

Peningkatan Literasi dan Keterampilan Pemanfaatan AI dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran pada Guru MI/MTs/MA di Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan

¹Miftahus Sholihin, ²M. Rosidi Zamroni, ³Danang Bagus Reknadi, ⁴Salman Al Kafi, ⁵Rahmat Maliki, ⁶Erna Hayati, ⁷Luluk Nur Azizah, ⁸Siti Sholikhah

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Lamongan, Jl. Veteran No. 53A, Jetis, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, Indonesia. Kode Pos: 62211

⁶Program Studi Akuntansi, Universitas Islam Lamongan, Jl. Veteran No. 53A, Jetis, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, Indonesia. Kode Pos: 62211

⁷Program Studi Manajemen, Universitas Islam Lamongan, Jl. Veteran No. 53A, Jetis, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, Indonesia. Kode Pos: 62211

⁸Program Studi Kebidanan, Universitas Islam Lamongan, Jl. Veteran No. 53A, Jetis, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, Indonesia. Kode Pos: 62211

*Email Koresponding penulis: miftahus.sholihin@unisla.ac.id

Abstrak

Informasi Artikel

Diterima: 18 November 2025;
Direvisi: 28 Desember 2025;
Dipublikasikan: 31 Desember 2025

Kata Kunci

Artificial Intelligence, Literasi AI, Pelatihan Guru, Inovasi Pembelajaran, Transformasi Digital.

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) berpotensi meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, khususnya dalam pengembangan perangkat ajar digital. Namun, rendahnya literasi AI di kalangan guru masih menjadi kendala dalam pemanfaatannya secara optimal. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi AI dan keterampilan guru dalam menyusun perangkat serta evaluasi pembelajaran berbasis AI. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan pendekatan praktik langsung. Sebanyak 50 guru MI/MTs/MA di Kabupaten Lamongan mengikuti pelatihan yang mencakup pemahaman konsep dasar AI, etika penggunaan AI, serta praktik pemanfaatan platform AI untuk pengembangan perangkat ajar dan evaluasi pembelajaran. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta mengalami peningkatan kompetensi dalam memahami konsep AI, keterampilan teknis, serta kemampuan menghasilkan perangkat pembelajaran digital yang lebih kreatif dan efisien. Selain itu, peserta menunjukkan peningkatan kesadaran etis dalam penggunaan AI serta kesiapan beradaptasi dengan transformasi digital di sekolah. Pelatihan ini berkontribusi nyata dalam meningkatkan literasi AI guru dan kualitas perangkat pembelajaran berbasis digital, sehingga mendukung upaya peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan.

Abstract

Article History

Received: 18 November 2025
Revised: 28 December 2025
Published: 31 December 2025

Keywords

Artificial Intelligence, AI Literacy, Teacher Training,

The development of Artificial Intelligence (AI) technology has the potential to increase the effectiveness and efficiency of learning, particularly in the development of digital teaching tools. However, low AI literacy among teachers remains a barrier to its optimal utilization. This community service program aims to improve AI literacy and teacher skills in developing AI-based learning tools and evaluations. The activity was conducted as a workshop, covering the preparation, implementation, and evaluation stages with a hands-on approach. A total of 50 MI/MTs/MA teachers from Lamongan Regency participated in the training, which covered understanding basic AI concepts, the ethical use of AI, and the practical application of AI platforms for developing teaching tools and

Learning Innovation, Digital Transformation.

learning evaluations. Evaluation results showed that more than 90% of participants experienced increased competency in understanding AI concepts, technical skills, and the ability to produce more creative and efficient digital learning tools. Additionally, participants demonstrated increased ethical awareness in the use of AI and a readiness to adapt to digital transformation in schools. This training significantly contributed to improving teachers' AI literacy and the quality of digital-based learning tools, thereby supporting ongoing efforts to enhance the quality of learning continually.

