

## **Pelatihan pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru pada transformasi digital**

**Inang Irma Rezkillah, Baiq Yuliati Ihsan, Nurul Juliaifah, Saidah Ramadhan, Kasturi**

Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

Penulis korespondensi : inang Irma rezkillah  
E-mail : ineng496@gmail.com

Diterima: 06 Mei 2026 | Direvisi: 31 Mei 2026 | Disetujui: 02 Juni 2026 | Online: 16 Juni 2026  
© Penulis 2026

### **Abstrak**

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru MI NW Montong Daye dalam menggunakan AI, khususnya aplikasi seperti ChatGPT dan Educaplay, untuk pembuatan media pembelajaran, modul ajar, dan asesmen di kelas. Mitra sasaran adalah 14 guru MI NW Montong Daye yang terlibat secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan pada bulan oktober. Metode pelaksanaan meliputi tiga tahap utama: (1) pendahuluan berupa pretest dengan 20 butir pertanyaan untuk mengukur pengetahuan awal guru tentang AI dan penerapannya dalam pembelajaran; (2) kegiatan inti berupa pemaparan materi oleh narasumber tentang definisi, manfaat, dan contoh aplikasi AI yang relevan, dilanjutkan praktik langsung pembuatan modul ajar berbasis AI dengan pendampingan mahasiswa; (3) penutup berupa posttest dengan instrumen yang sama untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta diskusi reflektif. Hasil pretest menunjukkan bahwa mayoritas guru memiliki pengetahuan yang lemah pada aspek pemanfaatan AI untuk pembuatan media pembelajaran dan asesmen. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan skor posttest secara signifikan, dengan rata-rata kenaikan sebesar 22% dibandingkan pretest. Secara kualitatif, guru menunjukkan peningkatan kepercayaan diri, antusiasme, dan kemampuan dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan berbasis praktik dan pendampingan efektif dalam meningkatkan literasi digital dan kompetensi AI guru sekolah dasar, serta mendorong kesiapan mereka menghadapi transformasi digital di dunia pendidikan.

**Kata kunci:** artificial intelligence; sekolah dasar; transformasi digital.

### **Abstract**

The objective of this community service activity is to enhance the understanding and abilities of teachers at MI NW Montong Daye in utilizing artificial intelligence (AI), particularly applications such as ChatGPT and Educaplay, for the development of learning media, teaching modules, and classroom assessments. The target partners consisted of 14 teachers from MI NW Montong Daye who actively participated in all stages of the program. The implementation method comprised three main phases: (1) an initial phase involving a pretest with 20 questions to assess the teachers' baseline knowledge of AI and its application in education; (2) a core phase featuring material delivery by a resource person on the definition, benefits, and relevant AI applications, followed by hands-on practice in creating AI-based teaching modules with guidance from university students; and (3) a closing phase involving a posttest using the same instrument to measure knowledge improvement, as well as a reflective discussion session. The pretest results indicated that most teachers demonstrated limited knowledge, particularly regarding the use of AI for developing learning media and assessments. Following the training, there was a significant increase in posttest scores, with an average improvement of 22% compared to the pretest. Qualitatively, teachers exhibited enhanced confidence, enthusiasm, and ability to integrate AI into the learning process. This activity demonstrates that practice-based training and mentoring are

effective in improving digital literacy and AI competence among elementary school teachers, as well as in fostering their readiness to face digital transformation in the field of education.

**Keywords:** artificial intelligence; elementary; digital transformation.

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi Artificial Intelligence (AI) telah mendorong perlunya penguatan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi digital di dunia pendidikan. Kompetensi literasi AI bagi guru tidak hanya mencakup pemahaman teknis, tetapi juga integrasi etis dan pedagogis dalam praktik pembelajaran. Framework seperti DigiCompEdu dan AI Competence Frameworks for Teachers (AI CFTs) menegaskan bahwa literasi AI merupakan kategori kompetensi tersendiri yang harus dikembangkan secara profesional agar guru mampu memanfaatkan peluang dan menghadapi tantangan AI di lingkungan pendidikan (Tenberga & Daniela, 2024).

