

Membangun Generasi Cerdas dengan Artificial Intelligence Edukasi AI bagi Siswa SMA

Hardiansyah^{1*}, Ria Ester², Galuh Saputri³, Adelia Ananta⁴, Adrian Majid Saktiawan⁵

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika S-1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

*E-mail: dosen02058@unpam.ac.id

ABSTRAK

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan perlu diimbangi dengan pemahaman konsep dan etika penggunaannya. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan literasi AI siswa melalui edukasi, praktik, dan diskusi interaktif. Kegiatan dilaksanakan di SMK Panti Karya 3 pada 7 Juni 2026 dengan melibatkan 30 siswa. Metode yang digunakan meliputi pre-test, penyampaian materi, praktik penggunaan AI, diskusi, post-test, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta, ditandai dengan kenaikan nilai rata-rata dari 62,5 pada pre-test menjadi 87,8 pada post-test, serta peningkatan ketuntasan dari 43% menjadi 93%. Tingkat kepuasan peserta juga sangat baik dengan rata-rata 4,75 dari skala 5. Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa modul pelatihan, materi presentasi, dokumentasi, laporan akhir, dan draft artikel ilmiah. Dengan demikian, PKM ini efektif meningkatkan literasi AI siswa serta mendorong pemanfaatan AI secara produktif, kritis, dan bertanggung jawab dalam mendukung proses pembelajaran.

Kata kunci: Artificial Intelligence, literasi AI, pendidikan, pengabdian kepada masyarakat.

ABSTRACT

The use of Artificial Intelligence (AI) in education should be accompanied by an understanding of its fundamental concepts and ethical applications. This Community Service Program (PKM) aimed to improve students' AI literacy through educational sessions, hands-on practice, and interactive discussions. The program was conducted at SMK Panti Karya 3 on June 7, 2026, involving 30 students. The implementation methods included a pre-test, instructional sessions, AI practice, discussions, a post-test, and participant evaluation. The results showed a significant improvement in students' understanding, as indicated by the increase in the average score from 62.5 in the pre-test to 87.8 in the post-test, while the completion rate increased from 43% to 93%. Participant satisfaction was also very high, with an average score of 4.75 out of 5. The program produced several outputs, including training modules, presentation materials, activity documentation, a final report, and a draft scientific article. Overall, this community service program effectively enhanced students' AI literacy and encouraged the productive, critical, and responsible use of AI to support the learning process.

Keywords: Artificial Intelligence, AI Literacy, Education, Community Service

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Saat ini AI tidak hanya digunakan oleh kalangan profesional, tetapi juga telah menjadi bagian dari aktivitas belajar siswa melalui mesin pencari, chatbot, aplikasi penerjemah, hingga pembuatan konten digital. Namun, tingginya intensitas penggunaan AI belum diimbangi dengan pemahaman mengenai konsep dasar, manfaat, risiko, maupun etika penggunaannya. Ketimpangan ini berpotensi memicu masalah serius, seperti pelanggaran integritas akademik, penyebaran disinformasi, serta penurunan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, pelatihan ini sangat diperlukan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif sekaligus solusi praktis atas permasalahan tersebut.

SMK Panti Karya 3 sebagai mitra kegiatan memiliki fasilitas pembelajaran yang memadai dan peserta didik yang terbiasa menggunakan perangkat digital. Akan tetapi, hasil identifikasi berdasarkan wawancara dengan pihak sekolah dan observasi lapangan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi masih didominasi untuk komunikasi dan hiburan, sedangkan pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran masih rendah. Selain itu, siswa belum memperoleh edukasi AI secara sistematis serta masih memiliki keterbatasan dalam memahami etika penggunaan AI, seperti plagiarisme, perlindungan data pribadi, dan verifikasi informasi.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di SMK Panti Karya 3 yang terletak di Jalan Pembangunan Desa No.RT. 02, RT.02/RW.06, Pabuaran, Kec. Gn. Sindur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16340 pada 7 Juni 2026 dengan melibatkan 30 siswa sebagai peserta. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif, partisipatif, dan praktik langsung. Pelaksanaan kegiatan ini didukung oleh penggunaan perangkat keras (*hardware*) berupa laptop, smartphone peserta, LCD proyektor, dan sound system. Sementara itu, perangkat lunak (*software*) dan platform AI yang digunakan meliputi peramban web (*web browser*), platform Generative AI (seperti ChatGPT dan Google Gemini) untuk latihan pembuatan prompt, serta platform Canva AI untuk pembuatan konten digital. Ceramah interaktif digunakan untuk menyampaikan konsep dasar AI. Demonstrasi digunakan untuk memperlihatkan contoh penggunaan AI dalam pembelajaran. Praktik langsung digunakan agar peserta dapat mencoba sendiri aplikasi AI. Diskusi digunakan untuk menggali pemahaman peserta dan menumbuhkan kesadaran etika. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, peserta mengisi kuesioner kepuasan untuk mengetahui respons terhadap kualitas materi, narasumber, metode, fasilitas, dan manfaat kegiatan. Observasi juga dilakukan selama kegiatan untuk melihat keaktifan peserta dan kendala yang muncul.



