



## Peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam Menunjang Kinerja Tutor di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Melati Kabupaten Enrekang

Selistiawati<sup>1\*</sup>, Saidang<sup>1</sup>, Haerusman<sup>1</sup>, Baharuddin<sup>1</sup>, M. Hatta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Nonformal, FKIP, Universitas Muhammadiyah Enrekang, Enrekang, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2061>

### Article Info:

Received : 09 Mei 2026  
Revised : 19 Mei 2026  
Accepted : 09 Juni 2026  
Published : 15 Juni 2026

### Correspondence:

Selistiawati

Phone:

**Abstract:** The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has brought significant changes to the education sector, including nonformal education. As a technology that can support learning planning, implementation, and evaluation, AI has the potential to enhance tutor performance and improve the quality of learning. This study aims to describe the forms of AI utilization in learning, analyze its impact on tutor performance, and identify the factors influencing its use at PKBM Melati, Enrekang Regency. This research employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through interviews, questionnaires, and documentation. The research informants consisted of one manager and five tutors, while eight learners were involved as supporting respondents. Data analysis was carried out through the stages of data condensation, data display, and conclusion drawing. The results indicate that AI is used by tutors to help prepare learning instruments, develop teaching materials, search for learning references, design evaluations, and support more systematic learning delivery. The use of AI improves tutors' work efficiency, streamlines learning administration, and enhances the quality of material delivery, making it more interactive and easier for learners to understand. The factors influencing AI utilization include the availability of technological facilities, institutional support, training activities, perceived ease of use, and perceived usefulness experienced by tutors. Therefore, the use of AI positively contributes to supporting tutor performance and improving the quality of learning at PKBM Melati, Enrekang Regency.

**Keywords:** Artificial Intelligence; AI Utilization; Tutor Performance; PKBM; Nonformal Education; Technology Acceptance.

**Citation:** Selistiawati, Saidang, Haerusman, Baharuddin, & Hatta, M. (2026). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Menunjang Kinerja Tutor di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Melati Kabupaten Enrekang. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 2460–2466. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2061>

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang paling berpengaruh dalam beberapa tahun terakhir adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan, yaitu sistem komputer yang mampu menjalankan tugas-tugas yang umumnya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pemecahan masalah, pembuatan konten, analisis data, dan pengambilan keputusan. Kehadiran teknologi AI membuka peluang baru dalam meningkatkan

efektivitas dan efisiensi proses pendidikan. Dalam sektor pendidikan, AI semakin banyak diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran, perencanaan pembelajaran, penilaian, serta administrasi pendidikan sehingga dapat membantu pendidik mengoptimalkan tugas profesionalnya dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Integrasi AI semakin berkembang seiring dengan munculnya berbagai aplikasi generatif seperti *ChatGPT*, *Gemini*, *Microsoft Copilot*, *Canva AI*, dan *Blackbox AI* yang memberikan kemudahan bagi pendidik dalam memperoleh informasi, mengembangkan bahan ajar,

Email: [selistiawati6@gmail.com](mailto:selistiawati6@gmail.com)

menyusun perangkat pembelajaran, serta merancang media dan evaluasi pembelajaran.

Di Indonesia, penerapan *AI* dalam bidang pendidikan memperoleh perhatian yang semakin besar sebagai bagian dari transformasi digital. Lembaga pendidikan didorong untuk mengadopsi teknologi inovatif yang mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan kualitas layanan pendidikan. Namun demikian, pemanfaatan *AI* masih belum merata pada seluruh sektor pendidikan. Sebagian besar implementasi dan penelitian *AI* masih berfokus pada pendidikan formal, khususnya sekolah dan perguruan tinggi, sedangkan kajian mengenai penerapannya dalam pendidikan nonformal masih relatif terbatas. Padahal, pendidikan nonformal memiliki karakteristik yang fleksibel dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat sehingga berpotensi memperoleh manfaat yang besar dari pemanfaatan teknologi *AI*.