Penelitian-penelitian mutakhir menunjukkan bahwa pelatihan berbasis AI secara signifikan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap guru terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran. Misalnya, pelatihan profesional berbasis AIoT (Artificial Intelligence of Things) terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi AI guru, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, sehingga guru lebih siap mengajarkan dan mengintegrasikan AI dalam proses pembelajaran (Shcherban & Khoma, 2024). Selain itu, pelatihan yang dirancang dengan pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) juga mampu meningkatkan self-efficacy guru dalam mengajarkan AI (Sun et al., 2022).

Namun MI NW Montong Selat menghadapi beberapa permasalahan terkait kompetensi guru dalam bidang akademik terutama dalam menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Melihat dari data guru yang diberikan oleh kepala sekolah terdapat 6 dari 13 guru merupakan lulusan sarjana pendidikan guru sekolah dasar. Hasil wawancara kepada guru wali kelas yaitu ibu nia yang merasa ingin belajar untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mengikuti perkembangan zaman dalam menggunakan teknologi sehingga siswa bersemangat mengikuti pembelajaran.

Hasil wawancara sejalan dengan yang dijelaskan oleh direktur MI NW Montong Selat bahwa sekolah masih kurang maksimal dalam mengembangkan kompetensi guru seperti tidak ada pelatihan untuk meningkatkan potensi guru dalam mengajar. Ditambah dengan isu-isu diberlakukannya ujian Nasional untuk siswa. Jika melihat potensi yang dimiliki siswa MI NW memiliki potensi untuk mengembangkan minat dan bakat, terlihat pihak sekolah yang mengadakan kegiatan “pesona anak madrasah” yang menampilkan bakat yang dimiliki oleh siswa seperti hadroh, tari, dan tilawah quran. Minat dan bakat siswa siswi dibimbing langsung guru-guru disekolah dan beberapa pengurus Yayasan yang ikut serta di dalam. Selanjutnya untuk mengetahui secara kuantitatif permasalahan yang dihadapi pihak mitra tim kami membagikan angket dan memperoleh 8 dari 14 guru tidak mengintegrasikan penggunaan AI dalam kegiatan pembelajaran. Melihat dari beberapa hasil pelatihan AI dapat memberdayakan guru dalam menciptakan produk pembelajaran berbasis AI dan meningkatkan keterampilan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Guru yang mengikuti pelatihan AI mampu mengembangkan produk pembelajaran inovatif dan lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan teknologi di era digital (Andarto et al., 2024). Selain itu, pelatihan AI juga mendorong guru untuk terus mengembangkan kompetensi profesional secara berkelanjutan.

Studi lain menyoroti pentingnya pengembangan kompetensi digital dan AI guru melalui pendekatan berbasis kebutuhan dan kolaborasi institusional. Dukungan kebijakan sekolah dan budaya digital yang kondusif terbukti berperan penting dalam memediasi pengembangan kompetensi digital dan AI guru (Chiu et al., 2021; Hava & Babayiğit, 2024) Penelitian juga menekankan perlunya pelatihan yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek etis, sosial, dan psikologis agar implementasi AI di pendidikan berjalan secara bertanggung jawab.

Pelatihan pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru pada transformasi digital

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa pelatihan pengenalan AI bagi guru secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital dan profesionalisme guru, sehingga pelatihan pengenalan AI yang adaptif dan aplikatif untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menghadapi transformasi digital di MI NW Montong perlu dilaksanakan. Tujuan kegiatan pengabdian dilaksanakan untuk mengkaji efektivitas pelatihan pengenalan AI dalam meningkatkan kompetensi guru pada era transformasi digital, serta memberikan rekomendasi pengembangan pelatihan yang relevan dan berkelanjutan.

## METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di MI NW Montong Selat dengan 15 peserta termasuk kepala sekolah. Pelaksanaan pelatihan diawali dengan tahap pendahuluan yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan awal para guru mengenai kecerdasan buatan (AI) dan pemanfaatannya dalam dunia pendidikan. Pada tahap ini, diberikan pretest kepada 14 guru MI NW Montong Selat untuk mengukur pemahaman dasar mereka tentang konsep AI serta persepsi mereka terhadap manfaat AI dalam pembelajaran. Pretest ini penting untuk mengetahui titik awal kompetensi peserta sebelum mengikuti pelatihan, sehingga dapat dievaluasi peningkatan pengetahuan setelah pelatihan berlangsung (Velandar et al., 2023). Tahap inti pelatihan berfokus pada pengenalan konsep dasar AI dan relevansinya dalam pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. Materi yang disampaikan meliputi definisi AI, contoh penerapan AI dalam pendidikan, serta potensi AI dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, peserta diberikan pemahaman tentang manfaat AI dalam mendukung tugas guru, seperti pembuatan modul ajar, pengembangan media pembelajaran, dan asesmen berbasis teknologi (Ali et al., 2025; Yusuf, 2025).

Selanjutnya, pelatihan dilanjutkan dengan praktik langsung menggunakan aplikasi AI, yaitu ChatGPT. Guru-guru diajak untuk mencoba membuat modul ajar, media pembelajaran interaktif, dan instrumen asesmen dengan bantuan ChatGPT. Sesi praktik ini dirancang agar peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara langsung, sehingga meningkatkan keterampilan digital dan kesiapan mereka dalam menghadapi transformasi digital di dunia pendidikan (Powell & Courchesne, 2024). Pada tahap penutup, dilakukan posttest dan setiap peserta menunjukkan hasil pembuatan modul ajar dan game pada educaplay. Selain itu, diadakan sesi diskusi bersama untuk merefleksikan pengalaman selama pelatihan, berbagi tantangan yang dihadapi, serta merumuskan strategi implementasi AI di lingkungan sekolah masing-masing. Evaluasi hasil pretest dan posttest digunakan untuk menilai efektivitas pelatihan serta memberikan umpan balik untuk perbaikan program di masa mendatang (Huang, 2025; Yafie et al., 2024).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendahuluan pelatihan dimulai dengan pemberian pretest kepada 14 guru MI NW Montong Daye. Pretest terdiri dari 20 butir pertanyaan yang mengukur pengetahuan guru mengenai konsep dasar AI, manfaat AI dalam pendidikan, serta penggunaan AI untuk pembuatan media pembelajaran, modul ajar, dan asesmen di kelas sekolah dasar. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor guru berada pada kategori rendah, khususnya pada indikator pemahaman konsep dasar AI dan penerapan AI dalam pembuatan media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa sebagian besar guru masih memiliki pengetahuan yang terbatas tentang AI dan aplikasinya dalam pembelajaran, sehingga diperlukan intervensi pelatihan yang terstruktur untuk meningkatkan kompetensi mereka (Sari & Hayat, 2021).

Analisis hasil *pretest* juga memperlihatkan bahwa indikator pengetahuan yang paling lemah dimiliki guru-guru adalah pada aspek pemanfaatan AI untuk asesmen dan pembuatan modul ajar berbasis AI. Guru cenderung hanya mengetahui AI secara umum, namun belum memahami secara spesifik bagaimana AI dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Kondisi ini sesuai dengan hasil studi yang menunjukkan bahwa pengetahuan guru tentang AI umumnya diperoleh secara insidental dan seringkali menimbulkan miskonsepsi, sehingga pelatihan yang sistematis sangat dibutuhkan untuk menutup kesenjangan pengetahuan tersebut (Yau et al., 2022). Proses penyampaian

Pelatihan pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru pada transformasi digital

materi mengenai konsep dasar dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran kepada para guru dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Penyampaian Materi