Cara Pengutipan: Sholihin, M., Zamroni, M. R., Reknadi, D. B., Al Kafi, S., Maliki, R., Hayati, E., Nur Azizah, L., & Sholikha, S. (2025). Peningkatan literasi dan keterampilan pemanfaatan AI dalam pengembangan perangkat pembelajaran pada guru MI/MTs/MA di Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan. *Bhakti Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 54-68.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat *Artificial Intelligence* (AI) telah menarik perhatian luas dalam dunia pendidikan karena kemampuannya meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran, mulai dari analisis data hingga pengembangan perangkat ajar dan evaluasi yang lebih adaptif (Holmes et al., 2019; Hutson et al., 2022; Luckin & Holmes, 2016; Mandailina et al., 2024; Yuriananta & Asteria, 2024). AI berpotensi membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, mengembangkan media interaktif, serta melaksanakan evaluasi secara lebih efektif dan kontekstual (Anas, 2024; Hakeu et al., 2023). Namun, hasil identifikasi awal dan diskusi dengan guru di wilayah mitra menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih memiliki keterbatasan literasi dan keterampilan AI, dengan pemanfaatan teknologi yang umumnya terbatas pada pengolah kata dan presentasi. Hambatan utama meliputi kurangnya pemahaman konsep dasar AI, keterampilan teknis penggunaan platform AI, serta minimnya akses terhadap pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan, sebagaimana juga dilaporkan dalam penelitian sebelumnya terkait kesenjangan kompetensi digital guru (Firmansyah et al., 2024; Riska et al., 2025). Kondisi ini diperkuat oleh keterbatasan fasilitas dan program pelatihan AI di sekolah mitra, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan AI menjadi relevan dan strategis untuk meningkatkan literasi AI serta kompetensi profesional guru dalam pengembangan perangkat dan evaluasi pembelajaran berbasis digital.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan literasi dan keterampilan praktis guru dalam pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk pengembangan perangkat dan evaluasi pembelajaran. Secara operasional, kegiatan ini bertujuan agar guru: (1) memahami konsep dasar dan etika penggunaan AI dalam pembelajaran; (2) mampu memanfaatkan AI dalam penyusunan perangkat pembelajaran, seperti RPP dan bahan ajar digital; serta (3) menghasilkan minimal satu produk pembelajaran berbasis AI yang dapat digunakan dalam praktik pembelajaran di kelas. Keberhasilan kegiatan diukur melalui penilaian produk yang dihasilkan peserta, hasil evaluasi pascapelatihan, serta tingkat ketercapaian kompetensi peserta berdasarkan instrumen evaluasi yang telah ditetapkan, sehingga pelatihan ini diharapkan mampu mendorong penerapan AI secara tepat, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa di era digital.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya kompetensi profesional dan pedagogik guru secara nyata melalui penguasaan literasi AI dan

keterampilan penerapannya dalam pembelajaran. Pelatihan ini memberikan dampak langsung pada kemampuan guru dalam menyusun modul dan perangkat ajar berbasis AI, mengembangkan media pembelajaran interaktif, serta memanfaatkan evaluasi pembelajaran berbantuan AI secara lebih efisien dan objektif. Penguasaan keterampilan tersebut mendorong guru untuk berpikir lebih kritis dan kreatif dalam merancang pembelajaran yang adaptif terhadap karakteristik dan kebutuhan belajar siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran berkontribusi pada peningkatan efektivitas kerja guru, kualitas perencanaan pembelajaran, serta ketepatan proses penilaian hasil belajar siswa (Ashshiddiqi et al., 2024; Holmes et al., 2019; Hutson et al., 2022). Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menumbuhkan budaya literasi digital di kalangan pendidik, tetapi juga memperkuat kompetensi pedagogik guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran dan kesiapan guru dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21.

Cakupan dan ruang lingkup kegiatan ini meliputi pelatihan teori dan praktik pemanfaatan teknologi AI dalam pengembangan perangkat dan evaluasi pembelajaran, yang difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu perencanaan pembelajaran, pengembangan media, dan *asesmen* hasil belajar. Secara operasional, peserta dibimbing untuk menghasilkan minimal satu RPP atau modul ajar berbasis AI, satu media pembelajaran interaktif, serta satu instrumen evaluasi digital. Aplikasi AI yang digunakan dipilih berdasarkan kemudahan akses, relevansi dengan kebutuhan guru, dan potensi penerapan langsung di kelas, mencakup kategori AI generatif untuk penyusunan perangkat ajar, AI pendukung desain media pembelajaran, serta platform evaluasi digital berbantuan AI. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang melibatkan guru dari berbagai sekolah mitra, sehingga tidak hanya meningkatkan keterampilan individu, tetapi juga mendorong berbagi praktik baik dan keberlanjutan pemanfaatan AI dalam pembelajaran.

