

IMPLEMENTASI MANAJEMEN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PENINGKATAN EFEKTIVITAS SISTEM EVALUASI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH MENENGAH

Marjuan¹, Akhmad Ramli², Bahrani³, Tika Dwi Utari⁴

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda¹, Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda², Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda³, Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda⁴
Pos-el: mardjoeanm79@gmail.com¹, akhmadramli@uinsi.ac.id², bahrani@uinsi.ac.id³, tikadwiutari7@gmail.com⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan manajemen berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam meningkatkan efektivitas sistem evaluasi pembelajaran di sekolah menengah. Menggunakan pendekatan *library research*, penelitian ini menelaah berbagai literatur terkait konsep manajemen pendidikan, prinsip manajemen berbasis AI, serta implementasi AI dalam evaluasi pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI berperan signifikan dalam otomatisasi proses penilaian, analisis data belajar siswa secara real-time, dan penyediaan umpan balik yang cepat serta akurat. Selain itu, AI mendukung personalisasi evaluasi melalui instrumen penilaian adaptif yang mampu menyesuaikan tingkat kesulitan sesuai kemampuan siswa. Namun, penerapan AI menghadapi tantangan seperti kurangnya kompetensi digital guru, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta isu privasi dan keamanan data siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi AI dalam manajemen evaluasi pembelajaran memberikan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sepanjang sekolah mampu mengatasi hambatan implementatif yang menyertainya.

Kata Kunci: Implementasi Manajemen, *Artificial Intelligence*, Evaluasi Pembelajaran, Sekolah Menengah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of Artificial Intelligence (AI)-based management in improving the effectiveness of assessment systems in secondary school learning. Using a library research approach, this study examines various literature related to educational management concepts, AI-based management principles, and the implementation of AI in learning evaluation. The findings indicate that AI plays a significant role in automating assessment processes, analyzing student learning data in real time, and providing fast and accurate feedback. In addition, AI supports personalized evaluation through adaptive assessment instruments that can adjust the level of difficulty according to students' abilities. However, the integration of AI also faces challenges, such as limited digital competence among teachers, inadequate technological infrastructure, and issues related to data privacy and security. This study concludes that implementing AI in learning evaluation management offers great potential for enhancing the quality of education, provided that schools are able to overcome the accompanying implementation challenges.

Keywords: *Implementation of Management, Artificial Intelligence, Learning Evaluation, Secondary Schools.*

1. PENDAHULUAN

Konsep manajemen pada dasarnya merupakan sebuah proses terstruktur yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. (Setiabudi Sukma et al., 2024) Dalam konteks pendidikan, manajemen berperan penting dalam mengatur seluruh komponen pembelajaran agar berjalan harmonis, mulai dari pengelolaan kurikulum, tenaga pendidik, sarana prasarana, hingga mekanisme evaluasi pembelajaran. Manajemen yang baik tidak hanya memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menjadi landasan dalam peningkatan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

Dalam beberapa tahun terakhir, konsep manajemen berbasis Artificial Intelligence (AI) mulai diadopsi dalam berbagai aspek pendidikan, termasuk dalam evaluasi pembelajaran di tingkat sekolah menengah. Manajemen berbasis AI mengacu pada pemanfaatan algoritma cerdas untuk mengelola, menganalisis, dan memberikan rekomendasi atas data pembelajaran yang kompleks. (Palma Juanta et al., 2025) Dalam konteks evaluasi, AI mampu membantu guru memahami pola belajar siswa, mendeteksi kesulitan belajar, serta memetakan capaian kompetensi secara lebih akurat dan cepat. Dengan demikian, evaluasi tidak lagi bersifat statis atau sekadar mengukur hasil akhir, tetapi menjadi proses dinamis yang memberikan umpan balik real-time kepada pendidik dan peserta didik.

