

Pelatihan Guru Sekolah Dasar dalam Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan (AI) untuk Mewujudkan Pembelajaran Interaktif, Menarik, dan Menyenangkan

Dhian Dwi Nur Wenda¹, Alfi Laila², Karimatus Saidah³, Oky Yorika⁴, Natara Krisna⁵

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas Nusantara PGRI Kediri

dhian.2nw@unpkediri.ac.id¹, alfilaila@unpkediri.ac.id², karimatus@unpkediri.ac.id,
natarakrisna28@gmail.com

Abstract: Technological developments in the Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0 eras require elementary school teachers to be able to integrate Artificial Intelligence (AI) into learning. However, limited digital literacy and technology-based pedagogical skills remain major obstacles. This article aims to describe the implementation and results of community service activities in the form of socialization and training on the use of AI technology for elementary school teachers in Pesantren District, Kediri City. The activity was attended by 110 fourth, fifth, and sixth grade teachers through stages of socialization, practice-based training, application of AI in learning, mentoring, and evaluation. The results of the activity showed a significant increase in teachers' understanding, readiness, and pedagogical competence and digital skills in designing AI-based learning in accordance with the principles of the Independent Curriculum. The use of AI also had a positive impact on student engagement and motivation to learn. This activity contributed to improving teacher professionalism and the quality of learning in elementary schools.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Learning, Interactive, Engaging, Joyfull

Abstrak: Perkembangan teknologi pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 menuntut guru sekolah dasar untuk mampu mengintegrasikan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran. Namun, keterbatasan literasi digital dan keterampilan pedagogik berbasis teknologi masih menjadi kendala utama. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi AI bagi guru Sekolah Dasar di Kecamatan Pesantren, Kota Kediri. Kegiatan diikuti oleh 110 guru kelas IV, V, dan VI melalui tahapan sosialisasi, pelatihan berbasis praktik, penerapan AI dalam pembelajaran, pendampingan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman, kesiapan, serta kompetensi pedagogik dan keterampilan digital guru dalam merancang pembelajaran berbasis AI sesuai prinsip Kurikulum Merdeka. Pemanfaatan AI juga berdampak positif terhadap keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan (IA), Pembelajaran, Interaktif, Menarik, Menyenangkan

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad ke-21 telah mendorong terjadinya transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Era Revolusi Industri 4.0 yang berlanjut menuju Society 5.0 menempatkan teknologi digital, big data, dan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai elemen penting dalam meningkatkan kualitas hidup manusia (Fukuyama, 2018). Dalam konteks pendidikan, AI dipandang sebagai inovasi strategis yang mampu mendukung proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, personal, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemanfaatan AI memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif, di mana peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang memanfaatkan data dan teknologi untuk mendukung pengambilan keputusan pembelajaran (Yilmaz & Göktaş, 2024).

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran memiliki peran fundamental dalam membentuk karakter, pengetahuan dasar, serta kompetensi abad ke-21 peserta didik. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, cerdas, terampil, dan berakhlak mulia. Untuk mencapai tujuan tersebut, pembelajaran tidak lagi dapat berpusat pada guru (teacher-centered), melainkan harus mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student-centered learning). Dalam hal ini, teknologi AI dapat menjadi sarana pendukung pembelajaran yang memungkinkan personalisasi materi, diferensiasi pembelajaran, serta penyajian aktivitas belajar yang lebih menarik dan menyenangkan (Holmes et al., 2019).

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi, khususnya AI, di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Banyak guru sekolah dasar di Indonesia belum memiliki keterampilan digital dan kompetensi pedagogik berbasis teknologi yang memadai. Keterbatasan pelatihan, minimnya akses informasi, serta kurangnya pendampingan berkelanjutan menjadi faktor penghambat utama. Survei Kemdikbudristek (2022) menunjukkan bahwa lebih dari 60% guru sekolah dasar belum familiar dengan pemanfaatan teknologi digital berbasis AI dalam pembelajaran. Penelitian Ulfa dan Ramadhani (2024) juga mengungkapkan bahwa rendahnya kompetensi pedagogik berbasis teknologi menjadi salah satu penyebab minimnya inovasi pembelajaran di kelas. Padahal, penelitian

Shaleha et al. (2024) membuktikan bahwa integrasi teknologi berbasis AI dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa apabila guru dibekali pelatihan yang memadai.

