

EDUKASI PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN MENENGAH DI MAN 6 JAKARTA

**Elliana Gautama¹, Pratiwi Rachmadi^{2*}, Nani Krisnawaty Tachjar³,
Lucia Sri Istiyowati⁴, Agnes Novita Ida Safitri⁵**

Perbanas Institute Jakarta

*Email Correspondence: pratiwi@perbanas.id

ARTICLE INFO

Submitted: 21-06-2026

Revised: 27-06-2026

Accepted: 10-07-2026

Keywords:

*artificial intelligence;
learning environment;
learning innovation
digital literacy; secondary
education*

Kata kunci:

*edukasi; pemanfaatan;
kecerdasan buatan;
pendidikan menengah;
inovasi pembelajaran*

DOI:

<https://doi.org/10.56486/swadimas.vol4no2.1398>

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is a technology with significant potential to transform educational practices. This community service activity aims to introduce and implement AI in the learning environment of MAN 6 Jakarta. Implementation methods included training, interactive discussions, and case studies involving teachers and students. The results of the activity demonstrated an increase in participants' understanding of AI concepts, awareness of AI's use in education, and motivation to develop digital literacy. This program supports learning innovation in secondary education, especially at MAN 6 Jakarta.

ABSTRAK

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) merupakan teknologi yang berpotensi besar dalam mentransformasi praktik pendidikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan dan menerapkan AI di lingkungan pembelajaran MAN 6 Jakarta. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan, diskusi interaktif, dan studi kasus yang melibatkan guru dan siswa. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep AI, kesadaran akan pemanfaatan AI dalam pendidikan, serta meningkatnya motivasi untuk mengembangkan literasi digital. Program ini berkontribusi dalam mendukung inovasi pembelajaran di pendidikan menengah terutama di MAN 6 Jakarta.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), yaitu sistem yang dirancang untuk meniru kemampuan kognitif manusia dalam memahami, menalar, dan mengambil keputusan (Russell & Norvig, 2022). AI memungkinkan pengembangan sistem pembelajaran adaptif, otomatisasi penilaian, serta analisis data pendidikan secara lebih efektif (Demartini et al., 2024; Leguisamo Mario et al., 2025). Berbagai kajian internasional menegaskan bahwa penerapan AI dalam dunia pendidikan membuka peluang besar bagi personalisasi pembelajaran, namun juga menuntut kesiapan literasi digital, infrastruktur, dan kompetensi pengajar yang memadai (Ngongpah & Omolara, 2025; Vesna et al., 2025). Namun, pemanfaatan AI di tingkat pendidikan menengah masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan literasi digital dan pemahaman konseptual, khususnya pada siswa dan guru yang belum terbiasa dengan teknologi ini (Haroud & Saqri, 2025; Wu & Zhang, 2025).

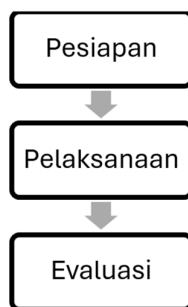
MAN 6 Jakarta sebagai institusi pendidikan menengah memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi. Temuan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa dampak AI terhadap pembelajaran di sekolah menengah atas semakin nyata, baik dalam mendukung efisiensi belajar maupun menumbuhkan pola pikir kritis siswa terhadap teknologi (Chen et al., 2020; Setiawi et al., 2024). Di sisi lain, guru sebagai ujung tombak pembelajaran juga perlu dibekali literasi dan kesiapan pedagogis dalam mengintegrasikan AI ke dalam kelas (Le et al., 2026; Southworth et al., 2023). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman guru dan siswa terhadap AI serta mendorong pemanfaatannya secara bijak dan inovatif dalam proses pembelajaran, sejalan dengan gagasan bahwa penguasaan AI sejak dini akan memperkuat kesiapan literasi teknologi generasi mendatang (Su & Zhong, 2022; Wazir et al., 2025). Hal ini sejalan dengan tujuan tersebut, diberikan pemaparan dan pelatihan mengenai AI untuk guru dan siswa

