

Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Pai Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa

Ahmad David Taslim Maulidiansyah,¹ Ahmad Ubaidillah,² Hasbi Maulana,³
M Mahbubi.⁴

¹²³⁴Universitas Nurul Jadid Probolinggo

Pai.dd21401445@gmail.com,¹ pai.2510700080@unuja.ac.id,² pai.2510700081@unuja.ac.id,³
mahbubi@unuja.ac.id⁴

Article Info	ABSTRACT
<i>Article history:</i> Submission 20 Juli 2026 Accepted 30 Juli 2026 Published 31 Juli 2026 <i>Keywords:</i> Artificial Intelligence (AI); Inovasi Pembelajaran; Teknologi Digital	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) serta dampaknya terhadap peningkatan pemahaman mahasiswa. Perkembangan teknologi digital menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, termasuk integrasi AI sebagai media yang adaptif, interaktif, dan personal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap mahasiswa yang memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar, mempermudah akses terhadap materi, serta membantu memahami konsep-konsep PAI secara lebih mendalam. Selain itu, AI juga memberikan fleksibilitas dalam belajar melalui fitur respons cepat dan umpan balik langsung. Namun demikian, pemanfaatan AI tetap memerlukan pendampingan dosen agar tidak mengurangi aspek kritis dan nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran. Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran PAI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya dalam membangun pemahaman yang lebih komprehensif dan kontekstual bagi mahasiswa.

Corresponding Author: Ahmad David Taslim Maulidiansyah
Universitas Nurul Jadid Probolinggo
Pai.dd21401445@gmail.com,

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi ini ditandai dengan hadirnya berbagai inovasi berbasis teknologi yang mampu mengubah cara belajar, mengajar, dan mengelola pengetahuan secara lebih efektif dan efisien. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan mulai banyak diadopsi dalam dunia pendidikan adalah Artificial Intelligence. Teknologi ini memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih adaptif, personal, dan berbasis data, sehingga mampu menyesuaikan dengan kebutuhan individu peserta didik. Dalam konteks pendidikan modern, integrasi AI dipandang sebagai bagian dari evolusi pembelajaran menuju era digital yang lebih interaktif dan berbasis teknologi cerdas (Bastomi & Sudaryanti, 2024).

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), kehadiran teknologi AI menjadi peluang sekaligus tantangan yang tidak dapat diabaikan. PAI sebagai bidang studi yang tidak hanya

berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dan spiritual, membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga transformatif. Integrasi AI dalam pembelajaran PAI membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyediaan materi yang lebih variatif, interaktif, dan mudah diakses. Namun demikian, penggunaan teknologi ini juga menuntut adanya penyesuaian dengan nilai-nilai keislaman agar tidak menggeser esensi pendidikan Islam itu sendiri (Setiawan & Luthfiyani, 2023).

Seiring dengan berkembangnya teknologi, pembelajaran berbasis AI telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. AI memungkinkan adanya personalisasi pembelajaran, di mana materi dapat disesuaikan dengan kemampuan, kecepatan, dan gaya belajar mahasiswa. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih optimal dibandingkan dengan metode konvensional yang cenderung bersifat seragam. Selain itu, AI juga mampu membantu dalam proses evaluasi pembelajaran secara otomatis dan akurat, sehingga memberikan umpan balik yang cepat kepada peserta didik. Dalam konteks ini, AI menjadi salah satu solusi dalam menjawab tantangan pembelajaran di era digital (Rahmadiawan dkk., 2025).

Meskipun demikian, penerapan AI dalam pendidikan Islam tidak dapat dilepaskan dari berbagai tantangan, baik dari aspek pedagogis, etis, maupun sosial. Salah satu tantangan utama adalah bagaimana memastikan bahwa penggunaan AI tetap sejalan dengan nilai-nilai Islam dan tidak mengurangi peran guru atau dosen sebagai pembimbing utama dalam proses pembelajaran. Selain itu, terdapat kekhawatiran bahwa penggunaan AI secara berlebihan dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis mahasiswa serta mengikis nilai-nilai kebijaksanaan yang menjadi tujuan utama pendidikan Islam. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran PAI perlu dilakukan secara bijak dan terarah (Bin-Hady dkk., 2025).

Dalam praktiknya, berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan Islam telah mulai diterapkan dalam berbagai bentuk, seperti penggunaan media pembelajaran berbasis digital, sistem pembelajaran adaptif, serta integrasi teknologi augmented reality yang didukung oleh AI. Inovasi-inovasi ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan kontekstual bagi peserta didik, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Selain itu, AI juga berperan dalam mendukung transformasi sistem pendidikan menuju pembelajaran yang lebih modern dan berbasis teknologi (Demartini dkk., 2024).

