

Pemanfaatan Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Strategi Pembelajaran Pada Kelompok Kerja Guru (Kkg) Kota Jambi

Mardiana, Wulan Anna Pertiwi, Kompri, Meri Herlina
mardiana@iaima.ac.id

Institut Agama Islam Muhammad Azim Jambi

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperkenalkan sekaligus memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan strategi pembelajaran pada Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Jambi. Latar belakang kegiatan ini adalah kebutuhan guru dalam mengembangkan metode pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan sesuai dengan tantangan era digital. Metode pelaksanaan PKM dilakukan melalui workshop, pelatihan interaktif, dan pendampingan yang berfokus pada penggunaan aplikasi berbasis AI untuk membantu guru dalam merancang materi, mengelola kelas, serta mengevaluasi capaian belajar siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru-guru peserta KKG mampu memahami dasar pemanfaatan AI, mulai dari pemanfaatan chatbots untuk simulasi pembelajaran, sistem analitik untuk menganalisis kebutuhan belajar siswa, hingga platform AI untuk penyusunan soal dan media pembelajaran digital. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya budaya kolaboratif antar guru dalam berbagi pengalaman penggunaan AI. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan literasi digital sebagian guru, PKM ini berhasil meningkatkan kesadaran serta keterampilan praktis guru dalam memanfaatkan AI. Dengan demikian, kegiatan PKM ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di Kota Jambi dan menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi pendidikan berbasis teknologi di Indonesia.

Kata kunci: Artificial Intelligence, strategi pembelajaran, Kelompok Kerja Guru

PENDAHULUAN

Transformasi digital mendorong ekosistem pendidikan beradaptasi dengan teknologi kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI) guna meningkatkan efektivitas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Riset mutakhir menunjukkan AI berkontribusi pada pembelajaran adaptif, analitik belajar, umpan balik formatif, serta otomasi tugas instruksional sehingga memberi ruang bagi guru

untuk memfokuskan energi pada pembinaan higher-order thinking dan diferensiasi (Tan, 2024; U.S. Department of Education, 2023). Secara agregat, meta-evidence juga menegaskan bahwa sistem AIED dapat meningkatkan capaian belajar melalui rekomendasi materi yang dipersonalisasi dan dukungan pengambilan keputusan pedagogis (Wang, 2024).

Namun, adopsi AI menuntut peningkatan literasi AI guru agar selaras dengan kompetensi profesional, pedagogik, dan etika. Telaah pustaka terbaru memetakan literasi AI guru sebagai irisan pengetahuan konten, pedagogi, dan teknologi—mencakup kemampuan memahami cara kerja model, bias, privasi data, dan batasan alat generatif—serta penerapannya dalam praktik kelas dan asesmen (Sperling et al., 2024). Program pengembangan profesional (PD) yang berfokus pada co-design skenario, praktik reflektif, dan komunitas belajar terbukti meningkatkan kesiapan dan sikap positif guru terhadap AI (Kelley et al., 2025).

Di tingkat kebijakan, UNESCO (2023/2025) menegaskan prinsip “human-centred AI” dengan tiga poros: (1) keselamatan, privasi, dan akuntabilitas; (2) kapasitas guru dan institusi; (3) kesetaraan akses. Rekomendasi ini relevan bagi konteks KKG sebagai komunitas belajar profesional (PLC) yang menjadi wahana berbagi praktik baik, uji coba perangkat ajar, dan refleksi bersama. Literatur tentang KKG/PLC di Indonesia menekankan bahwa penguatan manajemen komunitas belajar berkorelasi dengan peningkatan kinerja guru dan keberlanjutan PD (Jaenudin, 2025; Prijanto, 2022).

Berangkat dari lanskap tersebut, PKM ini menempatkan KKG Kota Jambi sebagai arena strategis untuk memperkenalkan dan mendampingi pemanfaatan AI yang etis dan kontekstual. Fokus intervensi meliputi: kurasi alat AI untuk perencanaan RPP/ATP, desain media dan asesmen adaptif, analitik kemajuan belajar, serta protokol etika—privasi, keamanan data, dan mitigasi bias—yang tertanam dalam praktik kolaboratif KKG. Diharapkan, model PD berbasis KKG ini

memperkuat kapasitas guru, mempercepat inovasi strategi pembelajaran, dan memastikan pemanfaatan AI yang aman, adil, dan berdampak pada capaian belajar siswa di Kota Jambi.

METODE KEGIATAN

Kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan guru anggota Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Jambi secara aktif dalam setiap tahap. Metode pelaksanaan dibagi ke dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal dilakukan dengan menyebarluaskan kuesioner dan wawancara singkat kepada guru untuk mengidentifikasi tingkat literasi digital, pengalaman penggunaan teknologi pembelajaran, serta kebutuhan strategis terkait pemanfaatan AI dalam proses belajar-mengajar (Sugiyono, 2022).