Sebagai salah satu penyelenggara pendidikan nonformal di Indonesia, Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran sepanjang hayat, pemerataan pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat. Keberhasilan program pembelajaran di PKBM sangat bergantung pada kompetensi dan kinerja tutor yang bertanggung jawab dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Dalam era digital, tutor tidak hanya dituntut memiliki kompetensi pedagogik yang baik, tetapi juga kemampuan literasi digital yang memadai agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Kehadiran *AI* memberikan peluang bagi tutor untuk meningkatkan kinerja profesionalnya melalui bantuan dalam penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan bahan ajar, pencarian sumber belajar, penyusunan instrumen evaluasi, dan pembuatan media pembelajaran yang lebih interaktif.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *AI* memberikan dampak positif terhadap praktik pendidikan. *AI* terbukti mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal, meningkatkan efisiensi kerja pendidik, mempermudah proses evaluasi, dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa teknologi *AI* generatif dapat membantu pendidik dalam mengembangkan materi pembelajaran, merancang strategi pembelajaran, serta mengelola administrasi akademik secara lebih efektif. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa *AI* telah menjadi sumber daya yang bernilai dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan produktivitas pendidik di berbagai jenjang pendidikan.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pemanfaatan *AI* dalam konteks pendidikan nonformal masih sangat terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya

lebih banyak mengkaji penggunaan *AI* pada guru sekolah dan dosen perguruan tinggi, sementara penelitian yang berfokus pada tutor di lingkungan PKBM masih jarang dilakukan. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya menitikberatkan pada efektivitas *AI* dalam mendukung proses pembelajaran, sedangkan kajian mengenai kontribusinya terhadap kinerja tutor serta faktor-faktor yang memengaruhinya belum banyak ditemukan. Kesenjangan penelitian tersebut menunjukkan perlunya kajian yang lebih mendalam mengenai implementasi *AI* pada lembaga pendidikan nonformal. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokus kajian yang secara khusus menelaah peran *Artificial Intelligence* dalam menunjang kinerja tutor pada PKBM sebagai lembaga pendidikan nonformal berbasis masyarakat.

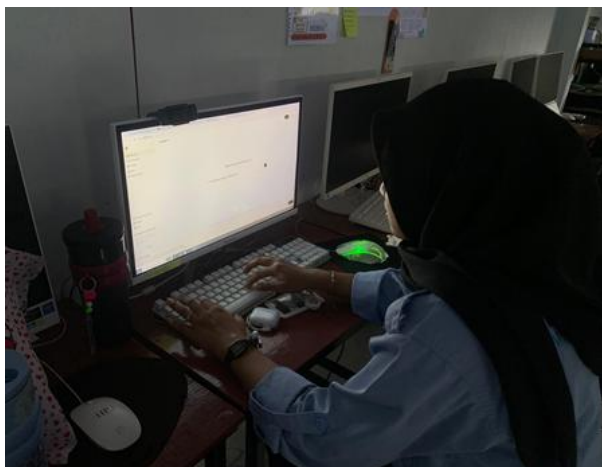
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk-bentuk pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam kegiatan pembelajaran, menganalisis dampaknya terhadap kinerja tutor, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatannya di PKBM Melati Kabupaten Enrekang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pemanfaatan teknologi *AI* dalam pendidikan nonformal serta menjadi bahan pertimbangan bagi tutor, pengelola PKBM, dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengkaji peran *Artificial Intelligence (AI)* dalam menunjang kinerja tutor di PKBM Melati Kabupaten Enrekang. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan praktik tutor dalam memanfaatkan *AI* pada kegiatan pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di PKBM Melati, salah satu lembaga pendidikan nonformal yang telah mengintegrasikan berbagai aplikasi berbasis *AI* dalam proses pembelajarannya.

Partisipan penelitian terdiri atas satu orang pengelola PKBM dan lima orang tutor yang dipilih sebagai informan utama karena terlibat secara langsung dalam penerapan *AI* pada kegiatan pembelajaran. Selain itu, delapan orang peserta didik dilibatkan sebagai responden pendukung untuk memberikan informasi tambahan mengenai dampak pembelajaran berbantuan *AI* terhadap proses pendidikan. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur, angket, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai bentuk pemanfaatan *AI*, dampaknya terhadap kinerja tutor, serta faktor-faktor yang memengaruhi implementasinya. Angket diberikan kepada peserta

didik untuk mendukung temuan yang diperoleh melalui wawancara, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperkuat validitas data penelitian.]