Adapun luaran yang diharapkan adalah Luaran yang diharapkan antara lain:

1. Peningkatan Pengetahuan Dasar tentang AI.
Setelah mengikuti pelatihan, diharapkan guru dan siswa memiliki pemahaman dasar yang solid tentang apa itu kecerdasan buatan, cara kerjanya, serta berbagai aplikasi AI dalam kehidupan sehari-hari dan dunia pendidikan. Mereka dapat menjelaskan konsep-konsep AI seperti *machine learning*, *natural language processing*, dan aplikasi kecerdasan buatan lainnya yang relevan dengan konteks pendidikan, sebagaimana ditegaskan dalam berbagai kajian bahwa pemahaman dasar terhadap konsep tersebut menjadi fondasi penting literasi AI di dunia pendidikan (Biagini, 2025; Giannakos et al., 2025).
2. Kemampuan Mengidentifikasi Aplikasi AI dalam Pembelajaran.
Guru dan siswa diharapkan dapat mengidentifikasi dan menggunakan berbagai aplikasi AI yang dapat mendukung proses pembelajaran. Misalnya, guru dapat menggunakan aplikasi pembelajaran adaptif yang didukung AI, sementara siswa dapat menggunakan platform belajar berbasis AI yang memberikan rekomendasi materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka, sebagaimana dikemukakan dalam sejumlah studi mengenai sistem pembelajaran berbasis AI dan integrasi machine learning dalam proses belajar (Munir et al., 2022; Tiwari, 2023).
3. Pemahaman Tentang Manfaat dan Tantangan AI dalam Pendidikan.
Guru dan siswa diharapkan dapat memahami manfaat AI dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, serta tantangan yang mungkin timbul, seperti masalah privasi data dan kesenjangan akses teknologi. Hal ini akan membantu mereka memiliki pandangan yang lebih bijaksana dan kritis terhadap penerapan AI di lingkungan pendidikan, khususnya terkait isu etika digital dan privasi data yang menjadi perhatian utama dalam literatur pendidikan (Huang, 2023; Taga et al., 2026).
4. Tumbuhnya Minat untuk Belajar Lebih Lanjut tentang AI.
Dengan pelatihan ini, diharapkan dapat menumbuhkan minat yang lebih besar di kalangan guru dan siswa untuk mengeksplorasi lebih dalam tentang kecerdasan buatan dan teknologi digital lainnya. Ini dapat membuka peluang untuk pengembangan diri lebih lanjut, baik melalui kursus tambahan, penelitian, atau pemanfaatan teknologi di luar lingkungan sekolah, yang pada gilirannya turut memperkuat literasi digital generasi muda secara berkelanjutan (Aspandi & Muttaqin, 2025; Lin et al., 2025).

PELAKSANAAN DAN METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, mengacu pada kerangka strategi pemberdayaan komunitas yang menekankan keterlibatan aktif mitra sejak tahap perencanaan. Tahap persiapan meliputi penyusunan materi pelatihan dan koordinasi dengan pihak sekolah, dengan materi dirancang mengikuti prinsip desain pelatihan literasi AI bagi tenaga pendidik yang menekankan penguatan pemahaman konseptual sebelum penerapan praktis. Tahap pelaksanaan dilakukan dalam bentuk pelatihan satu hari yang mencakup ceramah, diskusi, dan studi kasus, sejalan dengan pendekatan pelatihan berbasis kasus yang terbukti efektif meningkatkan pemahaman kontekstual peserta terhadap penerapan teknologi baru. Tahap evaluasi dilakukan melalui observasi dan diskusi reflektif untuk mengukur tingkat pemahaman peserta, serta didukung oleh pengukuran tingkat kepuasan peserta menggunakan skala Likert sebagaimana lazim diterapkan pada level reaksi dalam model evaluasi pelatihan Kirkpatrick (Alsalamah & Callinan, 2022).