Gambar1. Foto Bersama Peserta

Metode kegiatan disusun agar sesuai dengan karakteristik siswa. Materi yang bersifat konseptual dipadukan dengan praktik agar peserta tidak merasa kegiatan hanya berupa ceramah. Pendekatan ini membuat siswa lebih aktif dan memudahkan mereka memahami bahwa AI dapat digunakan untuk hal-hal produktif.



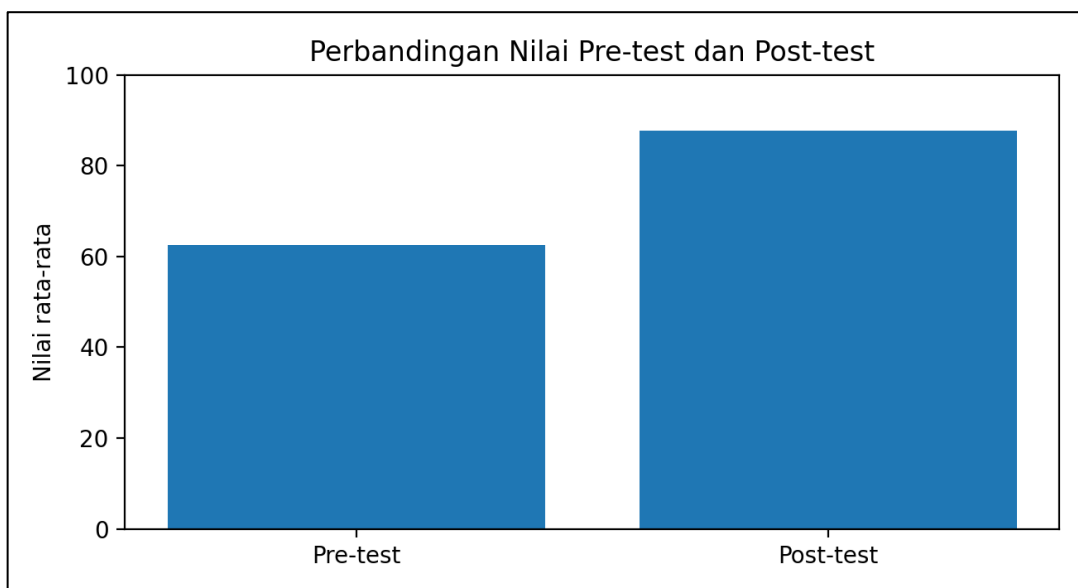
Gambar 2. Pemberian Kuisisioner

HASIL

Kegiatan berlangsung dengan baik dan memperoleh antusiasme tinggi dari peserta. Seluruh siswa mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari pre-test hingga evaluasi akhir. Kegiatan berjalan lancar dengan dukungan pihak sekolah dan partisipasi aktif peserta. Selama kegiatan, peserta mengikuti seluruh sesi mulai dari pembukaan, pre-test, penyampaian materi, praktik, diskusi, post-test, hingga penutupan. Hasil utama kegiatan adalah meningkatnya pemahaman siswa mengenai konsep dasar AI dan pemanfaatannya dalam pembelajaran. Data hasil tes diperoleh melalui instrumen pre-test dan post-test berbasis kuesioner berupa soal pilihan ganda, dengan hasil akhir berupa nilai bulat pada skala 0–100. Aspek yang dinilai dan dievaluasi mencakup tiga indikator utama: pemahaman konsep dasar AI, kesadaran etika pemanfaatan AI (termasuk isu plagiarisme dan perlindungan data), serta keterampilan praktis menyusun prompt. Selama sesi berlangsung, pemantauan dilakukan terhadap tingkat keaktifan dan partisipasi peserta saat praktik mandiri. Peserta yang awalnya hanya mengenal AI sebagai aplikasi populer mulai memahami fungsi AI secara komprehensif untuk merangkum materi, menyusun ide, dan mendukung kreativitas digital. Perbandingan peningkatan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test ini menjadi indikator utama keberhasilan kegiatan.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test

Indikator	Pre-test	Post-test
Nilai terendah	45	70
Nilai tertinggi	85	100
Rata-rata	62,5	87,8
Persentase ketuntasan	43%	93%



Gambar 3. Grafik Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test*

PEMBAHASAN

Data hasil assessment memperlihatkan dampak positif dari metode pelatihan yang diterapkan. Pada kondisi awal (*pre-test*), persentase ketuntasan siswa baru mencapai 43% dengan nilai rata-rata 62,5 dan nilai terendah 45. Angka ini mengonfirmasi fakta bahwa pemahaman siswa SMK Panti Karya 3 terhadap fungsi edukatif dan etika pemanfaatan AI masih terbatas.