2. Perencanaan dan Desain Program

Tim pelaksana menyusun rancangan pelatihan berbasis hasil analisis kebutuhan. Modul pelatihan meliputi pengenalan konsep dasar AI, pemanfaatan aplikasi AI untuk perencanaan pembelajaran, asesmen berbasis AI, serta etika penggunaan AI dalam pendidikan (Kelley et al., 2025).

3. Pelaksanaan Workshop dan Pendampingan

Kegiatan inti berupa workshop interaktif yang dikombinasikan dengan praktik langsung menggunakan aplikasi AI (misalnya ChatGPT untuk penyusunan RPP, Quillbot untuk penyusunan materi, dan platform analitik pembelajaran). Selanjutnya dilakukan pendampingan intensif melalui kelompok diskusi dan forum KKG.

4. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test keterampilan, observasi praktik, serta refleksi bersama peserta. Data dianalisis secara deskriptif untuk menilai peningkatan kompetensi guru dan efektivitas program (Creswell & Creswell, 2018).

5. Diseminasi Hasil

Hasil kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan, artikel ilmiah, dan video pembelajaran untuk dibagikan kepada KKG lain di Kota Jambi sebagai model pengembangan berkelanjutan.

Dengan metode tersebut, kegiatan diharapkan mampu memberikan dampak nyata berupa peningkatan keterampilan guru dalam memanfaatkan AI sebagai strategi pembelajaran yang inovatif, efektif, dan berkelanjutan.

PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan strategi pembelajaran pada Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Jambi diawali dengan kegiatan persiapan. Tahap ini meliputi koordinasi dengan pengurus KKG, penyusunan jadwal kegiatan, serta penentuan materi pelatihan yang akan diberikan. Persiapan juga mencakup pengadaan sarana prasarana, seperti perangkat komputer, jaringan internet, dan aplikasi berbasis AI yang akan digunakan selama kegiatan.

Tahap berikutnya adalah kegiatan sosialisasi, yang dilaksanakan dengan mengundang seluruh anggota KKG Kota Jambi. Sosialisasi ini bertujuan memberikan gambaran umum mengenai peran dan manfaat AI dalam mendukung pembelajaran. Para peserta diberikan informasi awal mengenai tujuan, output yang diharapkan, serta teknis pelaksanaan workshop agar mereka siap berpartisipasi secara aktif.



Gambar 1. Penyampaian materi oleh narasumber

Pelaksanaan inti kegiatan dilakukan melalui workshop interaktif yang terbagi dalam beberapa sesi. Pada sesi pertama, peserta diperkenalkan pada konsep dasar AI dan contoh aplikasinya dalam dunia pendidikan. Pemateri menjelaskan fungsi AI dalam membantu guru menyusun perangkat pembelajaran, mengelola kelas, serta memberikan asesmen adaptif sesuai kebutuhan siswa.

Sesi kedua berfokus pada praktik langsung. Para peserta diarahkan menggunakan berbagai aplikasi AI, seperti platform pembuatan soal otomatis, generator materi pembelajaran, serta analitik kemajuan belajar siswa. Guru diberi kesempatan untuk mencoba merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sederhana berbasis AI. Melalui latihan ini, peserta mulai memahami bagaimana AI dapat mempercepat proses penyusunan perangkat ajar.

Pada sesi ketiga, dilakukan simulasi pembelajaran berbasis AI. Beberapa peserta diminta mempraktikkan strategi pembelajaran di hadapan peserta lain dengan dukungan aplikasi AI. Simulasi ini menjadi ajang untuk memunculkan kreativitas guru dalam memanfaatkan teknologi sekaligus memantik diskusi tentang kelebihan dan kekurangan setiap aplikasi.

Selain workshop, kegiatan ini juga menghadirkan forum diskusi kelompok. Melalui forum ini, guru-guru berbagi pengalaman mengenai tantangan dalam memanfaatkan teknologi di sekolah masing-masing. Hasil diskusi menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur dan literasi digital masih menjadi hambatan, namun semangat guru untuk beradaptasi sangat tinggi.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan AI untuk mendukung strategi pembelajaran. Sebagian besar guru mampu menggunakan aplikasi AI untuk menghasilkan perangkat ajar yang lebih variatif dan kreatif. Guru juga menyatakan

bahwa AI membantu mereka menghemat waktu dalam menyusun materi dan meningkatkan efektivitas evaluasi pembelajaran.