Kegiatan ini memiliki relevansi yang kuat dengan kebijakan peningkatan mutu pendidikan nasional, khususnya implementasi Kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan kemandirian guru dalam merancang pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Dalam kerangka Merdeka Belajar, guru didorong untuk memanfaatkan teknologi digital guna mendukung *asesmen* diagnostik, pembelajaran terdiferensiasi, serta efisiensi perencanaan dan evaluasi pembelajaran. Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) menjadi salah satu solusi strategis untuk menjawab tuntutan tersebut, karena AI memungkinkan guru menganalisis kebutuhan belajar siswa secara lebih cepat, menyusun perangkat ajar yang adaptif, serta melaksanakan evaluasi pembelajaran secara lebih objektif dan efisien. Sejalan dengan arah kebijakan digitalisasi pendidikan dan penguatan kompetensi guru yang dicanangkan dalam regulasi nasional, pelatihan ini memposisikan guru tidak sekadar sebagai pengguna teknologi, tetapi sebagai perancang dan inovator pembelajaran berbasis AI. Dengan demikian, kegiatan ini mendukung implementasi Merdeka Belajar secara praktis melalui penguatan literasi AI guru sebagai fondasi pembelajaran inovatif dan adaptif di era transformasi digital.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Mantup, Kabupaten Lamongan, pada bulan Oktober 2025 pelaksanaan yang telah ditetapkan, dengan sasaran utama peningkatan literasi dan kompetensi pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) bagi guru di wilayah mitra. Peserta kegiatan berjumlah 50 guru jenjang MI, MTs, dan MA yang dipilih berdasarkan rekomendasi MWC LP Ma'arif NU Mantup melalui pemetaan awal kompetensi digital, dengan karakteristik sebagian besar berada pada tingkat pemula hingga menengah dan belum pernah mengikuti pelatihan AI sebelumnya. Kegiatan ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan PERGUNU dan MWC LP Ma'arif NU Mantup yang berperan dalam koordinasi peserta, penyediaan lokasi, serta dukungan sarana dan prasarana. Desain kegiatan menggunakan pelatihan partisipatif berbasis praktik, yang mengombinasikan pemaparan singkat konsep AI dengan praktik langsung penyusunan RPP, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi berbasis AI agar keterampilan yang diperoleh bersifat aplikatif dan kontekstual sesuai tugas profesional guru.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan persiapan, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi dan refleksi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, pemetaan kebutuhan peserta, dan penyusunan modul pelatihan, sedangkan tahap pelatihan terdiri atas sesi teori singkat dan praktik intensif penggunaan AI. Pada tahap pendampingan, peserta dibimbing secara individual dan kelompok untuk menyusun produk ajar berbantuan AI, seperti RPP menggunakan ChatGPT, media pembelajaran dengan Canva AI, dan *asesmen* formatif melalui Quizizz AI, disertai umpan balik langsung dari fasilitator. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan angket kepuasan skala Likert 1–5, rubrik penilaian produk pembelajaran, serta lembar observasi keterlibatan peserta. Data angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase, sementara kualitas produk dianalisis berdasarkan kategori penilaian, dan hasil observasi digunakan untuk memperkuat temuan terkait partisipasi dan respons peserta selama kegiatan.

Untuk menggambarkan pelaksanaan kegiatan secara menyeluruh, metode ini dijelaskan dalam beberapa komponen utama, meliputi: (1) desain kegiatan, (2) tahapan pelaksanaan, (3) teknik dan pendekatan yang digunakan, (4) sumber daya yang diperlukan, (5) kelompok sasaran, (6) evaluasi kegiatan, (7) keterlibatan stakeholder, serta (8) alur kegiatan.