Setelah diberikan intervensi melalui kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi prompting, dan praktik langsung, hasil post-test menunjukkan lonjakan persentase ketuntasan yang signifikan hingga mencapai 93%. Rata-rata nilai peserta naik menjadi 87,8, dengan nilai terendah meningkat menjadi 70 dan nilai tertinggi mencapai 100. Kenaikan capaian ini membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik dan diskusi studi kasus efektif dalam meningkatkan literasi serta pemahaman etika AI di kalangan siswa. Peningkatan nilai pre-test dan post-test menunjukkan bahwa pendekatan

pembelajaran yang menggabungkan teori, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi memberikan dampak positif terhadap literasi AI siswa. Peserta tidak hanya memahami pengertian AI, tetapi juga mampu memanfaatkan AI sebagai alat bantu belajar, seperti membuat rangkuman materi, menyusun ide, dan membantu proses pembelajaran. Pelaksanaan praktik secara langsung membuat siswa lebih mudah menghubungkan konsep AI dengan aktivitas sehari-hari. Selain itu, penyampaian materi mengenai etika penggunaan AI memberikan pemahaman bahwa AI harus digunakan secara bertanggung jawab, tidak untuk plagiarisme, serta setiap informasi yang dihasilkan perlu diverifikasi kembali. Pendekatan ini sejalan dengan tujuan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Respons positif peserta menunjukkan bahwa kegiatan PKM tidak hanya meningkatkan kompetensi siswa, tetapi juga memberikan kontribusi bagi sekolah dalam menyediakan bahan ajar tambahan mengenai literasi AI. Dengan adanya modul pelatihan dan dokumentasi kegiatan, sekolah memiliki sumber belajar yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran berikutnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan, kegiatan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep dasar AI, contoh penerapan AI, manfaat AI dalam pendidikan, teknik penggunaan AI untuk belajar, serta etika penggunaan AI. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pre-test sebesar 62,5 menjadi 87,8 pada post-test. Persentase ketuntasan juga meningkat dari 43% menjadi 93%. Kegiatan mendapatkan respons sangat baik dari peserta dengan rata-rata kepuasan 4,75 dari skala 5. Peserta menilai materi mudah dipahami, narasumber menarik, praktik bermanfaat, dan kegiatan serupa perlu diadakan kembali. Luaran program berupa modul pelatihan, materi presentasi, dokumentasi, laporan akhir, dan *draft* artikel PKM juga berhasil disusun.

Secara umum, program ini memberikan manfaat bagi siswa, sekolah, tim pelaksana, dan Universitas Pamulang. Bagi siswa, kegiatan meningkatkan literasi AI. Bagi sekolah, kegiatan menyediakan bahan ajar tambahan dan pengalaman pelatihan teknologi. Bagi perguruan tinggi, kegiatan memperkuat implementasi Tri Dharma dan kerja sama dengan mitra pendidikan. Untuk menjaga keberlanjutan dampak program, PKM ini dapat dikembangkan lebih lanjut melalui pelatihan berbasis *Train-the-Trainer* (ToT) bagi para guru agar edukasi literasi AI dapat diintegrasikan secara mandiri ke dalam kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler sekolah. Selain itu, program lanjutan dapat difokuskan pada penyusunan modul panduan etika penggunaan AI untuk tugas sekolah serta pelatihan praktis tingkat lanjut (*advanced prompt engineering*) yang disesuaikan dengan jurusan siswa SMK Panti Karya 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik pendidikan Indonesia 2024. Jakarta: BPS.
- Daryanto. (2016). Media pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Transformasi digital pendidikan Indonesia. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Panduan implementasi Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Luckin, R. (2018). Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century. UCL Institute of Education Press.
- Munir. (2017). Pembelajaran digital. Bandung: Alfabeta.
- OECD. (2021). OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots. Paris: OECD Publishing.
- Pribadi, B. A. (2017). Media dan teknologi dalam pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
- Sanjaya, W. (2016). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2024). Artificial Intelligence Index Report 2024. Stanford University.
- Suyanto. (2018). Artificial intelligence: Searching, reasoning, planning, and learning. Bandung: Informatika.
- UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. Paris: UNESCO.
- World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: World Economic Forum.