Pada kegiatan inti, narasumber Inang Irma Rezkillah, M.Pd, memaparkan materi mengenai definisi AI, manfaat AI dalam dunia pendidikan, serta memperkenalkan berbagai aplikasi AI yang mudah digunakan oleh guru, seperti ChatGPT dan Educaplay. Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang potensi AI dalam mendukung tugas guru, mulai dari pembuatan modul ajar, media pembelajaran interaktif, hingga asesmen otomatis. Paparan ini didukung oleh penelitian yang menegaskan pentingnya penguatan pengetahuan dan keterampilan pedagogis berbasis teknologi bagi guru agar mampu beradaptasi dengan transformasi digital (Celik et al., 2022; Ginantra et al., 2024). Pelaksanaan praktik penggunaan aplikasi AI oleh para guru dengan pendampingan tim pelaksana disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pratik Penggunaan AI

Setelah pemaparan materi, guru-guru melakukan praktik langsung membuat modul ajar sesuai dengan kelas yang diampu menggunakan aplikasi AI, khususnya ChatGPT. Praktik ini dirancang agar guru dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara langsung dan mengatasi hambatan teknis yang mungkin dihadapi. Selama proses praktik, tiga orang mahasiswa turut membimbing guru-guru yang mengalami kendala, sehingga proses pembelajaran berjalan efektif dan kolaboratif. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa praktik langsung dan pendampingan sangat efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran (Ayanwale et al., 2024; Sari et al., 2024).

Guru juga didorong untuk mengeksplorasi aplikasi lain seperti Educaplay untuk membuat media pembelajaran interaktif. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga mendorong inovasi dan kreativitas dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian menegaskan bahwa pelatihan yang menggabungkan teori, praktik, dan pendampingan mampu meningkatkan kompetensi digital guru secara signifikan (Celik et al., 2022)

Pelatihan pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru pada transformasi digital

Pada tahap penutup, diberikan posttest dengan 20 butir pertanyaan yang sama seperti pretest kepada 14 guru MI NW Montong Daye. Hasil posttest yaitu 90.7 menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata yang signifikan dibandingkan pretest yaitu 68.7, khususnya pada indikator pemahaman konsep AI, manfaat AI dalam pendidikan, serta kemampuan menggunakan AI untuk membuat media pembelajaran, modul ajar, dan asesmen. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru (Yafie et al., 2024). Indikator yang mengalami peningkatan paling signifikan adalah pada aspek pemanfaatan AI untuk pembuatan modul ajar dan asesmen di kelas. Guru yang sebelumnya kurang memahami aplikasi AI kini mampu membuat modul ajar dan instrumen asesmen berbasis AI secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat ahli bahwa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur dapat meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung pembelajaran abad 21 (Yue et al., 2024).

## SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pengenalan Artificial Intelligence (AI) yang diberikan kepada guru MI NW Montong Daye dapat meningkatkan kompetensi guru pada era transformasi digital, serta memberikan rekomendasi pengembangan pelatihan yang relevan dan berkelanjutan. Hasil pretest menunjukkan bahwa mayoritas guru memiliki pengetahuan yang lemah pada aspek pemanfaatan AI untuk pembuatan media pembelajaran dan asesmen. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan skor posttest secara signifikan, dengan rata-rata kenaikan sebesar 22% dibandingkan pretest. Secara kualitatif, guru menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran. Peningkatan signifikan pada hasil posttest, khususnya pada indikator kemampuan menggunakan aplikasi AI untuk mendukung proses pembelajaran di kelas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi pada kegiatan terkhusus untuk pihak mitra dan kampus muhammadiyah yang telah memberikan dukungan secara material maupun non-material.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ali, A., Venica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Andarto, B. A., Relawati, L. D., Darmawan, W., & Ramadhan, I. (2024). DEVELOPING TEACHER PROFESSIONALSM COMPETENCIES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY DIGITALIZATION TRAINING. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v8i3.2327>
- Ayanwale, M., Frimpong, E. K., Opesemowo, O., & Sanusi, I. (2024). Exploring Factors That Support Pre-service Teachers' Engagement in Learning Artificial Intelligence. *Journal for STEM Education Research*. <https://doi.org/10.1007/s41979-024-00121-4>
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: a Systematic Review of Research. *TechTrends*, 66, 616–630. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>
- Chiu, T., Meng, H., Chai, C., King, I., Wong, S., & Yam, Y. (2021). Creation and Evaluation of a Pretertiary Artificial Intelligence (AI) Curriculum. *IEEE Transactions on Education*, 65, 30–39. <https://doi.org/10.1109/te.2021.3085878>
- Ginantra, N. L. W. S. R., Afriliansyah, T., Wanto, A., & Okprana, H. (2024). Workshop Pemanfaatan AI untuk Meningkatkan Literasi Digital Guru-Guru SMK dalam Proses Pembelajaran di Sekolah. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v4i1.2838>
- Hava, K., & Babayiğit, Ö. (2024). Exploring the relationship between teachers' competencies in AI-TPACK and digital proficiency. *Educ. Inf. Technol.*, 30, 3491–3508. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12939-x>