Lebih jauh, penerapan manajemen berbasis AI dalam evaluasi pembelajaran di sekolah menengah memungkinkan terciptanya sistem evaluasi yang adaptif dan personal. Melalui analisis data yang terus-menerus, AI dapat menyesuaikan tingkat kesulitan soal, memberikan rekomendasi materi remedial, hingga membantu guru merancang strategi

pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Hal ini tidak hanya meningkatkan efektivitas proses evaluasi, tetapi juga mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih inklusif, efisien, dan berbasis data. Dengan potensi tersebut, integrasi AI dalam manajemen evaluasi pembelajaran menjadi langkah strategis dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21.

Dalam perkembangan manajemen pendidikan modern, peran kecerdasan buatan (AI) semakin mendapat sorotan sebagai alat strategis dalam peningkatan efektivitas pengelolaan dan evaluasi pembelajaran. Wahyudiono (2023) dalam artikelnya “Eksplorasi pengembangan penilaian akademik berbasis kecerdasan buatan dan big data” menunjukkan bahwa integrasi AI dan big data dapat membentuk model penilaian akademik yang adaptif dan responsif terhadap dinamika sekolah saat ini. Model tersebut memungkinkan analisis data pembelajaran siswa secara real-time, mendukung pengambilan keputusan manajerial yang lebih akurat, dan membantu institusi pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang tepat.

Sementara itu, Sutrisno dkk. (2025) dalam tulisan “Integrasi kecerdasan buatan dalam evaluasi pendidikan menengah” melakukan kajian sistematis menggunakan metode PRISMA dan menyimpulkan bahwa AI dapat meningkatkan objektivitas dan efisiensi evaluasi pembelajaran di sekolah menengah. Kajian ini menemukan bahwa teknologi seperti *machine learning* dan *natural language processing* memungkinkan pengolahan data hasil belajar siswa dengan lebih cepat dan memberikan umpan balik yang dipersonalisasi, sehingga mendorong transformasi dari evaluasi tradisional yang cenderung statis menjadi proses evaluasi yang dinamis dan adaptif.

Lebih jauh, Yusuf (2025) dalam artikelnya “Pengembangan model asesmen berbasis artificial intelligence untuk meningkatkan akurasi evaluasi pembelajaran” menekankan bahwa AI tidak hanya mempercepat proses penilaian, tetapi juga mengurangi subjektivitas dalam penilaian konvensional. Berdasarkan kajian pustaka, penulis menemukan bahwa model asesmen berbasis AI mampu memberikan umpan balik secara real-time dan menyesuaikan tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Hal ini memperkuat akurasi evaluasi dan memberikan dasar data yang lebih kaya bagi guru dan pengelola sekolah dalam merancang strategi pengajaran dan remedi yang lebih tepat sasaran.

Ketiga artikel ini bersama-sama menggambarkan tren manajemen berbasis AI dalam pendidikan menengah: dari perencanaan dan pengelolaan data akademik (Wahyudiono), hingga penerapan penilaian adaptif dan objektif (Sutrisno dkk.), serta pengembangan model asesmen yang responsif dan akurat (Yusuf). Temuan-temuan tersebut memberikan landasan konseptual yang kuat bagi penelitian lebih lanjut mengenai penerapan manajemen AI untuk meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran di sekolah menengah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *library research* atau penelitian kepustakaan, yaitu suatu metode yang memfokuskan kajian pada penelusuran, pengumpulan, dan analisis data yang bersumber dari literatur yang relevan. Penelitian kepustakaan dipilih karena tujuan utama penelitian ini adalah menghimpun konsep, teori, dan temuan empiris terkait penerapan manajemen berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam evaluasi pembelajaran di sekolah menengah, tanpa memerlukan pengumpulan data lapangan. Dengan

