

Pelatihan Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran untuk Guru SMA/SMK di Jabodetabek

Sarah Isniah*, Ade Supriatna, Gita Prawesti

Universitas Darma Persada, Jl. Taman Malaka Selatan No.8, RT.8/RW.6, Pd. Klp.,

Kec. Duren Sawit, Kota Jakarta Timur, 13450

*Penulis korespondensi: isniahsarah@gmail.com

Dikirim : 1 April 2026

Direvisi : 7 Juni 2026

Diterima : 8 Juni 2026

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru SMA dan SMK dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai alat pembelajaran yang inovatif, efektif, dan relevan dengan kebutuhan siswa masa kini. Program ini mengusung tema NEXT-GEN TEACHER yang berfokus pada empat aspek utama, yaitu etika dan tata kelola AI, integrasi AI dalam kurikulum, praktik nyata penggunaan AI dalam pembelajaran, serta strategi memulai program AI di sekolah. Metode yang digunakan adalah pendekatan Participatory Action Research (PAR) melalui webinar, pelatihan interaktif, dan pendampingan praktik. Kegiatan dilaksanakan secara daring selama beberapa sesi dengan melibatkan guru sebagai peserta aktif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 90% peserta memahami konsep dasar AI dalam pendidikan, 85% mampu mengintegrasikan AI dalam pembelajaran, dan 75% siap menerapkan AI secara langsung di kelas. Program ini juga mendorong terbentuknya ekosistem pembelajaran berbasis teknologi di sekolah.

Kata kunci: artificial intelligence, literasi digital, pelatihan guru, pembelajaran inovatif, pengabdian masyarakat

Abstract: This community service program aimed to enhance the competencies of senior high school and vocational high school teachers in utilizing Artificial Intelligence (AI) as an innovative, effective, and relevant tool for contemporary learning environments. The program, entitled NEXT-GEN TEACHER, focused on four key areas: AI ethics and governance, AI integration into the curriculum, practical applications of AI in teaching and learning, and strategies for initiating AI-based programs in schools. The program employed a Participatory Action Research (PAR) approach through webinars, interactive training sessions, and hands-on mentoring activities. The activities were conducted online over several sessions, actively engaging teachers throughout the learning process. The results indicated that 90% of participants gained an understanding of fundamental AI concepts in education, 85% were able to integrate AI into their teaching practices, and 75% demonstrated readiness to implement AI directly in classroom settings. Furthermore, the program contributed to the development of a technology-enhanced learning ecosystem within participating schools. These findings suggest that structured AI training programs can effectively improve teachers' digital competencies and support the integration of emerging technologies into educational practices.

Keywords: artificial intelligence, community engagement, digital literacy, innovative teaching, teacher training

1. Pendahuluan

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu implementasi Tridarma Perguruan Tinggi yang berperan penting dalam menjembatani hasil penelitian dan kebutuhan nyata di masyarakat. Melalui kegiatan ini, perguruan tinggi tidak hanya berkontribusi dalam transfer pengetahuan, tetapi juga dalam pemberdayaan masyarakat melalui penerapan teknologi yang relevan dan kontekstual (Amalia, 2024). Dalam bidang pendidikan, pengabdian masyarakat memiliki peran strategis dalam meningkatkan kompetensi guru sebagai agen utama dalam proses pembelajaran (Amadi dkk., 2024).

Transformasi digital yang terjadi secara global telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang saat ini berkembang pesat adalah *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu mendukung proses pembelajaran melalui otomatisasi, analisis data, serta personalisasi pengalaman belajar siswa (Zawacki-Richter *et al.*, 2019). AI juga memberikan peluang bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, efisien, dan berbasis kebutuhan individu peserta didik (Chen *et al.*, 2020). Meskipun memiliki potensi besar, implementasi AI dalam pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya pada tingkat sekolah menengah. Banyak guru yang belum memiliki pemahaman yang memadai terkait konsep dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran (Jagom dkk., 2025). Selain itu, isu etika seperti plagiarisme, bias algoritma, serta keamanan data menjadi perhatian penting dalam penggunaan teknologi ini (Floridi *et al.*, 2018). Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai etika dan tata kelola AI agar penggunaannya tetap bertanggung jawab.