**Gambar 1.** Pemanfaatan GPT AI oleh tutor

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña, yang meliputi tiga tahapan, yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kondensasi data dilakukan dengan cara memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan informasi yang diperoleh dari lapangan. Data yang telah dikondensasi kemudian disusun dan disajikan secara sistematis untuk memudahkan proses interpretasi dan analisis. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengidentifikasi pola, hubungan, dan makna yang muncul dari data penelitian. Untuk menjamin keabsahan temuan, dilakukan triangulasi data dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber dan teknik pengumpulan data yang berbeda.

## Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutor di PKBM Melati Kabupaten Enrekang telah memanfaatkan berbagai aplikasi AI dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran. Aplikasi yang paling sering digunakan meliputi *ChatGPT*, *Gemini*, *Canva AI*, *Microsoft Copilot*, dan *Blackbox AI*. Pemanfaatan aplikasi tersebut dilakukan pada berbagai tahapan pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Kehadiran AI memberikan kemudahan bagi tutor dalam memperoleh informasi, mengembangkan materi ajar, serta menyusun berbagai kebutuhan pembelajaran secara lebih cepat dan sistematis.

Pada tahap perencanaan pembelajaran, AI dimanfaatkan untuk membantu penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan tujuan pembelajaran,

penyusunan materi, serta pencarian referensi yang relevan. Tutor mengungkapkan bahwa penggunaan AI mampu mempercepat proses penyusunan perangkat pembelajaran dibandingkan dengan cara konvensional. Informasi yang diperoleh melalui AI membantu tutor menemukan berbagai alternatif strategi dan sumber belajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa AI berperan sebagai sumber pendukung yang membantu tutor meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran tanpa menghilangkan peran profesional tutor dalam melakukan penyesuaian terhadap materi yang akan digunakan.

Selain digunakan dalam tahap perencanaan, AI juga dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar dan media pembelajaran. Tutor memanfaatkan AI untuk merangkum materi, menyederhanakan konsep yang sulit dipahami, serta menghasilkan berbagai bentuk penyajian materi yang lebih menarik. Penggunaan *Canva AI*, misalnya, membantu tutor membuat media pembelajaran yang lebih visual dan interaktif sehingga dapat meningkatkan perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Kehadiran AI memberikan ruang bagi tutor untuk lebih kreatif dalam mengembangkan bahan ajar sesuai karakteristik warga belajar pada program pendidikan kesetaraan.

Pada tahap evaluasi pembelajaran, AI digunakan untuk membantu menyusun soal, menentukan indikator penilaian, dan menghasilkan berbagai variasi instrumen evaluasi. Tutor merasa bahwa AI membantu mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam menyusun evaluasi pembelajaran sehingga mereka dapat lebih fokus pada pelaksanaan pembelajaran dan pendampingan peserta didik. Meskipun demikian, seluruh informan menegaskan bahwa hasil yang diberikan AI tetap memerlukan proses verifikasi dan penyesuaian agar sesuai dengan tujuan pembelajaran serta tingkat kemampuan peserta didik.

Pemanfaatan AI juga memberikan dampak yang positif terhadap kinerja tutor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI meningkatkan efisiensi kerja tutor, terutama dalam penyusunan perangkat pembelajaran, pencarian referensi, dan penyelesaian tugas administrasi pembelajaran. Berbagai pekerjaan yang sebelumnya membutuhkan waktu relatif lama dapat diselesaikan dengan lebih cepat melalui bantuan AI. Efisiensi tersebut memungkinkan tutor memiliki lebih banyak waktu untuk mempersiapkan strategi pembelajaran dan berinteraksi dengan peserta didik.

Selain meningkatkan efisiensi kerja, penggunaan AI turut mendukung peningkatan kualitas penyampaian materi pembelajaran. Tutor memperoleh akses terhadap berbagai sumber informasi dan contoh pembelajaran yang lebih beragam sehingga materi yang

disampaikan menjadi lebih sistematis, kontekstual, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Beberapa peserta didik juga menyatakan bahwa penggunaan media dan materi yang didukung *AI* membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *AI* tidak hanya memberikan manfaat bagi tutor, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih positif bagi peserta didik.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa *AI* berfungsi sebagai teknologi pendukung yang memperkuat kapasitas tutor dalam melaksanakan tugas profesionalnya. *AI* tidak menggantikan peran tutor sebagai fasilitator pembelajaran, melainkan membantu tutor menjalankan tugas secara lebih efektif. Dalam perspektif penerimaan teknologi, kondisi tersebut menunjukkan adanya persepsi manfaat (*performance expectancy*) yang tinggi dari penggunaan *AI*. Tutor merasakan bahwa *AI* memberikan manfaat nyata terhadap pekerjaan mereka sehingga mendorong penggunaan teknologi tersebut secara berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran.