demikian, sumber utama yang digunakan meliputi buku, artikel jurnal nasional, prosiding, laporan penelitian, serta dokumen digital lainnya yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Pertama, peneliti mengidentifikasi tema utama, yaitu konsep manajemen, manajemen berbasis AI, dan penerapannya dalam evaluasi pembelajaran. Setelah itu, dilakukan penelusuran sumber-sumber ilmiah menggunakan kata kunci tertentu seperti “manajemen pendidikan berbasis AI,” “evaluasi pembelajaran digital,” dan “AI dalam pendidikan menengah.” Sumber literatur kemudian diseleksi berdasarkan tingkat relevansi, kebaruan, serta kredibilitas penerbit atau penulisnya. Tahap analisis dilakukan dengan melakukan *content analysis* terhadap setiap literatur, yakni mengidentifikasi pola, gagasan utama, kelebihan dan keterbatasan, serta kontribusi setiap penelitian terhadap topik yang dikaji.

Selanjutnya, data yang diperoleh diorganisasikan secara tematik untuk membangun kerangka argumentatif yang utuh mengenai penerapan manajemen berbasis AI dalam evaluasi pembelajaran di sekolah menengah. Analisis dilakukan secara deskriptif-analitis, yaitu dengan memaparkan isi literatur secara sistematis serta mengaitkannya dengan konsep-konsep manajemen pendidikan modern. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menyusun sintesis teoretis yang komprehensif tanpa terikat pada data empiris lapangan. Melalui metode penelitian kepustakaan ini, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran konseptual yang jelas serta menjadi landasan bagi penelitian lanjutan yang bersifat empiris.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Manajemen dan Urgensinya dalam Evaluasi Pembelajaran

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa manajemen memiliki peran sentral dalam memastikan proses evaluasi pembelajaran berjalan secara terstruktur, objektif, dan berorientasi pada peningkatan mutu. Dalam konteks pendidikan, manajemen dipahami sebagai suatu rangkaian aktivitas yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. (Salsabila et al., 2025) Evaluasi pembelajaran di sekolah menengah tidak dapat dipisahkan dari fungsi manajemen karena proses ini menuntut koordinasi antara guru, kurikulum, instrumen penilaian, serta kebijakan sekolah agar hasil evaluasi dapat mencerminkan capaian belajar siswa secara akurat.

Literatur menunjukkan bahwa manajemen berperan penting dalam mengatur dan menyusun langkah-langkah evaluasi secara sistematis. Perencanaan menjadi tahap awal yang menentukan bentuk penilaian, indikator kompetensi, serta metode pengukuran yang tepat untuk siswa sekolah menengah. Sementara itu, pengorganisasian memungkinkan pendidik mengatur sumber daya, termasuk waktu, perangkat evaluasi, dan kesiapan guru, sehingga proses penilaian dapat berjalan lebih efektif. (Salsabila et al., 2025) Fungsi pelaksanaan memastikan evaluasi dilakukan sesuai prosedur, sedangkan pengendalian menjadi mekanisme untuk memonitor kualitas pelaksanaan, menganalisis hasil, dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

Urgensi manajemen dalam evaluasi pembelajaran semakin terlihat ketika hasil penilaian dijadikan dasar pengambilan keputusan akademik, baik untuk perbaikan strategi pengajaran, penyusunan program remedial, maupun

pemetaan pencapaian kompetensi siswa. Tanpa manajemen yang baik, evaluasi berpotensi menjadi tidak objektif, tidak konsisten, atau bahkan gagal memberikan gambaran nyata tentang kemampuan siswa. Oleh karena itu, manajemen evaluasi yang efektif tidak hanya memastikan keteraturan proses penilaian, tetapi juga meningkatkan kualitas dan validitas hasil evaluasi, sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan pendidikan di sekolah menengah secara optimal.