Gambar 1. Tahapan dalam Pengabdian Masyarakat

Rundown Acara Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di MAN 6 Jakarta Timur sebagai berikut :

09.00 - 10.00 WIB	: Persiapan
10.00 - 10.15 WIB	: Pembukaan oleh Kepala Sekolah MAN 6
10.15 - 12.00 WIB	: Presentasi dan Diskusi dengan Guru MAN
12.00 - 13.00 WIB	: Istirahat
13.00 - 15.00 WIB	: Workshop AI
15.00 - 15.30 WIB	: Penutupan

Program Unggulan

Kegiatan ini merupakan kegiatan unggulan terutama dalam pengenalan AI yang merupakan ilmu yang berkembang dengan cepat dan diproyeksikan terus mentransformasi berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan (Chen et al., 2020). Aktifitas ini melibatkan sekolah tingkat menengah seperti MAN 6 Jakarta sebagai bagian dari upaya perluasan literasi digital di jenjang pendidikan menengah (Setiawi et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman dasar mengenai konsep AI dan aplikasinya dalam pendidikan. Guru dan siswa mampu mengidentifikasi berbagai potensi AI dalam mendukung pembelajaran, seperti penggunaan sistem rekomendasi materi belajar dan alat bantu analisis data. Diskusi juga mengungkapkan kesadaran peserta terhadap tantangan penerapan AI, termasuk isu etika dan privasi data,

sejalan dengan temuan tinjauan literatur yang menyebutkan bahwa isu etika dan kesenjangan akses menjadi tantangan utama integrasi AI di lingkungan pendidikan (Nedungadi et al., 2024).

Tabel 1. Jumlah peserta PkM dari MAN 6

Kategori Peserta	Jumlah	Persentase
Guru	18	45%
Siswa	22	55%
Total	40	100%

Kegiatan ini di dokumentasikan sebagai berikut :



Gambar 2. Diskusi dan Presentasi AI serta penerapannya di sekolah

Tahapan Evaluasi dan Monitoring

Kegiatan ini dilakukan evaluasi dengan melihat tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan PkM ini. Tingkat Kepuasan Peserta terhadap Kegiatan PkM diukur dengan menggunakan Skala Likert 1-5. (1 = Sangat Tidak Puas, 5 = Sangat Puas), dan hasilnya tertera dalam tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Peserta PkM

Indikator Kepuasan	Skor Rata-rata
Kesesuaian materi dengan kebutuhan	4,4
Kejelasan penyampaian narasumber	4,5
Manfaat kegiatan bagi pembelajaran	4,6
Interaksi & diskusi	4,3
Rata-rata keseluruhan	4,45

PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan literasi digital dan pemahaman mengenai AI di kalangan guru dan siswa MAN 6 Jakarta. Pemanfaatan AI diharapkan dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan perkembangan teknologi, sekaligus memperkuat kesiapan generasi muda menghadapi masyarakat berbasis kecerdasan buatan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Alsalamah, A., & Callinan, C. (2022). The Kirkpatrick model for training evaluation: bibliometric analysis after 60 years (1959–2020). *Industrial and Commercial Training*, 54(1), 36–63.
<https://doi.org/10.1108/ICT-12-2020-0115>

