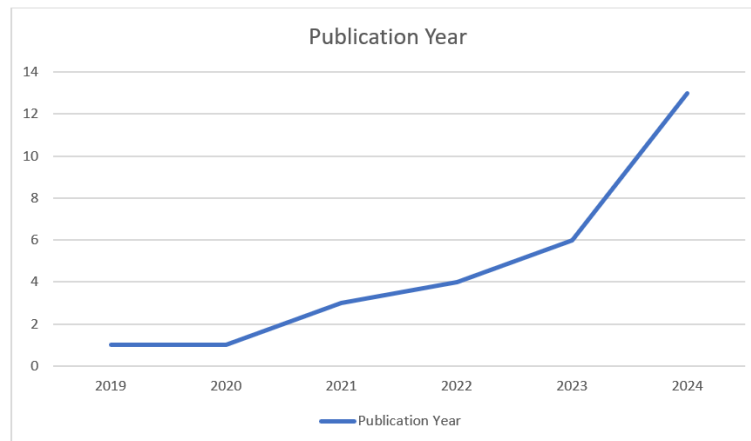
yang memenuhi syarat adalah artikel yang diterbitkan antara tahun 2019 dan 2024.



Gambar 1. Diagram PRISMA untuk menyeleksi artikel

Gambar 1 mengilustrasikan proses pemilihan artikel. Pencarian basis data Scopus menggunakan kata kunci yang relevan menghasilkan 42.142 artikel. Setelah melakukan filter berdasarkan tanggal publikasi (2019-Desember 2024) dan jenis dokumen, tersisa 1.033 artikel. Filter tambahan untuk afiliasi Indonesia mempersempit hasil menjadi 28 artikel. Artikel-artikel tersebut kemudian disaring berdasarkan relevansi konten, 28 artikel dianggap relevan. Akhirnya, tinjauan teks lengkap menghasilkan pilihan akhir sebanyak 26 artikel yang memenuhi syarat. Untuk tinjauan tinjauan terperinci terhadap 26 artikel yang diterbitkan antara tahun 2019 dan 2024 bisa dilihat pada Gambar 2.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik oleh (Braun & Clarke, 2006). Proses ini melibatkan enam tahap: *familiarization*, *generating*, pencarian tema, peninjauan tema, pendefinisian dan penamaan tema, dan pelaporan. Selama pemilihan studi, tahap pengenalan dilakukan sesuai dengan proses yang ditunjukkan dalam diagram PRISMA. Kami kemudian menggunakan pembangkitan, pencarian, peninjauan, pendefinisian, dan penamaan untuk membuat konsep matriks. Proses ini menghasilkan tiga tema utama: penggunaan AI saat ini dalam pendidikan, pandangan guru dan siswa, dan strategi guru untuk mengimplementasikan AI dalam pendidikan.



Gambar 2. Diagram tahun publikasi

HASIL DAN DISKUSI

Penggunaan *Artificial Intelligent* (AI) dalam Pendidikan di Indonesia

Artificial Intelligence memiliki potensi untuk merevolusi berbagai aspek pendidikan, mulai dari administrasi dan pengajaran hingga pembelajaran yang dipersonalisasi. Pada penelitian ini, kita menemukan empat pemanfaatan AI dalam pendidikan yaitu sebagai media pembelajaran (73%), sebagai alat analisis data (9%), sebagai alat assessment (9%), dan sebagai alat pemasaran (4%). Penggunaan AI sebagai media pembelajaran menjadi pusat perhatian karena potensinya sebagai asisten pembelajaran digital (Slamet, 2024). Bagaimanapun, tujuan penggunaan AI dalam pendidikan adalah untuk mengefektifkan proses pembelajaran (Mangera & Supratno, 2023).