Di Indonesia, penerapan Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kreativitas dan kemandirian belajar siswa (Kemendikbud, 2022). Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran yang mampu memanfaatkan teknologi secara inovatif (Izmala dkk., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi, termasuk AI, menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh guru di era digital. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kompetensi guru secara signifikan, baik dalam aspek pedagogik maupun penggunaan teknologi pembelajaran (Maulana dkk., 2025; Wati & Nurhasannah, 2024; Instefjord & Munthe, 2017). Selain itu, pendekatan pelatihan yang bersifat partisipatif dan berbasis praktik terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan guru dibandingkan dengan pendekatan konvensional (Darling-Hammond *et al.*, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu program pelatihan yang tidak hanya berfokus pada pengenalan teknologi AI, tetapi juga pada implementasi praktis serta aspek etika penggunaannya dalam pembelajaran. Program *NEXT-GEN TEACHER* dirancang sebagai bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan AI secara efektif, kreatif, dan bertanggung jawab. Program ini mengusung empat fokus utama, yaitu etika dan tata kelola AI, integrasi AI dalam kurikulum, praktik nyata penggunaan AI dalam mengajar, dan strategi memulai program AI di sekolah. Etika AI menekankan pentingnya penggunaan teknologi secara aman, bertanggung jawab, dan sesuai dengan prinsip-prinsip etika pendidikan. Dalam konteks ini, guru dibekali pemahaman mengenai risiko penggunaan AI seperti plagiarisme, bias algoritma, serta perlindungan data, sehingga mampu mengarahkan siswa untuk menggunakan teknologi secara bijak dan kritis. Integrasi AI berfokus pada strategi penyelarasan teknologi AI dengan kebutuhan pembelajaran di SMA/SMK. Guru dilatih untuk mengintegrasikan AI dalam perencanaan pembelajaran, seperti penyusunan RPP, pembuatan materi ajar, serta pengembangan metode pembelajaran yang berbasis teknologi dan berorientasi pada kompetensi siswa. Sementara itu, penggunaan AI dalam mengajar menitikberatkan pada implementasi langsung teknologi AI dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Guru diperkenalkan dengan berbagai *tools* berbasis AI yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, seperti pembuatan materi interaktif, evaluasi otomatis, serta pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Strategi program AI yang bertujuan untuk membantu guru dan pihak sekolah dalam membangun ekosistem pembelajaran berbasis AI secara berkelanjutan. Fokus ini mencakup perencanaan program, pengembangan kapasitas guru, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan guna mendukung implementasi teknologi secara sistematis di lingkungan sekolah.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat partisipatif, sehingga guru tidak hanya berperan sebagai peserta, tetapi juga sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dan praktik. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memiliki urgensi yang tinggi dalam mendukung transformasi pendidikan di era digital. Diharapkan program ini mampu meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI serta mendorong terciptanya pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan berkelanjutan di lingkungan sekolah.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory*

Action Research (PAR), yaitu metode yang menekankan partisipasi aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi hasil. Pendekatan ini dipilih karena mampu menciptakan proses pembelajaran yang kolaboratif, reflektif, dan berorientasi pada solusi nyata terhadap permasalahan yang dihadapi peserta.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara daring melalui *platform* Zoom dengan melibatkan guru SMA dan SMK di Jabodetabek sebagai peserta utama. Kegiatan ini dirancang dalam beberapa tahapan sistematis yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, yang dilakukan secara siklus untuk memastikan peningkatan kompetensi peserta secara berkelanjutan. Tahapan kegiatan beserta output untuk setiap tahapan diuraikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan *participatory action research* (PAR)

Tahap	Kegiatan	Output
Identifikasi Masalah	Melakukan survei kebutuhan dan diskusi awal untuk mengetahui tingkat pemahaman terkait pemanfaatan AI.	Pemetaan kompetensi awal guru
Perencanaan	Menyusun modul pelatihan, materi pembelajaran, serta jadwal pelaksanaan kegiatan.	Modul pelatihan
Aksi 1	Melaksanakan <i>webinar</i> terkait pengenalan AI, etika penggunaan, dan dasar integrasi dalam pembelajaran.	Pemahaman konsep
Observasi	Melakukan <i>monitoring</i> terhadap keaktifan peserta, pemahaman materi, serta hasil tugas yang diberikan.	Data perkembangan
Refleksi	Melakukan evaluasi awal melalui diskusi dan pengumpulan <i>feedback</i> dari peserta.	Perbaikan program
Aksi 2	Melaksanakan praktik penggunaan AI dalam pembelajaran serta pendampingan implementasi.	Implementasi nyata
Evaluasi	Melakukan penilaian akhir terhadap hasil pelatihan dan capaian peserta.	Hasil pelatihan