B. Karakteristik dan Prinsip Manajemen Berbasis AI

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa penerapan manajemen berbasis Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam pola pengelolaan evaluasi pembelajaran di sekolah menengah. AI menghadirkan karakteristik utama berupa kemampuan otomatisasi, analisis data berskala besar, serta personalisasi proses penilaian yang tidak dapat dicapai melalui metode konvensional. Dalam konteks manajemen evaluasi, otomatisasi memungkinkan proses pengolahan nilai, penyusunan instrumen, hingga pemberian umpan balik dilakukan dengan cepat dan akurat. (Koswara et al., 2025) Hal ini mengurangi beban administratif guru dan meminimalkan potensi kesalahan manusia, sehingga guru dapat lebih fokus pada kegiatan pedagogis.

Selain otomatisasi, literatur menunjukkan bahwa AI mampu memproses data pembelajaran siswa secara real-time melalui algoritma machine learning dan learning analytics. (Malida et al., 2025) Kemampuan ini memungkinkan sekolah memantau perkembangan akademik siswa secara berkelanjutan, mengidentifikasi pola kesulitan belajar, serta memetakan capaian kompetensi dengan lebih tepat. Dengan demikian, proses evaluasi tidak lagi bersifat statis, tetapi menjadi lebih dinamis dan berbasis

bukti (evidence-based). Analisis ini juga membantu manajemen sekolah mengambil keputusan strategis yang lebih akurat dalam mengembangkan program pembelajaran dan remedi.

Prinsip lain yang muncul dari literatur adalah personalisasi proses penilaian. AI mampu menyesuaikan instrumen evaluasi berdasarkan kemampuan individual siswa melalui konsep adaptive assessment. (Auna & Hamzah, 2024) Sistem ini secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan soal, memberikan rekomendasi materi pendukung, dan menyajikan umpan balik yang relevan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hal ini mendorong terciptanya evaluasi yang lebih inklusif dan responsif. Dengan demikian, AI tidak hanya meningkatkan aspek teknis dalam pengelolaan evaluasi, tetapi juga menguatkan pendekatan humanistik dalam pendidikan dengan memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kemampuan mereka.

C. Penerapan AI dalam Proses Evaluasi Pembelajaran

Sintesis temuan dari berbagai literatur menunjukkan bahwa AI telah memberikan kontribusi besar dalam memperbarui cara evaluasi pembelajaran dilakukan di sekolah menengah. Salah satu penerapan utama AI terlihat dalam kemampuan menganalisis data belajar siswa secara lebih mendalam dan berkelanjutan. Melalui algoritma machine learning dan learning analytics, AI dapat mengolah data nilai, pola aktivitas belajar, tingkat ketercapaian kompetensi, hingga perilaku belajar siswa. (Riska Rismaya et al., 2025) Analisis ini tidak hanya menampilkan hasil akhir pembelajaran, tetapi juga menyingkap proses dan perkembangan setiap siswa dari waktu ke waktu. Temuan tersebut membantu guru mengidentifikasi siswa yang membutuhkan intervensi dini, merancang

strategi pembelajaran yang lebih tepat, dan mengevaluasi efektivitas metode yang digunakan.

Selain analisis data, AI juga berperan penting dalam penyusunan instrumen evaluasi adaptif. Teknologi adaptive assessment memungkinkan sistem penilaian menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan respons siswa secara otomatis. Literatur menegaskan bahwa instrumen evaluasi berbasis AI mampu meningkatkan akurasi pengukuran kemampuan siswa karena setiap siswa diuji sesuai dengan tingkat pemahamannya, bukan dengan soal yang bersifat seragam. (Nugraha et al., 2025) Dengan demikian, penilaian menjadi lebih valid, respons siswa lebih mencerminkan kemampuan sebenarnya, dan proses evaluasi menjadi lebih efektif dalam memetakan variasi kemampuan antar peserta didik.