Artificial Intelligence dapat digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran, melakukan penilaian, memberikan umpan balik pembelajaran. Penggunaan AI sebagai media pembelajaran secara umum dapat membantu memfasilitasi pembelajaran siswa. AI mampu meningkatkan ketertarikan siswa akan pembelajaran (Gunawan et al., 2021), membuat pembelajaran menjadi lebih fleksibel (Aditya & Febriyanti, 2021), dan mendorong terciptanya lingkungan belajar yang sesuai dengan dunia industri (Halomoan et al., 2024). AI juga bisa digunakan sebagai alat assesmen untuk mempermudah tugas guru (Hafizah et al., 2019; Muttakin et al., 2021). Berbagai macam aplikasi telah dibuat untuk mencapai tujuan pembelajaran, antara lain ChatGPT, Quizizz AI, Plot Generator, ClassPoint AI, PowerPoint Speaker Coach, Canva, Copilot, Twee, dan masih banyak aplikasi lainnya. Fitur ChatGPT's merespon hampir pada semua pertanyaan dan mampu memberikan solusi. Guru dan murid menggunakan ChatGPT untuk menulis literatur, tugas, bahkan penelitian (Margono et al., 2024). Dengan fitur tersebut tidak heran banyak penelitian tentang AI di pendidikan yang

menggunakan aplikasi ChatGPT (Berkat et al., 2024; Boudia, 2024; Margono et al., 2024; Mustopa et al., 2024; Slamet, 2024; Werdiningsih et al., 2024; Wiyaka et al., 2024; Wulandari & Purnamaningwulan, 2024).

Artificial Intelligence sebagai alat analisis data memungkinkan pengembangan sistem manajemen data yang lebih akurat dan komprehensif (Berkat et al., 2024; Rosyidi et al., 2020). Dengan mengotomatiskan tugas-tugas yang berulang dan memakan waktu seperti pengumpulan, analisis, dan pelaporan data, AI mampu menghemat waktu dan sumber daya sehingga sekolah bisa fokus pada kegiatan-kegiatan yang berprioritas lebih tinggi. Dengan menggunakan AI, akurasi dan presisi data menjadi lebih efektif. Oleh karena itu, sebagai alat analisis data, AI mampu memberdayakan sekolah untuk membuat keputusan yang lebih baik dan berdasarkan data (Berkat et al., 2024). *Artificial Intelligence* sebagai alat pemasaran dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas melalui analisis data yang lebih mendalam, personalisasi yang lebih baik, dan otomatisasi proses pemasaran. Dalam hal pendidikan, konsumen yang dituju adalah orang tua dan siswa. Untuk mendapatkan kepercayaan mereka, sekolah harus menjaga reputasinya. Konsep reputasi dapat dilihat dari berbagai aspek, salah satunya adalah pemasaran (Oplatka & Nupar, 2012). AI membantu dalam memahami perilaku konsumen dengan lebih baik dan menyampaikan pesan yang lebih terarah, yang pada akhirnya dapat memperkuat reputasi organisasi (Mujanah & Budiarti, 2024).

Pandangan Siswa dan Guru dalam Penggunaan AI di Pendidikan Indonesia

Pada penelitian ini, kita menemukan pandangan siswa dan guru terkait AI dibagi menjadi pro dan kontra. Siswa sepakat dengan adanya teknologi AI dalam pembelajaran karena menambah pengalaman belajar (Berkat et al., 2024; Boudia, 2024; Helmiatin et al., 2024; Mangera & Supratno, 2023; Margono et al., 2024; Sumakul & Hamied, 2023; Sutikno & Aisyahrani, 2023; Wahid, 2022; Werdiningsih et al., 2024; Wiyaka et al., 2024), meningkatkan motivasi (Berkat et al., 2024; Maulyda et al., 2024; Mustopa et al., 2024; Sumakul & Hamied, 2023), dan munculnya rasa membutuhkan bimbingan guru (Slamet, 2024). Pembelajaran menggunakan AI mudah dan menyenangkan. AI mampu mengatasi ketidakpastian dan memberikan saran, sehingga siswa termotivasi untuk belajar (Sumakul & Hamied, 2023). Kemampuan AI untuk beradaptasi sesuai kebutuhan siswa mendukung pembelajaran mandiri (Boudia, 2024). Siswa bisa bertanya kepada AI kapanpun dan dimanapun dengan leluasa. Meski demikian, siswa tetap membutuhkan bimbingan dan dukungan dari guru (Slamet, 2024) untuk memaksimalkan penggunaan AI supaya mampu berpikir kritis dan kreatif (Werdiningsih et al., 2024).