Berbagai kajian empiris menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran di pendidikan dasar. AI dapat membantu guru menganalisis capaian belajar siswa, menyediakan konten pembelajaran interaktif, memberikan pengalaman belajar adaptif, serta mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21. Gligorea et al. (2023) menyatakan bahwa sistem AI adaptif mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa, sementara Leguisamo et al. (2023) menemukan bahwa personalisasi pembelajaran berbasis AI berdampak positif terhadap motivasi belajar. Lebih lanjut, Jauhiainen dan Guerra (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI generatif seperti ChatGPT dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa sekolah dasar apabila digunakan secara terarah oleh guru.

Dari perspektif teoritis, pemanfaatan AI dalam pembelajaran sejalan dengan teori pembelajaran bermakna yang dikemukakan oleh Ausubel, yang menekankan pentingnya keterkaitan antara pengetahuan baru dan pengetahuan awal peserta didik. AI memungkinkan penyediaan materi adaptif sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Selain itu, teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky menegaskan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi dengan lingkungan dan dukungan sosial. AI dapat berfungsi sebagai scaffolding digital yang memberikan umpan balik real-time dan pengalaman belajar personal, sehingga memperkuat pembelajaran berbasis konstruktivisme (Holmes et al., 2021; Zawacki-Richter et al., 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya sistematis untuk memberdayakan guru sekolah dasar agar mampu memanfaatkan teknologi AI secara pedagogis, etis, dan bermakna. Salah satu upaya strategis yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) bagi guru sekolah dasar. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan memberikan pemahaman teoretis, tetapi juga membekali guru dengan keterampilan praktis dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis AI yang interaktif, menarik, dan menyenangkan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan profesionalisme guru meningkat, inovasi pembelajaran berkembang, serta kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar dapat ditingkatkan secara berkelanjutan sesuai tuntutan era digital dan Society 5.0.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi dan keterampilan guru sekolah dasar dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran. Solusi yang ditawarkan adalah peningkatan kompetensi guru melalui pendekatan partisipatif, aplikatif, dan berkelanjutan, sehingga guru mampu mengintegrasikan AI dalam pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menyenangkan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 November 2025, bertempat di Gedung KPR Harapan, Bangsal, Kecamatan Pesantren kota Kediri yang didukung oleh pemanfaatan platform daring untuk pendampingan dan diskusi lanjutan. Target kegiatan ini adalah 110 guru sekolah dasar kelas IV, V dan VI SD di Kecamatan Pesantren Kota Kediri sebagai peserta utama, tersusunnya perangkat pembelajaran berbasis AI (RPP/modul ajar, media, dan asesmen), serta terbentuknya komunitas belajar guru berbasis AI sebagai upaya keberlanjutan program.

Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah sosialisasi dan identifikasi kebutuhan, bertujuan memperkenalkan program sekaligus memetakan tingkat literasi AI dan kendala yang dihadapi guru melalui diskusi dan angket. Tahap kedua adalah pelatihan dan workshop pemanfaatan AI, yang dilaksanakan dengan pendekatan hands-on training untuk melatih guru menggunakan aplikasi AI dalam penyusunan materi, media pembelajaran, dan asesmen. Tahap ketiga adalah praktik penerapan AI dalam pembelajaran, di mana guru menyusun dan mengimplementasikan RPP/modul ajar berbasis AI secara langsung di kelas. Tahap keempat adalah pendampingan dan evaluasi, yang dilakukan untuk memberikan bimbingan teknis dan pedagogis serta menilai ketercapaian kompetensi guru dan dampak pembelajaran berbasis AI. Tahap terakhir adalah tindak lanjut dan keberlanjutan, melalui pembentukan komunitas belajar guru dan penyediaan panduan sederhana sebagai referensi mandiri. Melalui rangkaian kegiatan tersebut, diharapkan terjadi peningkatan kompetensi dan kesiapan guru dalam memanfaatkan AI secara efektif dan berkelanjutan, sehingga pembelajaran di sekolah dasar menjadi lebih inovatif dan relevan dengan tuntutan era digital dan Society 5.0.

HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan sasaran guru-guru kelas IV, V, dan VI Sekolah Dasar di Kecamatan Pesantren, Kota Kediri, dengan jumlah peserta sebanyak 110 orang. Guru sasaran memiliki latar belakang kemampuan teknologi yang

beragam, sehingga pelaksanaan program difokuskan pada pendampingan yang sistematis dan aplikatif dalam pemanfaatan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) untuk pembelajaran. peserta kegiatan pengabdian dapat mengikuti kegiatan dengan antusias. Adapun peserta kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 1. Peserta Aktif Bertanya



Gambar 2. Peserta antusias memperhatikan

Hasil pelaksanaan pengabdian dianalisis berdasarkan peningkatan pemahaman guru, penguatan kompetensi pedagogik dan keterampilan digital, serta dampak implementasi AI terhadap proses pembelajaran di kelas. Hasil evaluasi pada aspek pemahaman dan kesiapan guru menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah mengikuti rangkaian kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Berdasarkan angket pre-test, hanya sekitar 32% guru yang memahami konsep dasar AI dan potensinya dalam pembelajaran, serta 28% guru yang menyatakan siap menggunakan AI di kelas. Setelah kegiatan dilaksanakan, persentase guru yang memahami konsep dan fungsi AI meningkat menjadi 85%, sementara kesiapan guru dalam memanfaatkan AI dalam pembelajaran meningkat menjadi 80%. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian efektif dalam meningkatkan literasi AI dan kesiapan guru sekolah dasar.

Pada aspek kompetensi pedagogik dan keterampilan digital, hasil penilaian terhadap produk dan praktik guru menunjukkan capaian yang positif. Sebanyak 78% peserta mampu menyusun modul ajar atau skenario pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi AI sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka, khususnya pembelajaran diferensiatif dan berpusat pada peserta didik. Selain itu, 82% guru mampu mengoperasikan aplikasi AI untuk menyusun materi ajar, media pembelajaran interaktif, serta instrumen evaluasi pembelajaran. Capaian ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual guru, tetapi juga berdampak langsung pada kemampuan praktis dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Hasil angket kepuasan peserta juga menunjukkan bahwa 88% guru menilai kegiatan

pelatihan sangat bermanfaat dalam meningkatkan keterampilan digital, kreativitas, dan efisiensi dalam perencanaan pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI dapat menjadi solusi strategis dalam mendukung profesionalisme guru serta mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif di sekolah dasar. Dampak pemanfaatan teknologi AI terhadap keterlibatan siswa dan kualitas proses pembelajaran terlihat dari hasil observasi dan refleksi guru setelah implementasi di kelas. Sebanyak 75% guru melaporkan adanya peningkatan keaktifan dan partisipasi siswa selama pembelajaran berbasis AI, sementara 70% guru menyatakan motivasi belajar siswa meningkat. Selain itu, 68% guru menyampaikan bahwa AI membantu mereka melakukan diferensiasi pembelajaran dan penyesuaian materi sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik, dan menyenangkan.