- Aspandi, A., & Muttaqin, M. A. (2025). Transforming Teacher Roles in Indonesia's Digital Era: Enhancing Learning Effectiveness and Student Engagement. *Journal of General Education and Humanities*, 4(4), 1495–1510. <https://doi.org/10.58421/gehu.v4i4.616>
- Biagini, G. (2025). Towards an AI-Literate Future: A Systematic Literature Review Exploring Education, Ethics, and Applications. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35(4), 2616–2666. <https://doi.org/10.1007/s40593-025-00466-w>
- 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>
- Demartini, C. G., Sciascia, L., Bosso, A., & Manuri, F. (2024). Artificial Intelligence Bringing Improvements to Adaptive Learning in Education: A Case Study. *Sustainability*, 16(3), 1347. <https://doi.org/10.3390/su16031347>
- Giannakos, M., Azevedo, R., Brusilovsky, P., Cukurova, M., Dimitriadis, Y., Hernandez-Leo, D., Järvelä, S., Mavrikis, M., & Rienties, B. (2025). The promise and challenges of generative AI in education. *Behaviour & Information Technology*, 44(11), 2518–2544. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2394886>
- Haroud, S., & Saqri, N. (2025). Generative AI in Higher Education: Teachers' and Students' Perspectives on Support, Replacement, and Digital Literacy. *Education Sciences*, 15(4), 1–15. <https://doi.org/10.3390/educsci15040396>
- Huang, L. (2023). Ethics of Artificial Intelligence in Education: Student Privacy and Data Protection. *Science Insights Education Frontiers*, 16(2), 2577–2587. <https://doi.org/10.15354/sief.23.re202>
- Le, T. H., Huynh, L., Dang, B., Pham, H.-H., Nguyen, N. T. V., & Nguyen, A. (2026). Development and evaluation of artificial intelligence literacy training for teacher education students. *British Journal of Educational Technology*, 1–32. <https://doi.org/10.1111/bjet.70047>
- Leguisamo Mario, Jonathan, P. G., Freddy W., P.-C., & Ivonne, M. M. J. (2025). Personalization of Learning through Artificial Intelligence: An Analysis of Adaptive Models in Digital Education. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(30s), 836–846. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i30s.4922>
- Lin, X., Xu, G., & Xiong, B. (2025). Artificial intelligence literacy, sustainability of digital learning and practice achievement: A study of vocational college students. *PLoS ONE*, 20(10), e0332175. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332175>
- Munir, H., Vogel, B., & Jacobsson, A. (2022). Artificial Intelligence and Machine Learning Approaches in Digital Education: A Systematic Revision. *Information*, 13(4), 203. <https://doi.org/10.3390/info13040203>
- Nedungadi, P., Tang, K.-Y., & Raman, R. (2024). The Transformative Power of Generative Artificial Intelligence for Achieving the Sustainable Development Goal of Quality Education. *Sustainability*, 16(22), 9779. <https://doi.org/10.3390/su16229779>
- Ngongpah, G., & Omolara, Y. O. (2025). Teachers' Readiness and Competency in Using AI in the Classroom. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 51(9), 742–757. <https://doi.org/10.9734/ajess/2025/v51i92412>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2022). *Artificial Intelligence: A Modern Approach 4th Edition*. New Jersey : Pearson Education Inc.
- Setiawi, A. P., Patty, E. N. S., & Making, S. R. M. (2024). Dampak Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Sekolah Menengah Atas. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1), 680–684. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.826>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>

- Su, J., & Zhong, Y. (2022). Artificial Intelligence (AI) in early childhood education: Curriculum design and future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100072. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100072>
- Taga, J. R. A., Gelacio, J. L., & Cabiling, H. J. A. (2026). Artificial Intelligence-Driven Innovation in Professional Education: A Scoping Review of Transformative Teaching and Learning Practices. *International Journal of Technology in Education*, 9(3), 729–744. <https://doi.org/10.46328/ijte.6201>
- Tiwari, R. (2023). The Integration of AI and Machine Learning in Education and its Potential to Personalize and Improve Student Learning Experiences. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 7(2). <https://doi.org/10.55041/IJSREM17645>
- Vesna, L., Sawale, P. S., Kaul, P., Pal, S., & Murthy, B. S. R. (2025). Digital Divide in AI-Powered Education: Challenges and Solutions for Equitable Learning. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(21s), 300–308. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i21s.3327>
- Wazir, S. M., Iqbal, S., & Shafia, B. (2025). Digital Literacy in The Era of Artificial Intelligence: Implications for Preparing Future-Ready Learners. *Contemporary Journal of Social Science Review*, 3(4), 102–108. <https://doi.org/10.63878/cjssr.v3i4.1776>
- Wu, D., & Zhang, J. (2025). Generative artificial intelligence in secondary education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLoS ONE*, 20(5), e0323349. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323349>