3. Hasil dan Diskusi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema *NEXT-GEN TEACHER* telah dilaksanakan secara daring melalui *platform* Zoom dengan melibatkan guru SMA/SMK sebagai peserta. Kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan pendekatan PAR yang mencakup tahapan identifikasi kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, observasi, refleksi, serta evaluasi. Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman yang optimal terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Selain itu, peserta juga masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Rincian kegiatan pelatihannya disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rincian Kegiatan Pelatihan AI dalam Pembelajaran

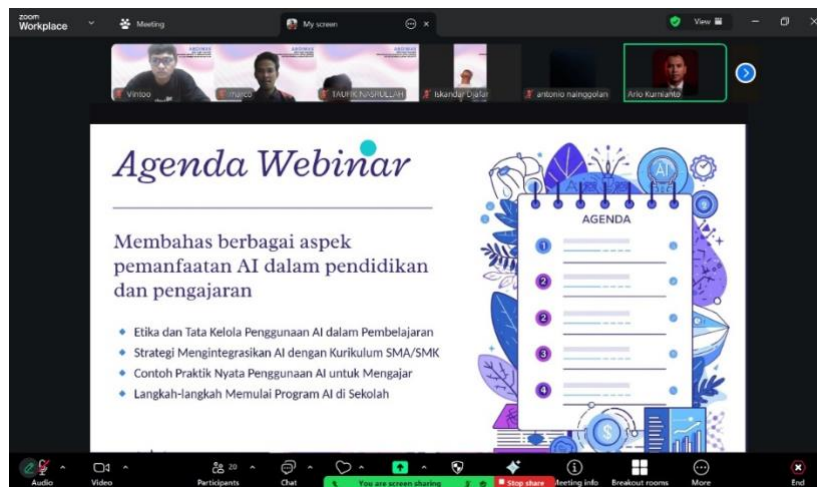
Tahap Kegiatan	Jenis Kegiatan	Keterangan
Persiapan	Pelaksanaan survei kebutuhan peserta serta penyusunan materi pelatihan berbasis AI.	Terealisasi
Pelaksanaan (Siklus 1)	Penyampaian materi dasar AI, etika penggunaan AI, serta diskusi interaktif dengan peserta.	Terealisasi
Pelaksanaan (Siklus 2)	Praktik penggunaan AI dalam pembelajaran, pembuatan materi ajar, serta simulasi implementasi.	Terealisasi
Evaluasi	Penilaian hasil pelatihan, refleksi kegiatan, serta pengumpulan umpan balik peserta.	Terealisasi

Kegiatan pelatihan diawali dengan penyampaian agenda *webinar* yang mencakup berbagai aspek pemanfaatan AI dalam pendidikan dan pengajaran seperti diperlihatkan dalam Gambar 1. Penyampaian materi dilakukan secara sistematis dan interaktif sehingga peserta dapat memahami alur kegiatan dengan baik. Hal ini juga mendorong keterlibatan aktif peserta sejak awal kegiatan.

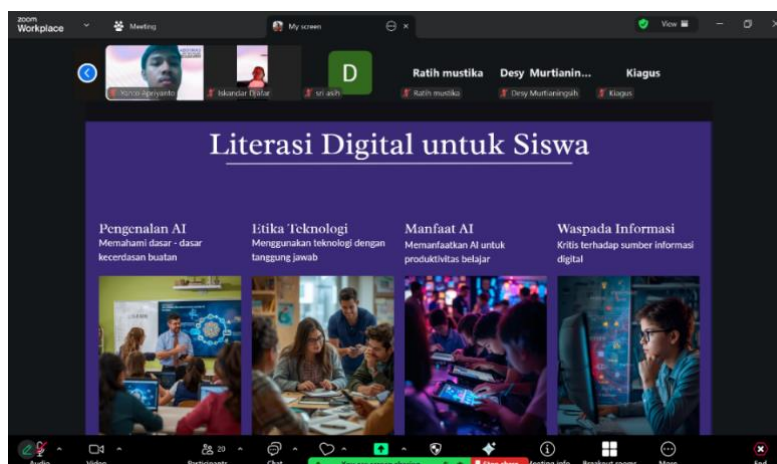
Selanjutnya, peserta diberikan materi terkait integrasi AI dalam pembelajaran. Materi ini menekankan pada pemanfaatan AI untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa serta mengoptimalkan proses pembelajaran melalui penggunaan teknologi. Peserta juga diberikan contoh implementasi AI dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Dokumentasi kegiatan ini ditunjukkan pada Gambar 2.