Guru setuju dengan adanya AI karena mempermudah pembelajaran (Aditya & Febriyanti, 2021; Boudia, 2024; Gunawan et al., 2021; Halomoan et al., 2024; Helmiatin et al., 2024; Mangera & Supratno, 2023; Margono et al., 2024; Mustopa et al., 2024; Slamet, 2024; Wahid, 2022; Werdiningsih et al., 2024; Wulandari & Purnamaningwulan, 2024), mempermudah evaluasi (Aditya & Febriyanti, 2021; Berkhat et al., 2024; Hafizah et al., 2019; Mangera & Supratno, 2023; Wiyaka et al., 2024), dan mempercepat proses administrasi (Aditya & Febriyanti, 2021; Helmiatin et al., 2024). Mempermudah proses pembelajaran bisa diartikan dengan memberikan banyak variasi pengajaran, serta membantu dalam pencarian materi dan pembuatan konten. Banyaknya siswa di kelas membuat guru belum mampu memberikan umpan balik kepada setiap siswa (Slamet, 2024). Dengan memanfaatkan kemampuan AI untuk mengidentifikasi suatu masalah, guru mampu menyesuaikan strategi pengajaran dan memberikan umpan balik secara personal (Wiyaka et al., 2024). AI juga memungkinkan guru untuk berfokus pada aspek pengajaran yang lebih kreatif dan interaktif (Mustopa et al., 2024) karena pengurangan beban administrasi.

Para guru mengakui peran AI dalam meringankan beban pengajaran, namun penggunaannya perlu adanya pengawasan khusus agar tidak terjadi ketergantungan kepada AI (Boudia, 2024). Kekhawatiran siswa dan guru dikarenakan membutuhkan internet dan infrastruktur yang mahal, serta khawatir akan akurasi dan keandalannya. Di Indonesia, internet dan infrastruktur IT menjadi penghambat utama penggunaan AI dalam pembelajaran (Mustopa et al., 2024). Keterbatasan akses internet dapat mencegah mahasiswa dan peneliti dapat mencegah mahasiswa dan peneliti mengakses sumber daya digital, kumpulan data, dan platform AI yang penting untuk penelitian dan pengembangan. Selain itu, kurangnya infrastruktur teknologi seperti komputer dengan spesifikasi tinggi dan perangkat lunak terbaru juga dapat menjadi kendala dalam mengimplementasikan AI. Kekhawatiran lainnya adalah terlalu banyak menggunakan AI bisa menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan menyelesaikan masalah secara individu (28). Dengan berbagai kelebihan untuk membantu siswa, timbul juga kekhawatiran tentang meningkatnya risiko kecurangan dan masalah integritas akademik (Helmiatin et al., 2024).

Strategi Guru dalam Mengimplementasikan AI di Pendidikan

Pada penelitian ini, kita menemukan empat strategi yang bisa dilakukan guru dalam mengimplementasikan AI di pendidikan, yaitu meningkatkan kompetensi guru (Aditya & Febriyanti, 2021; Berkhat et al., 2024; Hafizah et al., 2019; Slamet, 2024; Sumakul & Hamied, 2023; Wulandari & Purnamaningwulan, 2024), memadukan dengan metode pembelajaran yang

tepat (Gunawan et al., 2021; Mustopa et al., 2024; Muttakin et al., 2021; Wahid, 2022), mempertahankan peran penting manusia (Boudia, 2024; Mangera & Supratno, 2023), dan membuat *guidelines* penggunaan AI (Helmiatin et al., 2024; Margono et al., 2024; Werdiningsih et al., 2024). Sumakul & Hamied (2023) menyarankan bahwa guru harus mengembangkan kompetensi analisis, kreatif, dan evaluasi ketika menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Peningkatan kompetensi guru harus diikuti dengan tujuan jangka panjang beradaptasi dan mengintegrasikan AI dalam pembelajaran. Wulandari & Purnamaningwulan (2024) juga menegaskan perlunya pelatihan penggunaan AI untuk guru karena akan meningkatkan variasi cara mengajar, pembelajaran yang fleksibel, dan manajemen data yang baik. Pelatihan guru diperlukan agar guru mampu membantu menangani kesulitan yang dihadapi siswa. Kurikulum sekolah juga seharusnya mendukung penggunaan AI dalam pembelajaran (Mustopa et al., 2024). Penggunaan metode yang tepat membantu integrasi AI dalam pembelajaran.