Selain capaian kuantitatif, kegiatan pengabdian ini juga menghasilkan dampak kualitatif berupa perubahan pola pikir guru terhadap pemanfaatan teknologi. Guru tidak hanya memandang AI sebagai alat bantu teknis, tetapi sebagai sarana strategis dalam merancang pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan Profil Pelajar Pancasila. Perubahan pola pikir ini tercermin dari meningkatnya kepercayaan diri guru dalam mencoba pendekatan pembelajaran baru serta kesadaran akan pentingnya pemanfaatan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Pendampingan dan diskusi yang dilakukan selama kegiatan mendorong terbentuknya budaya kolaboratif antarguru dalam berbagi praktik baik penerapan AI di sekolah dasar. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan individual guru, tetapi juga berkontribusi pada penguatan komunitas belajar profesional yang berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan pemanfaatan teknologi AI mampu meningkatkan kompetensi pedagogik dan keterampilan digital guru sekolah dasar secara signifikan, serta memberikan dampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran. Peningkatan tersebut terlihat tidak hanya pada kemampuan teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang lebih diferensiatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Temuan ini menguatkan bahwa pemanfaatan AI merupakan solusi strategis dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan transformasi pendidikan dasar yang adaptif terhadap tantangan era digital dan Society 5.0. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran perlu terus didorong melalui pelatihan berkelanjutan dan penguatan komunitas belajar guru agar dampak positif yang dihasilkan dapat berlangsung secara berkesinambungan.

Luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal pengabdian masyarakat. Artikel tersebut memuat secara komprehensif proses pelaksanaan, hasil, serta dampak kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) bagi guru Sekolah Dasar di Kecamatan Pesantren Kota Kediri. Publikasi ini diharapkan menjadi referensi praktis dan akademik dalam pengembangan kompetensi pedagogik dan literasi digital guru, sekaligus memberikan kontribusi terhadap penguatan implementasi Kurikulum Merdeka dan transformasi pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, luaran ini menjadi bentuk diseminasi praktik baik (best practice) pengabdian kepada masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dasar di era digital dan Society 5.0.

SIMPULAN

Implementasi transformasi pembelajaran pada era Kurikulum Merdeka dan perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) perlu dilakukan secara bertahap sesuai dengan kesiapan sekolah. Melalui kolaborasi antara guru sekolah dasar di Kecamatan Pesantren Kota Kediri dan Universitas Nusantara PGRI Kediri, kegiatan pengabdian berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan AI telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif. Kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman, kesiapan, serta kompetensi pedagogik dan keterampilan digital guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis AI yang selaras dengan Kurikulum Merdeka, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Peserta juga mengharapkan adanya pendampingan berkelanjutan agar pemanfaatan AI dapat diimplementasikan secara optimal dan berkontribusi nyata terhadap peningkatan profesionalisme guru serta kualitas pembelajaran di sekolah dasar di era digital dan Society 5.0.

DAFTAR RUJUKAN

- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. *Japan Spotlight*, 27(5), 47–50.
- Gligorea, I., Vacarelu, L., & Popescu, M. (2023). Adaptive artificial intelligence systems in education: Effects on student engagement and learning outcomes. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100123. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100123>
- Holmes, W., et al. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31(3), 504–526.

- Jauhiainen, A., & Guerra, R. (2024). Generative artificial intelligence in primary education: Opportunities and challenges for teaching and learning. *Education and Information Technologies*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12015-9>
- Leguisamo, M., Rojas, J., & Delgado, P. (2023). Personalized learning through artificial intelligence: Impacts on motivation and academic performance. *Computers & Education*, 195, 104704. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104704>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London: Pearson.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Shaleha, R., Sari, D. P., & Hidayat, A. (2024). Integrasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sekolah dasar: Tantangan dan peluang bagi guru. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 45–56.
- Ulfa, S., & Ramadhani, R. (2024). Kompetensi pedagogik berbasis teknologi sebagai faktor penentu inovasi pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(2), 210–223.
- Weimer, M. (2013). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Yilmaz, R. M., & Göktaş, Y. (2024). Intelligent tutoring systems and adaptive learning environments: Teacher-centric method in AI-augmented classrooms. *Advances in Education and Learning Research*, 12(3), 101–118. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/AELR/article/view/5633>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00217-0>