Keberhasilan pemanfaatan *AI* di PKBM Melati juga dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas teknologi, dukungan kelembagaan, pelatihan penggunaan teknologi, kemudahan penggunaan, dan manfaat yang dirasakan menjadi faktor utama yang mendorong tutor memanfaatkan *AI*. Tersedianya akses internet dan perangkat teknologi memungkinkan tutor menggunakan berbagai aplikasi *AI* dengan lebih mudah. Di sisi lain, dukungan dari pengelola PKBM menciptakan lingkungan yang kondusif bagi penerapan teknologi dalam pembelajaran.

Faktor kemudahan penggunaan juga menjadi aspek penting yang memengaruhi penerimaan tutor terhadap *AI*. Tutor menganggap bahwa sebagian besar aplikasi *AI* memiliki tampilan yang sederhana dan mudah digunakan sehingga tidak menimbulkan kesulitan yang berarti dalam proses pembelajaran. Selain itu, manfaat yang dirasakan secara langsung dalam meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas pembelajaran membuat tutor semakin termotivasi untuk memanfaatkan *AI* secara konsisten. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep *effort expectancy* dan *performance expectancy* yang menjelaskan bahwa seseorang cenderung menerima teknologi apabila teknologi tersebut mudah digunakan dan memberikan manfaat yang jelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* telah menjadi bagian penting dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di PKBM Melati Kabupaten Enrekang. Pemanfaatan *AI* membantu tutor dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran serta

memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja dan kualitas layanan pendidikan. Keberhasilan implementasi *AI* tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh dukungan kelembagaan dan kesiapan tutor dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital. Dengan demikian, *AI* dapat dipandang sebagai salah satu inovasi yang berpotensi memperkuat kualitas pendidikan nonformal di era transformasi digital.

## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence (AI)* memiliki peran yang signifikan dalam menunjang kinerja tutor di PKBM Melati Kabupaten Enrekang. Pemanfaatan *AI* telah diterapkan dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Berbagai aplikasi *AI* seperti *ChatGPT*, *Gemini*, *Canva AI*, *Microsoft Copilot*, dan *Blackbox AI* dimanfaatkan oleh tutor untuk membantu penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan bahan ajar, pencarian referensi, pembuatan media pembelajaran, serta penyusunan instrumen evaluasi. Kehadiran *AI* memberikan kemudahan bagi tutor dalam mengakses informasi dan menyelesaikan berbagai tugas pembelajaran secara lebih sistematis.

Pemanfaatan *AI* juga memberikan dampak positif terhadap kinerja tutor. Penggunaan teknologi tersebut membantu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat penyelesaian tugas administrasi pembelajaran, serta mendukung penyampaian materi yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain membantu tutor dalam menjalankan tugas profesionalnya, *AI* turut memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif bagi peserta didik melalui penggunaan materi dan media pembelajaran yang lebih variatif. Temuan ini menunjukkan bahwa *AI* dapat menjadi sarana pendukung yang efektif dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan nonformal.

Keberhasilan pemanfaatan *AI* di PKBM Melati dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu ketersediaan fasilitas teknologi, dukungan kelembagaan, pelatihan penggunaan teknologi, kemudahan penggunaan aplikasi, serta manfaat yang dirasakan oleh tutor. Faktor-faktor tersebut mendorong tutor untuk menerima dan memanfaatkan *AI* dalam kegiatan pembelajaran. Semakin tinggi manfaat dan kemudahan yang dirasakan, semakin besar pula kecenderungan tutor untuk menggunakan teknologi tersebut secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* tidak menggantikan peran tutor dalam pembelajaran, melainkan berfungsi sebagai teknologi pendukung yang membantu meningkatkan

efektivitas dan produktivitas kerja tutor. Oleh karena itu, penguatan literasi digital, penyediaan sarana teknologi yang memadai, serta dukungan kelembagaan yang berkelanjutan perlu terus dilakukan agar pemanfaatan AI dalam pendidikan nonformal dapat berkembang secara optimal dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

### Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada PKBM Melati Kabupaten Enrekang yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pengelola, tutor, dan peserta didik PKBM Melati yang telah bersedia menjadi informan dan responden dalam penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Saidang, S.Pd., M.Si. dan Bapak Haerusman, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Selain itu, penulis menyampaikan apresiasi kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Nonformal dan seluruh sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Enrekang atas ilmu, motivasi, dan pengalaman akademik yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

### Referensi

- Alfredo, R., Echeverria, V., Jin, Y., Yan, L., Swiecki, Z., Gašević, D., & Martinez-maldonado, R. (2024). Computers and Education: Artificial Intelligence Human-centred learning analytics and AI in education: A systematic literature review. *6*(March). <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100215>
- Amut, G. S., & Sulistiyowati, F. (2023). The Implementation Good Public Governance Principles in Village Fund Management. *Journal of Business and Information System*, *5*(2), 136–151. <https://doi.org/10.36067/jbis.v5i2.191> ISSN:2685-2543
- Asep, S., Purnomo, Amatullah, S. Z., & Rahmawati, U. (2021). Penguatan Kompetensi Tutor Dalam Meningkatkan Mutu Layanan Pembelajaran Melalui Pelatihan Literasi Digital (Kegiatan Pengabdian pada Satuan PKBM Di Wilayah Bandung Raya) 1,2,3,4. *Jurnal Ilmiah Abdimas*, *2*(2), 83–92.
- Chandra, Y. N., Wijayanti, G., Hartati, C. D., Simbolon, B. R., & Gymnastiar, I. A. (2025). Revolusi AI dalam Pendidikan: Bagaimana Chatgpt dan Teknologi Lainnya Mengubah Metode Pengajaran di Indonesia. *Jurnal PAPANUNG*, *8*(1), 1–12.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, *8*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- DaftarSekolah. (2026). Daftar Sekolah Jenjang PKBM di Indonesia Tahun 2026. <https://daftarsekolah.net/cari?q=pkbm>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *January*. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dewi, N. P. R. M., Dewi, N. M. R. M., Meha, S. B. J., Niu, Y. F. I., & Nenohalan, R. Y. (2024). Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digitalisasi Pendidikan.
- Estafianto, H. D., Fakhruddin, F., & Sutarto, J. (2020). Influence of Ability and Motivation on Performance Through Organizational Culture on Tutor Paket C SKB in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, *6*(2), 107–114. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/jne.v6i2.25769>
- Fathia Fairuza Hanum, & Suprayekti. (2019). Penerapan Teknologi Pendidikan di Lembaga Pendidikan Nonformal. *Jurnal Ilmiah VISI PGTK PAUD Dan Dikmas*, *14*(1), 1–16.
- Febrian, R., & Setiawati. (2021). Kompetensi Tutor Kejar Paket C dalam Meningkatkan Hasil Belajar Warga Belajar. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, *3*(3), 5–13.
- Fitria, Y., Lestari, T. P., Diana, E., Juwita, & Monica. (2021). Pengenalan Literasi Digital Untuk Peserta PKBM Ilmu Bunda Kota Bengkulu. *Jurnal Kewirausahaan & Bisnis*, *3*(1), 43–48.
- Granic, A. (2023). Technology Acceptance and Adoption in Education.
- Gumelar, R. G., Ahmad, I., & Mukhroman, I. (2025). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Guru Pada PKBM An-Nadhif, Cikeusal, Kabupaten Serang. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, *1*(6), 512–524. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jinu.v1i6.3210>
- Haerusman, & Hatta, M. (2025). Melakukan Monitoring dan Evaluasi kepada Alumni Pelatihan Otomotif. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, *8*(Vol. 8 No. 3 (2024): Penguatan Literasi Keuangan, Inovasi UMKM, dan Transformasi Pembelajaran pada Era Digital). <https://doi.org/https://doi.org/10.35446/diklatreview.v8i3.1963>