Pada sesi berikutnya, peserta diberikan pemahaman terkait literasi digital, yang mencakup pengenalan AI, etika penggunaan teknologi, manfaat AI dalam pembelajaran, serta pentingnya

sikap kritis terhadap informasi digital. Materi ini bertujuan untuk membangun kesadaran peserta dalam menggunakan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 1. Dokumentasi Penyampaian Agenda dan Pembukaan



Gambar 2. Sesi Penyampaian Materi Integrasi AI dalam Pembelajaran



Gambar 3. Materi Literasi Digital untuk Siswa

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berjalan secara efektif dan memberikan dampak positif terhadap peserta. Peserta terlihat aktif dalam mengikuti kegiatan, baik dalam sesi diskusi maupun praktik. Berdasarkan hasil evaluasi yang direkapitulasi dalam Tabel 3, mayoritas peserta telah memahami materi yang diberikan dan mampu mengaplikasikan AI dalam pembelajaran. Tingkat partisipasi yang tinggi menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan mampu menciptakan pembelajaran yang interaktif dan efektif. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kompetensi guru secara signifikan. Selain itu, pendekatan partisipatif juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Pelatihan

Aspek Evaluasi	Persentase Ketercapaian
Pemahaman materi AI	90%
Kemampuan penggunaan AI	85%
Kesiapan implementasi	78%
Partisipasi aktif	88%

Namun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti perbedaan tingkat literasi digital peserta serta kekhawatiran terkait etika penggunaan AI. Hal ini menunjukkan pentingnya pendampingan lanjutan dalam implementasi teknologi AI di sekolah. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan memberikan kontribusi dalam meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan AI dalam pembelajaran.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program *NEXT-GEN TEACHER* telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini mampu meningkatkan kompetensi guru SMA dan SMK di Jabodetabek dalam memahami serta memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan dalam pemahaman konsep AI, kemampuan penggunaan *tools* AI, serta kesiapan dalam mengimplementasikan AI dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu, tingkat partisipasi peserta yang tinggi menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan efektif dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif dan aplikatif.

Pendekatan PAR yang diterapkan dalam kegiatan ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta serta mendorong proses pembelajaran yang lebih reflektif dan berbasis praktik. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif dalam mendukung peningkatan kompetensi guru di era digital.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, terutama kepada pihak Universitas yang telah memberikan dukungan penuh dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Terima kasih juga kepada para guru SMA/SMK di Jabodetabek yang telah berpartisipasi aktif sebagai peserta dalam kegiatan pelatihan *NEXT-GEN TEACHER*. Partisipasi, antusiasme, serta kontribusi aktif dari para peserta sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan ini. Selain itu, apresiasi juga diberikan kepada seluruh tim pelaksana yang telah bekerja sama dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pengabdian ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana.

Daftar Referensi

- Amadi, J., Zulfa, I., Eliyin, E., Razali, M., Sipur, S., & Fajrillah, F. (2024). Kompetensi Guru Sebagai Kunci Kebijakan Pendidikan Yang Mendorong Kemandirian. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 12891–12895. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i6.38734>
- Amalia, N. (2024). Tridharma Perguruan Tinggi untuk Membangun Akademik dan Masyarakat Berpradaban. *Karimah Tauhid*, 3(4), 4654–4663. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i4.12886>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M.E., & Gardner, M. (2017). Effective teacher professional development. *Learning Policy Institute*.
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>

- Izmala, A., Yusuf, D., Meilisa, M., & Iskandar, S. (2025). Peran Guru dalam Mendorong Inovasi Pembelajaran di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 292-302.
- Jagom, Y.O., Uskono, I.V., Lakapu, M., Djong, K.D., Da Costa, B.J., & Tnines, J. (2025). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pemanfaatan Media AI Sebagai Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(4), 979-986.
<https://doi.org/10.52436/1.jpmi.3758>
- Kemendikbud. (2022). Kurikulum Merdeka: Panduan implementasi pembelajaran.
- Maulana, A., Subroto, D.E., Asriyani, A.P., Rismayanti, R., & Hamdah, S. (2025). Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital. *GURUKU : Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 107–114. <https://doi.org/10.59061/guruku.v2i4.895>
- Wati, S. & Nurhasannah. (2024). Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital, *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 10(2), 149-155.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of AI in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>