Penerapan AI juga memperkuat proses pemberian umpan balik dalam evaluasi pembelajaran. Melalui kemampuan analisis cepat dan penyajian data secara otomatis, sistem berbasis AI dapat memberikan umpan balik yang akurat, spesifik, dan real-time kepada siswa maupun guru. Umpan balik tersebut dapat berupa analisis kesalahan, rekomendasi materi remedial, prediksi capaian kompetensi, hingga strategi belajar yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. (Hendri A et al., 2025) Dengan kecepatan dan ketepatan yang ditawarkan AI, proses evaluasi tidak lagi menjadi kegiatan yang tertunda atau bergantung sepenuhnya pada waktu guru, tetapi berubah menjadi proses yang responsif dan berkelanjutan. Hal ini memungkinkan guru untuk mengambil langkah perbaikan lebih cepat serta membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahannya secara lebih jelas.

D. Kelebihan, Tantangan, dan Implikasi Penerapan AI

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa penerapan AI dalam evaluasi pembelajaran membawa sejumlah kelebihan yang berdampak signifikan terhadap peningkatan kualitas manajemen pendidikan di sekolah menengah. Dari sisi efisiensi, AI mampu mengotomatisasi proses penilaian, pengolahan data, dan pelaporan sehingga menghemat waktu guru dan mengurangi beban administratif. Evaluasi yang biasanya memerlukan waktu sehari-hari dapat diselesaikan dalam hitungan menit melalui sistem berbasis algoritma. (Hendri A et al., 2025) Selain itu, penggunaan AI meningkatkan objektivitas penilaian karena keputusan berbasis data dapat mengurangi bias manusia dalam menilai hasil belajar siswa. AI juga mendukung personalisasi, yakni kemampuan sistem menyesuaikan materi penilaian, kesulitan soal, dan rekomendasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kemampuan masing-masing siswa, sehingga proses evaluasi menjadi lebih inklusif dan responsif.

Namun, di balik berbagai kelebihannya, penerapan AI juga menghadapi sejumlah tantangan yang tercermin dari temuan literatur. Banyak guru masih membutuhkan pelatihan dan pendampingan untuk memahami cara kerja algoritma, membaca hasil analisis data, dan mengintegrasikan AI ke dalam praktik evaluasi. Tantangan berikutnya adalah keterbatasan infrastruktur digital di beberapa sekolah, terutama yang berada di daerah dengan akses teknologi yang terbatas. (Azizah et al., 2025) Ketersediaan perangkat, jaringan internet, dan sistem pendukung menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi AI. Selain itu, isu keamanan dan privasi data siswa juga menjadi perhatian penting, karena penggunaan AI melibatkan pengumpulan dan pemrosesan data sensitif yang harus

dikelola dengan standar perlindungan yang ketat.

Implikasi dari kelebihan dan tantangan tersebut menunjukkan bahwa penerapan AI tidak hanya berdampak pada aspek teknis evaluasi, tetapi juga memengaruhi arah pengembangan manajemen sekolah secara keseluruhan. Keberadaan AI mendorong manajemen untuk lebih berorientasi pada data dan berbasis bukti dalam pengambilan keputusan. Sekolah perlu merancang kebijakan penguatan kapasitas digital guru, meningkatkan infrastruktur teknologi, serta menerapkan standar keamanan data yang lebih baik. Selain itu, integrasi AI membuka peluang bagi berkembangnya model evaluasi baru yang lebih adaptif dan berkelanjutan. (Sayuti et al., 2024) Dengan memanfaatkan potensi AI dan mengatasi tantangan implementasinya, sekolah menengah dapat mengembangkan sistem manajemen evaluasi yang lebih modern, efektif, dan mampu menjawab kebutuhan pendidikan abad ke-21.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa penerapan manajemen berbasis Artificial Intelligence menawarkan peluang besar dalam meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran di sekolah menengah. AI tidak hanya membantu mempermudah proses analisis data dan mempercepat penyusunan instrumen evaluasi, tetapi juga mampu memberikan umpan balik yang lebih objektif, cepat, dan personal. Keunggulan tersebut berpotensi meningkatkan kualitas keputusan manajerial, ketepatan pemetaan kemampuan siswa, serta penyusunan strategi pembelajaran yang lebih relevan.