1. Desain Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dirancang menggunakan model pelatihan partisipatif berbasis andragogi yang menempatkan guru sebagai pembelajar dewasa dengan pengalaman mengajar sebagai sumber utama pembelajaran. Implementasi pendekatan ini dilakukan melalui diskusi permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru, simulasi penyusunan prompt AI, serta praktik langsung secara individual dan kelompok dalam menyusun RPP atau modul ajar, media pembelajaran, serta instrumen dan rubrik evaluasi berbasis AI. Selama proses berlangsung, fasilitator memberikan umpan balik langsung dan berkelanjutan terhadap proses dan hasil kerja peserta, sehingga pembelajaran bersifat reflektif dan kontekstual. Penilaian dilakukan melalui observasi keterlibatan peserta, penilaian kualitas produk pembelajaran, serta refleksi akhir kegiatan untuk

memastikan peserta tidak hanya memahami konsep AI, tetapi juga mampu menerapkannya secara efektif dalam konteks pembelajaran.

2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui lima tahapan utama yang saling berkesinambungan, yaitu persiapan, pelatihan, pendampingan, evaluasi dan refleksi, serta tindak lanjut. Setiap tahapan dirancang dengan aktivitas, durasi, dan output yang jelas sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Pada tahap pelatihan dan pendampingan, peserta menghasilkan contoh produk berupa satu RPP atau modul ajar berbasis AI, satu media pembelajaran digital, serta satu instrumen evaluasi hasil belajar. Tahap evaluasi dan refleksi difokuskan pada penilaian kualitas produk dan keterlibatan peserta, sedangkan tahap tindak lanjut bertujuan memastikan keberlanjutan penerapan AI dalam praktik pembelajaran di sekolah masing-masing.

Tabel 1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Tahap	Durasi	Aktivitas Utama	Output	Penanggung Jawab
Persiapan	1 minggu	Koordinasi dengan MWC LP Ma'arif NU Mantup, pemetaan kebutuhan peserta, penyusunan modul, dan penyiapan sarana pelatihan	Modul pelatihan dan instrumen evaluasi	Tim pelaksana & mitra
Pelatihan	2 jam	Penyampaian konsep dasar dan etika AI, pengenalan pemanfaatan AI dalam pembelajaran	Pemahaman konsep AI	Tim pelaksana
Pendampingan	3 jam	Praktik penyusunan RPP/modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi berbasis AI	Produk pembelajaran berbasis AI	Tim pelaksana
Evaluasi dan Refleksi	1 jam	Penilaian produk, presentasi hasil, dan umpan balik	Data ketercapaian kompetensi	Tim pelaksana
Tindak Lanjut	2 minggu	Monitoring dan pendampingan daring penerapan hasil pelatihan di sekolah	Implementasi di sekolah mitra	Tim pelaksana & mitra

3. Teknik dan Pendekatan yang Digunakan

Kegiatan pengabdian ini menerapkan pendekatan andragogis yang diimplementasikan melalui keterlibatan aktif peserta dalam seluruh rangkaian pelatihan. Ceramah interaktif digunakan untuk menyampaikan konsep dasar dan etika pemanfaatan AI dengan mengaitkannya pada permasalahan nyata yang dihadapi guru dalam penyusunan perangkat dan evaluasi pembelajaran, disertai tanya jawab untuk menggali pengalaman peserta. Demonstrasi dilakukan dengan memperagakan secara langsung penggunaan AI dalam penyusunan RPP, pengembangan media pembelajaran, dan pembuatan instrumen evaluasi, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung oleh peserta sesuai mata pelajaran masing-masing. Selama praktik, fasilitator memberikan pendampingan individu untuk membantu peserta yang mengalami kendala teknis, memperbaiki

penyusunan prompt, serta menyempurnakan produk pembelajaran yang dihasilkan. Diskusi kelompok dan umpan balik secara real-time dimanfaatkan untuk merefleksikan hasil kerja peserta dan membahas solusi atas permasalahan yang muncul, sehingga proses pembelajaran berlangsung secara aplikatif dan berorientasi pada pencapaian keterampilan praktis.