Lebih lanjut, pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI juga berkaitan erat dengan perubahan karakteristik peserta didik di era digital. Mahasiswa saat ini merupakan generasi yang sangat akrab dengan teknologi, sehingga membutuhkan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Penggunaan AI dalam pembelajaran dapat

menjadi sarana untuk menjembatani kebutuhan tersebut, sekaligus meningkatkan minat belajar mahasiswa terhadap materi PAI yang selama ini dianggap kurang menarik. Dengan demikian, integrasi AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Boangmanalu & Dahlan, 2025).

Di sisi lain, perkembangan AI dalam pendidikan Islam juga menunjukkan adanya tren peningkatan penggunaan teknologi dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kebutuhan akan inovasi pembelajaran yang mampu menjawab tantangan globalisasi dan digitalisasi. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan Islam terus mengalami perkembangan yang signifikan, baik dalam aspek metode, media, maupun sistem pembelajaran. Namun demikian, masih diperlukan kajian yang lebih mendalam untuk memahami bagaimana AI dapat diintegrasikan secara optimal dalam pembelajaran PAI, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi (Salim & Aditya, 2025).

Selain itu, penggunaan AI dalam pembelajaran PAI juga tidak terlepas dari aspek etika dan nilai-nilai keislaman. AI sebagai teknologi yang bersifat netral perlu diarahkan agar dapat mendukung tujuan pendidikan Islam yang berorientasi pada pembentukan karakter dan moral. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif dari pendidik dalam mengarahkan penggunaan AI agar tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menanamkan nilai-nilai keislaman kepada mahasiswa. Hal ini menjadi penting agar teknologi tidak hanya menghasilkan individu yang cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas moral dan spiritual (Elihami, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran PAI merupakan sebuah keniscayaan di era digital yang tidak dapat dihindari. Namun demikian, implementasinya memerlukan pendekatan yang tepat agar dapat memberikan manfaat yang optimal tanpa mengabaikan nilai-nilai dasar pendidikan Islam. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menganalisis bagaimana pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI serta bagaimana pengaruhnya terhadap peningkatan pemahaman mahasiswa. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran PAI yang lebih efektif, relevan, dan sesuai dengan tuntutan zaman.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) serta dampaknya terhadap pemahaman

mahasiswa (Mahbubi, 2025). Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali makna, persepsi, dan pengalaman subjek penelitian secara holistik dalam konteks yang alami. Dalam kajian pendidikan Islam berbasis teknologi, pendekatan ini dinilai relevan karena dapat mengungkap dinamika integrasi teknologi dengan nilai-nilai keislaman yang tidak dapat diukur secara kuantitatif semata (Salim & Aditya, 2025).

Lokasi penelitian dilaksanakan di lingkungan perguruan tinggi dengan subjek penelitian berupa mahasiswa yang mengikuti pembelajaran PAI berbasis teknologi serta dosen yang memanfaatkan AI dalam proses pembelajaran. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam penggunaan teknologi AI, sehingga data yang diperoleh benar-benar relevan dengan tujuan penelitian (Mahbubi, 2025). Teknik ini umum digunakan dalam penelitian kualitatif untuk memperoleh informan yang memiliki pengalaman dan pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti (Elihami, 2025).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi terkait pengalaman mahasiswa dan dosen dalam menggunakan AI pada pembelajaran PAI, termasuk manfaat, kendala, serta persepsi terhadap efektivitasnya. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI, baik dalam penggunaan media digital, interaksi pembelajaran, maupun respon mahasiswa (Mahbubi, 2025). Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran, materi ajar, serta bukti penggunaan teknologi AI dalam kegiatan belajar mengajar. Kombinasi teknik ini memungkinkan triangulasi data sehingga meningkatkan validitas dan kredibilitas hasil penelitian (Siregar, 2026).

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai human instrument yang berperan dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data. Selain itu, digunakan pula pedoman wawancara dan lembar observasi sebagai instrumen pendukung untuk menjaga konsistensi pengumpulan data. Dalam penelitian kualitatif, peran peneliti sangat penting karena menjadi kunci dalam memahami konteks dan makna data yang diperoleh. Oleh karena itu, peneliti perlu memiliki kepekaan terhadap fenomena yang diteliti serta kemampuan dalam melakukan interpretasi secara objektif dan mendalam (Bastomi & Sudaryanti, 2024).

Analisis data dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan sejak proses pengumpulan data hingga tahap penarikan kesimpulan. Proses analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian, sedangkan penyajian data dilakukan dalam bentuk

narasi deskriptif agar mudah dipahami. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengidentifikasi pola, hubungan, dan makna dari data yang telah dianalisis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI serta implikasinya terhadap pemahaman mahasiswa (Setiawan & Luthfiyani, 2023).