Namun demikian, implementasi AI tetap menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur teknologi, dan perlindungan data siswa.

Oleh karena itu, sekolah perlu membangun kebijakan yang komprehensif dalam meningkatkan kompetensi digital guru, memperkuat sistem teknologi, serta memastikan keamanan data sesuai standar yang berlaku. Dengan mengoptimalkan potensi AI dan mengatasi hambatan yang ada, manajemen evaluasi pembelajaran dapat bergerak menuju sistem yang lebih modern, adaptif, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Auna, H. S. A., & Hamzah, N. (2024). Studi Perspektif Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Penerapan Chatgpt. *Hinef: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.37792/Hinef.V3i1.1160>
- Azizah, S. M. N., Suswanto, H., Ningrum, G. D. K., Aprilianto, N. D., Utama, M. A., Afaf, R. S. H. T., Anang, R. R. A., Baharudin, M. N., Nisrina, S. H., Nurkolis, V., & Fadhlurrohman, M. (2025). Workshop Peran Augmented Reality Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Menengah Mitra Ppg. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(3), 733–746. <https://doi.org/10.59025/Fvhpr15>
- Hendri A, H. A., Isnu, A., Sularni, S., Sari, M. P., Eriyanto, E., Hidayat, T., & Rifa'i, R. (2025). Revolusi Penilaian Pembelajaran: Bagaimana Ai Mengubah Cara Guru Mengevaluasi Kemajuan Siswa. *Riggs: Journal Of Artificial Intelligence And Digital Business*, 4(2), 6380–6385. <https://doi.org/10.31004/Riggs.V4i2.1612>
- Koswara, D., Ripa'i, N., Sri Rahayu, N., & Asropi, A. (2025). Transformasi Manajemen Talenta: Peran Artificial Intelligence Dalam Pengelolaan Sumber Daya Manusia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 5707–5713. <https://doi.org/10.31004/Innovative.V5i3.19851>
- Malida, Khofifah, N., & Chaeruna, T. (2025). Analisis Literatur Tentang Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar. *Tarbiyah Darussalam: Jurnal Ilmiah Kependidikan Dan Keagamaan*, 9(02), 661–671. <https://doi.org/10.58791/Tadrs.V9i02.548>
- Nugraha, R. M., Ratna, A., Jamilah, A. N., Latopah, L., & Sabila, R. (2025). Analisis Model Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab Di Perguruan Tinggi Islam. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 684–690. <https://doi.org/10.51878/Manajerial.V5i2.6535>
- Palma Juanta, Indri Amalia, Manisha Rajs Kaur, Juan Moses Tambunan, Jeviens Paradisa Finie Adena, & Sharmelita Arini Teresia Sigalingging. (2025). Pengaruh Ai Terhadap Hasil Pembelajaran Sejarah Di Sma. *Indonesian Journal Of Education*, 2(2), 72–79. <https://doi.org/10.71417/Ije.V2i2.714>
- Riska Rismaya, Dwi Yuniarto, & David Setiadi. (2025). Penerapan Algoritma Machine Learning Dalam Prediksi Prestasi Akademik Mahasiswa. *Router: Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, 3(1), 123. <https://doi.org/10.62951/Router.V3i1.389>
- Salsabila, D., Remiswal, R., & Khadijah, K. (2025). Pendekatan Humanistik Dalam Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Afeksi:*

Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan, 6(4), 816–826.
<https://doi.org/10.59698/afeksi.v6i4.516>

Sayuti, A., Ardiansyah, M. R., Davizan, S., Harist, A., & Irwansyah. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Chatgpt Berbasis Artificial Intelegence Pada Smk Bina Jaya Palembang. *Dinamis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 143–152.
<https://doi.org/10.33752/dinamis.v4i2.8373>

Setiabudi Sukma, H., Iskandar, & Pahrudin, A. (2024). Manajemen Mutu Pendidikan Pada Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Sekolah Dan Madrasah. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5(3), 242–252.
<https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i3.1925>