- Hartono, Baharuddin, & Saidang. (2024). Massifikasi Gerakan Literasi sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(September), 10012-10016.
- Hasanah, N. Z., & Istiqomah. (2023). Management of Islamic Education Learning in TPA Activities at The Nurul Iman Pakem Mosque. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 113-122. <https://doi.org/10.29313/tjpi.v12i1.9824>
- Indonesia, M. pendidikan dan kebudayaan republik. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 tahun 2013 Tentang Pendirian Satuan Pendidikan Nonformal.
- Linda, R., Sukma, S., & Anwar, L. (2021). Development of Schoology-based E-Learning on Ion Equilibrium and pH of The Buffer Solutions. *JTK: Jurnal Tadris Kimiya*, 2(December), 236-242.
- Lumbanraja, E. M., Jas, J., & Maemunaty, T. (2020). Tutor Performance in Package C Equality Education Learning in Non Formal Education Unit of Sanggar Learning Activities ( SPNF SKB ) Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa*, 7, 1-10.
- Misu, L., & Saputra, H. N. (2023). Profile of the Use of Mathematics Learning Media for Strengthening Numerical Learning in Senior High Schools in Kendari City. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15, 1018-1025. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.2804>
- Munsarif, M., Sam'an, M., & Safuan. (2025). Pemberdayaan Guru melalui Pelatihan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan ( AI ) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/asp irasi.v3i1.1379>
- OECD. (2023). *Shaping Digital Education: Enabling Factors for Quality, Equity and Efficiency*. OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/bac4dc9f-en>. ISBN
- OECD, & Education and Skills. (2023). *Educational Research and Innovation: AI and the Future of Skills, Volume 2 - Methods for Evaluating AI Capabilities, Educational Research and Innovation (Vol. 2)*. OECD Publishing.
- Pamungkas, A. H. (2023). Problems, Challenges, Dynamics and Supervision Innovation on Nonformal Education In Indonesia. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 11(2), 265. <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v11i2.123259>
- Presiden Republik Indonesia. (2003). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Putranto, A. T., Banjal, T. P., Haris, R., & Januar, D. (2023). Pemanfaatan Digitalisasi untuk Kualitas dan Menunjang Pembelajaran di PKBM Cipta Cendikia. *Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 29-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.56457/din amika.v1i2.478>
- Rifanfaton, R., Natjma Nur Aulia Maghfiroh, Alfa Reza, M. Y., Bahtiyar, M. D., Taufiqurrohman, M. I., & Mahir Putra, M. N. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Dunia Pendidikan. *Nawasena Bhakti*, 1(2), 128-137. <https://doi.org/10.64084/nawasenabhakti.v1i2.20>
- Rohmah, S. S., Ridwan, R., & Wahyuni, S. (2024). Analisis Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pendidikan Kesetaraan Paket C pada PKBM Kedondong. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa Dan Desain*, 1(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/real isasi.v1i4.366>
- Shabatini, D. N. (2024). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Tutor Paket B. *Herodotus: Jurnal Pendidikan IPS*, 7(58), 129-136.
- Siyami, F., Wally, O., M, F. A., & S, S. (2024). Teori dan Prinsip Evaluasi Pembelajaran. *Jiic: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(10), 7302-7306. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education - A Tool on Whose Terms?*
- UNESCO, & Institute For Information Technologies in Education. (2023). *General Conference. Report by the Governing Board of the UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE) on the Activities of the Institute for 2022-2023*, 8-11.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View* Published by: Management Information Systems Research Center , University of Minnesota Stable URL: <https://www.jstor.org/>. September 2003. <https://doi.org/10.2307/30036540>

- Waita, B. C., Yiswi, T. A., & Kristiahadi, A. (2025). Dampak Artificial Intelligence ( AI ) Terhadap Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Penndidikann Indonesia*, 6(7), 3112–3121.
- Wandasari, H., & Nurlaila. (2023). Persepsi Warga Belajar Pendidikan Kesetaraan Tentang Kinerja Tutor Setara Sekolah Dasar Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Di PKBM Budi Utama. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 13, 343–356.
- Windiastuti, E., & Fridayaani, H. D. (2021). An Evaluation of the Education Policy of the Republic of Indonesia concerning the Use of Information, Communication and Technology (Case Study: Use of E-learning in kindergartens Before and After Covid-19 Pandemic in Yogyakarta, Indonesia). *PAUD Lecturs: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 36–48. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v>
- Zawacki-richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on Artificial Intelligence applications in higher education - where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Hiigher Education*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>