Dengan semakin berkembangnya AI dalam pembelajaran, peran manusia tidak bisa dihilangkan. Boudia (2024) menyatakan guru perlu menegaskan ketidaktergantian manusia dalam intuisi, kreativitas, dan etika pengambilan keputusan dibandingkan AI. Meskipun dirancang untuk meniru kemampuan manusia, AI tidak sepenuhnya mampu meniru pengambilan keputusan yang bernuansa kepekaan dan perasaan. Karena guru tidak hanya mengajarkan pengetahuan, namun juga etika dan sikap yang baik. Guru harus membuat pedoman etik untuk penggunaan AI dalam pembelajaran (Helmiatin et al., 2024; Werdiningsih et al., 2024; Wulandari & Purnamaningwulan, 2024). Pedoman etik tersebut harus menjelaskan bagaimana AI mampu membantu dalam pembelajaran, dengan tetap fokus pada kreatifitas dan originalitas karya.

KESIMPULAN

Pembelajaran menggunakan AI mudah dan menyenangkan. Siswa sepakat dengan adanya AI karena menambah pengalaman belajar, meningkatkan motivasi, dan munculnya rasa membutuhkan bimbingan guru. Dengan memanfaatkan kemampuan AI untuk mengidentifikasi suatu masalah, guru mampu menyesuaikan strategi pengajaran dan memberikan umpan balik secara personal. Guru sepakat dengan adanya AI karena mempermudah pembelajaran, mempermudah evaluasi, dan mempercepat proses administrasi. AI juga memungkinkan guru untuk berfokus pada aspek pengajaran yang lebih kreatif dan interaktif karena pengurangan beban administrasi. Para guru mengakui peran AI dalam meringankan beban pengajaran, namun penggunaanya perlu adanya pengawasan khusus agar tidak terjadi ketergantungan

kepada AI. Kekhawatiran siswa dan guru dikarenakan membutuhkan internet dan infrastruktur yang mahal, serta khawatir akan akurasi dan keandalannya.

Pada penelitian ini, ditemukan empat strategi yang bisa dilakukan guru dalam mengimplementasikan AI di pendidikan, yaitu meningkatkan kompetensi guru, memadukan dengan metode pembelajaran yang tepat, mempertahankan peran penting manusia, dan membuat *guidelines* penggunaan AI. Guru harus memiliki kompetensi analisis, kreatif, dan evaluasi ketika menggunakan teknologi dalam pembelajaran, terutama pada implemtasi AI. Kurikulum sekolah juga seharusnya mendukung penggunaan AI dalam pembelajaran. Guru juga perlu menegaskan ketidaktergantian manusia dalam intuisi, kreativitas, dan etika pengambilan keputusan dibandingkan AI.

REFERENSI

- Aditya, T., & Febriyanti, D. (2021). Puber as Artificial Intelligence for Education Policy in Bandung City. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,
- Berkat, B., Alexandro, R., & Basrowi, B. (2024). Utilization of Big Data and Artificial Intelligence on Quality Education Management and its Implications on School Sustainability. *International Journal of Data and Network Science*, 8(3), 1895-1906.
- Boudia, C. (2024). Early Insights into SLA with chatGPT: Navigating CS Teachers and Student Perspectives in an Opinion-Based Exploration. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(5), 648-661.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278.
- Gunawan, K., Kaniawati, I., & Setiawan, W. (2021). The Responses to Artificial Intelligence in Teacher Integrated Science Learning Training Program. *Journal of Physics: Conference Series*,
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14.
- Hafizah, H., Napitupulu, D., Adiyarta, K., & Windarto, A. P. (2019). Decision Support System for Teacher Performance Assessment of SMK Nusantara 1 Ciputat Based on AHP and TOPSIS. *Journal of Physics: Conference Series*,
- Halomoan, H., Hakiki, M., Ramadhan, M. A., Hidayah, Y., Fakhri, J., Aljamaliah, S. N. M., & Abi Hamid, M. (2024). Integrating Principal Leadership and Teacher Roles with AI-Based'Merdeka'Curriculum Innovation: The Quantitative Research. *TEM Journal*, 13(4), 3397.
- Helmiatin, Hidayat, A., & Kahar, M. R. (2024). Investigating the Adoption of AI in Higher Education: A Study of Public Universities in Indonesia. *Cogent Education*, 11(1), 2380175.
- Kim, J. (2024). Leading Teachers' Perspective on Teacher-AI Collaboration in Education. *Education and Information Technologies*, 29(7), 8693-8724.
- Krstić, L., Aleksić, V., & Krstić, M. (2022). Artificial Intelligence in Education: A Review.