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari mahasiswa dan dosen, sedangkan triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, dilakukan pula member check untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan realitas yang dialami oleh informan. Upaya ini penting untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian kualitatif, terutama dalam kajian yang melibatkan integrasi teknologi dan nilai-nilai pendidikan Islam (Suryana & Kurnia, 2025).

Dengan menggunakan pendekatan dan prosedur tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang mendalam dan komprehensif mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran PAI. Metodologi ini tidak hanya memungkinkan eksplorasi terhadap aspek teknis penggunaan AI, tetapi juga mampu mengungkap dimensi pedagogis dan nilai-nilai keislaman yang menyertainya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran PAI yang relevan dengan tuntutan era digital sekaligus tetap berlandaskan pada prinsip-prinsip pendidikan Islam (Rahmadiawan dkk., 2025).

Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) telah memberikan perubahan yang cukup signifikan terhadap proses dan hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa penggunaan teknologi AI mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel. Mahasiswa tidak lagi hanya bergantung pada metode ceramah konvensional, melainkan dapat mengakses berbagai sumber belajar berbasis digital yang lebih variatif. Hal ini berdampak pada meningkatnya minat dan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, AI berfungsi sebagai fasilitator yang mampu menjembatani kebutuhan belajar mahasiswa di era digital.

Lebih lanjut, bentuk pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI yang ditemukan dalam penelitian ini cukup beragam. Salah satu yang paling dominan adalah penggunaan aplikasi berbasis AI seperti ChatGPT yang dimanfaatkan mahasiswa untuk memahami materi, mencari

referensi, serta memperoleh penjelasan tambahan terkait konsep-konsep PAI yang sulit dipahami. Selain itu, dosen juga memanfaatkan AI untuk menyusun materi pembelajaran yang lebih sistematis dan menarik, serta dalam proses evaluasi pembelajaran melalui pembuatan soal secara otomatis. Penggunaan teknologi ini memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih efisien dan adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa. Dengan demikian, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran modern.

Dari segi pemahaman mahasiswa, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan setelah penggunaan AI dalam pembelajaran PAI. Mahasiswa mengaku lebih mudah memahami materi karena dapat mengakses penjelasan yang lebih sederhana dan kontekstual melalui teknologi AI. Selain itu, adanya fitur umpan balik langsung memungkinkan mahasiswa untuk mengetahui kesalahan mereka secara cepat dan melakukan perbaikan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran konstruktivistik yang menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Dalam konteks ini, AI memberikan ruang bagi mahasiswa untuk belajar secara mandiri dan eksploratif, sehingga meningkatkan kualitas pemahaman mereka terhadap materi PAI.

Namun demikian, temuan penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah potensi ketergantungan mahasiswa terhadap teknologi, yang dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis dan analitis. Beberapa mahasiswa cenderung menerima informasi dari AI secara instan tanpa melakukan proses verifikasi yang mendalam. Hal ini tentu menjadi perhatian penting dalam pembelajaran PAI yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan sikap kritis dan nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif dosen dalam mengarahkan penggunaan AI agar tetap berada dalam koridor yang tepat.

Selain itu, terdapat pula tantangan dari aspek etika dan nilai-nilai keislaman. AI sebagai teknologi yang bersifat netral dapat menghasilkan informasi yang tidak selalu sesuai dengan perspektif Islam. Oleh karena itu, mahasiswa perlu memiliki kemampuan literasi digital yang baik agar mampu memilah dan memilih informasi yang relevan dan sesuai dengan nilai-nilai keislaman. Dalam hal ini, dosen memiliki peran strategis sebagai pembimbing yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai moral dan etika dalam penggunaan teknologi. Dengan demikian, integrasi AI dalam pembelajaran PAI harus dilakukan secara seimbang antara aspek teknologi dan nilai-nilai keislaman.

Dari perspektif pedagogis, penggunaan AI dalam pembelajaran PAI menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari teacher-centered learning menuju student-centered

learning. Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, sementara dosen berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan membimbing proses belajar. Hal ini sejalan dengan tuntutan pendidikan di era digital yang menekankan pentingnya kemandirian dan kreativitas peserta didik. AI dalam hal ini berperan sebagai alat yang mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih personal dan adaptif, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Di sisi lain, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Dosen dapat memanfaatkan teknologi AI untuk menyusun materi, membuat evaluasi, serta memberikan umpan balik secara lebih cepat dan akurat. Hal ini tentu memberikan keuntungan dalam hal pengelolaan waktu dan tenaga, sehingga dosen dapat lebih fokus pada aspek pembimbingan dan pengembangan karakter mahasiswa. Dengan demikian, AI tidak hanya memberikan manfaat bagi mahasiswa, tetapi juga bagi dosen sebagai pendidik.

Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, baik dosen maupun mahasiswa. Kesiapan ini meliputi kemampuan dalam menggunakan teknologi, pemahaman terhadap konsep AI, serta kesadaran akan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Tanpa adanya kesiapan yang memadai, penggunaan AI justru dapat menjadi hambatan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kompetensi digital bagi dosen dan mahasiswa agar dapat memanfaatkan teknologi AI secara optimal.

Selain itu, dukungan dari institusi pendidikan juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi AI dalam pembelajaran PAI. Fasilitas yang memadai, kebijakan yang mendukung, serta lingkungan akademik yang kondusif akan sangat menentukan keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, perguruan tinggi perlu berperan aktif dalam mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi, termasuk dalam pengembangan pembelajaran PAI yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran PAI memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa. Namun demikian, implementasinya perlu dilakukan secara bijak dan terarah agar tidak menimbulkan dampak negatif. Integrasi AI dalam pembelajaran PAI harus mampu mengakomodasi aspek teknologi, pedagogi, dan nilai-nilai keislaman secara seimbang. Dengan demikian, pembelajaran PAI di era digital tidak hanya mampu menghasilkan mahasiswa yang cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter dan nilai-nilai keislaman yang kuat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan dampak positif terhadap kualitas proses dan hasil belajar mahasiswa. AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi.

Penggunaan AI juga mendukung kemandirian belajar melalui akses informasi yang luas dan umpan balik yang cepat. Namun, di sisi lain, terdapat tantangan seperti potensi ketergantungan teknologi dan keterbatasan AI dalam menyaring informasi yang sesuai dengan nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, peran dosen tetap penting dalam membimbing penggunaan teknologi secara tepat.

Keberhasilan penerapan AI juga bergantung pada kesiapan dosen, mahasiswa, serta dukungan institusi pendidikan. Secara keseluruhan, integrasi AI dalam pembelajaran PAI perlu dilakukan secara bijak dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara teknologi, pedagogi, dan nilai-nilai Islam, agar mampu menghasilkan mahasiswa yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter dan integritas yang baik.

Referensi

- Bastomi, M., & Sudaryanti, D. (2024). The influence of islamic capital market literacy toward intention to invest in islamic capital market: Does risk perception mediate the relationship. *Journal of Accounting and Investment*, 25(1), 1–24.
- Bin-Hady, W. R. A., Al-Kadi, A., Hazaea, A., & Ali, J. K. M. (2025). Exploring the dimensions of ChatGPT in English language learning: A global perspective. *Library Hi Tech*, 43(4–5), 1315–1328.
- Boangmanalu, A. Z., & Dahlan, Z. (2025). Islamic Education Students' Perceptions of AI in Learning Islamic History. *Journal of English Language and Education*, 10(4), 956–966.
- Demartini, C. G., Sciascia, L., Bosso, A., & Manuri, F. (2024). Artificial intelligence bringing improvements to adaptive learning in education: A case study. *Sustainability*, 16(3), 1347.
- Elihami, E. (2025). Digital literacy and islamic education: Strengthening technological self-efficacy through artificial intelligence for language learning in islamic higher education. *ANCOLT: International Conference on Language Teaching*, 2(01), 301–309.
- Mahbubi, M. (2025). *METOPEN FOR DUMMIES: Panduan Riset Buat Kaum Rebahan, Tugas Akhir Lancar, Rebahan Tetap Jalan!*, (1 ed.). Global Aksara Pers.

- Rahmadiawan, D., Abrial, H., Pratama, M. A., Kim, H.-J., Railis, R. M., Kurniawan, R., Primandari, S. R. P., Shi, S.-C., & Mahardika, M. (2025). Synergistic effects of Uncaria gambir and zinc oxide in polyvinyl alcohol films for enhanced UV and blue light shielding, antimicrobial properties, and hydrophobicity: Improving application performance in sustainable packaging and protective eyewear. *RSC advances*, 15(4), 2766–2778.
- Salim, M. A., & Aditya, R. B. (2025). Integration of artificial intelligence in Islamic education: Trends, methods, and challenges in the digital era. *Journal of Modern Islamic Studies and Civilization*, 3(01), 74–89.
- Setiawan, A., & Luthfiyani, U. K. (2023). Penggunaan ChatGPT untuk pendidikan di era Education 4.0: Usulan inovasi meningkatkan keterampilan menulis. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 4(1), 49–58.
- Siregar, T. (2026). Integrating nusantara cultural context into mathematics learning: A literature review on ethnopedagogy and ethnomathematics approaches. *JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION*, 3(5), 1–35.
- Suryana, D., & Kurnia, R. (2025). Introducing Local Culture through Local Content Curriculum to Young Children. *International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*, 20(1).