Dampak lain dari kegiatan ini adalah munculnya kolaborasi antar guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis AI. KKG sebagai komunitas belajar semakin berfungsi optimal sebagai wadah berbagi praktik baik. Beberapa kelompok guru bahkan berinisiatif untuk membentuk tim kecil yang secara rutin membahas inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Pelaksanaan PKM ini memberikan hasil yang positif. Guru-guru peserta tidak hanya memperoleh wawasan baru mengenai teknologi AI, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam konteks pembelajaran. Kegiatan ini membangun kesadaran bahwa pemanfaatan AI bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan nyata untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

Implikasi Ilmiah

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan strategi pembelajaran pada Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Jambi memiliki implikasi ilmiah yang signifikan terhadap pengembangan teori, praktik, dan kebijakan pendidikan. Pertama, dari aspek teori, penelitian dan implementasi PKM ini memperkuat kajian tentang literasi AI guru yang menekankan integrasi pengetahuan pedagogik, konten, dan teknologi. Literasi ini diperlukan agar guru tidak hanya sekadar menggunakan teknologi, tetapi juga memahami prinsip kerja, keterbatasan, serta aspek etika dalam penggunaan AI di kelas (Sperling et al., 2024; Holmes et al., 2022). Hal ini mendukung teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang semakin relevan dengan hadirnya AI.

Kedua, dari sisi praktik, penerapan AI terbukti mendorong pembelajaran yang lebih adaptif dan personal. Sistem AI dapat membantu guru memetakan kebutuhan belajar siswa secara cepat melalui analitik, sekaligus memberikan rekomendasi

strategi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan individu (Wang et al., 2024; Zawacki-Richter et al., 2019). Implikasi ini memperkaya praktik pedagogi diferensiasi dan pembelajaran berbasis data yang sebelumnya sulit dilakukan secara manual.

Ketiga, secara kelembagaan, KKG sebagai komunitas belajar profesional mendapat penguatan peran. Kegiatan kolaboratif dengan dukungan AI memungkinkan guru untuk melakukan co-design perangkat ajar, refleksi praktik, dan evaluasi pembelajaran berbasis bukti. Hal ini sejalan dengan literatur tentang pengembangan profesional guru yang menekankan pentingnya praktik kolaboratif dan reflektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Kelley et al., 2025; Luckin, 2018).

Keempat, dari aspek kebijakan, integrasi AI dalam KKG mendukung agenda transformasi pendidikan yang dicanangkan secara global. UNESCO (2023/2025) menekankan prinsip “human-centred AI” dalam pendidikan untuk memastikan bahwa teknologi dimanfaatkan secara etis, aman, dan inklusif. Dengan demikian, hasil kegiatan ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan pelatihan guru berbasis teknologi (Selwyn, 2019).

Implikasi ilmiah lain yang tidak kalah penting adalah munculnya kebutuhan riset lanjutan untuk mengevaluasi efektivitas pemanfaatan AI dalam jangka panjang. Studi longitudinal diperlukan untuk menilai sejauh mana keterampilan guru dalam menggunakan AI dapat bertahan, berkembang, serta berdampak pada capaian belajar siswa. Dengan adanya penelitian lanjutan, integrasi AI dalam pendidikan akan semakin berbasis bukti dan berkontribusi pada pengembangan model pembelajaran inovatif di Indonesia.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan strategi pembelajaran pada Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Jambi berhasil memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kapasitas guru. Melalui rangkaian workshop, pendampingan, dan forum diskusi, guru memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar AI serta keterampilan praktis dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam pembelajaran.

Pemanfaatan AI terbukti membantu guru dalam mempercepat proses penyusunan perangkat ajar, memperkaya variasi materi pembelajaran, serta meningkatkan efektivitas evaluasi hasil belajar. Selain itu, kegiatan ini juga memunculkan semangat kolaboratif antar guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis teknologi, sehingga peran KKG sebagai komunitas belajar semakin menguat.

Meskipun terdapat kendala berupa keterbatasan infrastruktur dan literasi digital sebagian guru, kegiatan ini menunjukkan bahwa dengan dukungan pelatihan yang tepat, guru mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Hal ini menjadi modal penting untuk menghadapi tantangan pendidikan di era digital sekaligus memastikan pembelajaran lebih inovatif, efektif, dan berpusat pada kebutuhan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Jaenudin, C. (2025). *Learning community management in improving the quality of education*. Jurnal Studi Edukasi.

- Kelley, M., et al. (2025). Advancing artificial intelligence literacy in teacher education. *Education Sciences*, 15(6), 659.
<https://doi.org/10.3390/educsci15060659>
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Sperling, K., et al. (2024). In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review. *Computers and Education: X Reality*, 5, 100163.
<https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100163>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tan, X., et al. (2024). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review (2015–2024). *Discover Education*.
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2023). *Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations*.
- UNESCO. (2023, updated 2025). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. <https://www.unesco.org>
- Wang, S., et al. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 237, 121642.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121642>
- 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 Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>