- Li, Q. (2007). Student and Teacher Views About Technology: A Tale of Two Cities? *Journal of Research on Technology in Education*, 39(4), 377-397.
- Mangera, E., & Supratno, H. (2023). Exploring the Relationship Between Transhumanist and Artificial Intelligence in the Education Context: Teaching and Learning Process at Tertiary Education. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(2), 35-44.
- Margono, H., Saud, M., & Falahat, M. (2024). Virtual Tutor, Digital Natives and AI: Analyzing the Impact of Chatgpt on Academia in Indonesia. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101069.
- Mauliyda, M. A., Sugiman, S., Wuryandani, W., Amaruddin, H., & Anar, A. P. (2024). Measuring Education College Students' Skills Using Artificial Intelligence: Right Brain vs Left Brain with Structural Equation Models. *Revista De Educación Y Derecho= Education and Law Review*(30), 1.
- Mujanah, S., & Budiarti, E. (2024). The Influence of Differentiation Strategy, Market-Driven and Artificial Intelligence Marketing on Sustainable Competitive Advantage with School Image as an Intervening Variable Moderate By Vocational School Culture in the City Of Balikpapan. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(9), E07154-E07154.
- Mustopa, M., Nasikhin, N., Chamami, R., Nihayah, H., Habibullah, M. R., & Manshur, A. (2024). Challenges in Artificial Intelligence Development in Higher Education in China, India, and Indonesia: International Students' Perspectives. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(2), 354-373.
- Muttakin, F., Wang, J.-T., Mulyanto, M., & Leu, J.-S. (2021). Evaluation of Feature Selection Methods on Psychosocial Education Data Using Additive Ratio Assessment. *Electronics*, 11(1), 114.
- Okoli, C., & Schabram, K. (2015). A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research.
- Oplatka, I., & Nupar, I. (2012). The Components and Determinants of School Reputation: Insights from Parents' Voices. *Education and Society*, 30(1), 37-52.
- Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D.,...Brennan, S. E. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *Bmj*, 372.
- Rosyidi, U., Indrianti, Y., Manalu, S. R., Lubis, R., Moniaga, J., & Bakar, A. Y. B. A. (2020). Designing Face Recognition Teacher Wellbeing Application that Optimizes Teacher's Quality Work Life. *Journal of Physics: Conference Series*,
- Slamet, J. (2024). Potential of Chatgpt as a Digital Language Learning Assistant: EFL Teachers' and Students' Perceptions. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1), 46.
- Sumakul, D. T. Y., & Hamied, F. A. (2023). Amotivation in AI Injected EFL Classrooms: Implications for Teachers. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 13(1).
- Sutikno, T., & Aisyahrani, A. I. B. (2023). Non-Fungible Tokens, Decentralized Autonomous Organizations, Web 3.0, and the Metaverse in Education: From University to Metaversity. *Journal of Education and Learning (Edulearn)*, 17(1), 1-15.
- Talan, T. (2021). Artificial Intelligence in Education: A Bibliometric Study. *International Journal of Research in Education and Science*, 7(3), 822-837.
- Wahid, A. (2022). Smart Blended Learning Framework Based on Artificial Intelligence Using Mobilenet Single Shot Detector and Centroid Tracking Algorithm. *IJACSA International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(5), 364-369.
- Werdiningsih, I., Marzuki, & Rusdin, D. (2024). Balancing AI and Authenticity: EFL Students' Experiences with ChatGPT in Academic Writing. *Cogent Arts & Humanities*, 11(1), 2392388.

- Wiyaka, W., Silitonga, L. M., Sunardi, S., & Pramudi, Y. T. C. (2024). From Nervous to Fluent: The Impact of AI Chatbot-Assisted Assessment on English Reading Anxiety and Performance in Indonesia. *Theory & Practice in Language Studies (TPLS)*, 14(12).
- Wulandari, M., & Purnamaningwulan, R. A. (2024). Exploring Indonesian EFL Pre-Service Teachers' experiences in AI-Assisted Teaching Practicum: Benefits and Drawbacks. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*, 27(2), 878-894.
- Yang, W. (2022). Artificial Intelligence Education for Young Children: Why, What, and How in Curriculum Design and Implementation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100061.