Pelatihan pengenalan *Artificial Intelligence* (AI) untuk meningkatkan kompetensi guru pada transformasi digital

- Huang, H. (2025). Development and Evaluation of a Teacher Training Program in Artificial Intelligence Technology. *Journal of Advanced Research in Education*. <https://doi.org/10.56397/jare.2025.01.05>
- Powell, W., & Courchesne, S. (2024). Opportunities and risks involved in using ChatGPT to create first grade science lesson plans. *PLOS ONE*, *19*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305337>
- Sari, I. N., & Hayat, H. (2021). Service Learning Klinis Artikel Ilmiah Guru yang Akan Mengajukan Kenaikan Pangkat Jabatan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7985>
- Sari, K., Karyawati, A. A. I. N. E., Harini, L. P. I., Tastrawati, N. K. T., Wirawan, I., Anggraeni, K. M., & D, P. A. L. P. (2024). Enhancing Middle School Teachers' Competence through Training and Mentoring in Artificial Intelligent Technology. *International Journal of Social Science and Human Research*. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i12-41>
- Shcherban, T., & Khoma, P. (2024). Formation of digital competence of future primary school teachers by using artificial intelligence. *Humanitarian Studios Pedagogics Psychology Philosophy*. <https://doi.org/10.31548/hspedagog/3.2024.36>
- Sun, J., Hongliang, Zeng, Y., Han, D., & Jin, Y. (2022). Promoting the AI teaching competency of K-12 computer science teachers: A TPACK-based professional development approach. *Education and Information Technologies*, *28*, 1509–1533. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11256-5>
- Tenberga, I., & Daniela, L. (2024). Artificial Intelligence Literacy Competencies for Teachers Through Self-Assessment Tools. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su162310386>
- Velander, J., Taiye, M. A., Otero, N., & Milrad, M. (2023). Artificial Intelligence in K-12 Education: eliciting and reflecting on Swedish teachers' understanding of AI and its implications for teaching & learning. *Educ. Inf. Technol.*, *29*, 4085–4105. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11990-4>
- Yafie, E., Anisa, N., Maningtyas, R., Iriyanto, T., Jumaat, N. F. B., & Wideasih, R. M. (2024). Enhancing Early Childhood Educator's Digital Competencies through AI-Powered Learning Modules (AI-PEL) Training Program. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2024.101-07>
- Yau, K. W., Chai, C., Chiu, T., Meng, H., King, I., & Yam, Y. (2022). A phenomenographic approach on teacher conceptions of teaching Artificial Intelligence (AI) in K-12 schools. *Education and Information Technologies*, *28*, 1041–1064. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11161-x>
- Yue, M., Jong, M., & Ng, D. (2024). Understanding K-12 teachers' technological pedagogical content knowledge readiness and attitudes toward artificial intelligence education. *Educ. Inf. Technol.*, *29*, 19505–19536. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12621-2>
- Yusuf, F. A. (2025). Trends, opportunities, and challenges of artificial intelligence in elementary education - A systematic literature review. *Journal of Integrated Elementary Education*. <https://doi.org/10.21580/jieed.v5i1.25594>