4. Sumber Daya yang Diperlukan

Sumber daya dalam kegiatan ini mencakup tenaga ahli di bidang *Artificial Intelligence* (AI) dan teknologi pendidikan sebagai fasilitator, serta dukungan sarana berupa perangkat komputer/laptop, jaringan internet yang stabil, dan perangkat lunak pendukung pembelajaran berbasis AI. Aplikasi yang digunakan dipilih berdasarkan kemudahan akses, relevansi dengan kebutuhan guru, dan potensi penerapan langsung di kelas, meliputi AI generatif untuk penyusunan perangkat ajar, AI pendukung desain media pembelajaran, serta platform evaluasi digital. Modul pelatihan disediakan dalam bentuk digital agar dapat dimanfaatkan kembali oleh peserta sebagai bahan belajar mandiri dan rujukan praktik di sekolah masing-masing.

Peserta kegiatan berjumlah 50 guru MI/MTs/MA, yang dipilih berdasarkan hasil *asesmen* awal dan rekomendasi MWC LP Ma'arif NU Mantup, dengan pertimbangan kebutuhan peningkatan literasi AI dan kesiapan mengikuti pelatihan. Berdasarkan hasil pemetaan awal, sebagian besar peserta berada pada tingkat kompetensi digital pemula hingga menengah, dengan pengalaman terbatas dalam pemanfaatan AI untuk pembelajaran. Sekolah mitra pada umumnya telah memiliki fasilitas dasar TIK seperti komputer dan akses internet, namun belum tersedia program pelatihan AI yang terstruktur, sehingga kegiatan ini dirancang untuk menjawab kebutuhan nyata guru dan kondisi fasilitas yang ada di sekolah mitra.

5. Kelompok Sasaran

Kelompok sasaran kegiatan adalah guru-guru MI, MTs, dan MA di wilayah mitra yang membutuhkan peningkatan kompetensi profesional di bidang teknologi pembelajaran. Pemilihan peserta didasarkan pada ketersediaan waktu, motivasi belajar, serta kebutuhan peningkatan kapasitas dalam pemanfaatan teknologi digital.

6. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui evaluasi proses dan evaluasi hasil untuk mengukur ketercapaian tujuan pelatihan. Evaluasi proses difokuskan pada tingkat partisipasi dan keterlibatan peserta selama kegiatan, yang diukur menggunakan lembar observasi dengan indikator keaktifan mengikuti sesi, keterlibatan dalam diskusi, dan partisipasi dalam praktik.

Evaluasi hasil dilakukan melalui dua instrumen utama. Pertama, angket respons dan kepuasan peserta yang disusun menggunakan skala Likert 1-5, dengan indikator meliputi relevansi materi, kejelasan penyampaian, kemanfaatan pelatihan, dan kesesuaian kegiatan dengan kebutuhan peserta. Angket ini divalidasi secara sederhana melalui telaah ahli sebelum digunakan. Kedua, penilaian produk pembelajaran berbasis AI yang dihasilkan peserta menggunakan rubrik penilaian, dengan kriteria mencakup kesesuaian dengan tujuan

pembelajaran, kreativitas pemanfaatan AI, kelengkapan perangkat, dan keterterapan dalam pembelajaran.

Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif dengan menghitung skor rata-rata dan persentase ketercapaian setiap indikator. Hasil analisis digunakan untuk menggambarkan tingkat efektivitas kegiatan serta peningkatan kompetensi peserta dalam memanfaatkan AI untuk pembelajaran.

7. Keterlibatan Stakeholder

Stakeholder yang terlibat dalam kegiatan ini adalah lembaga-lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan MWC LP Ma'arif NU Mantup. Keterlibatan lembaga binaan tersebut mencakup koordinasi pelaksanaan kegiatan, penentuan peserta, serta pemberian dukungan operasional di tingkat satuan pendidikan. MWC LP Ma'arif NU Mantup berperan sebagai koordinator utama yang memastikan seluruh lembaga di wilayah binaan dapat berpartisipasi secara optimal dan bahwa pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pendidikan setempat.

8. Alur Kegiatan

Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara sistematis dengan pembagian peran yang jelas antara tim pelaksana dan mitra. Pada tahap perencanaan dan koordinasi, tim pelaksana dari universitas bertugas menyusun desain kegiatan, materi pelatihan, serta instrumen evaluasi, sementara MWC LP Ma'arif NU Mantup dan PERGUNU berperan dalam pemetaan kebutuhan guru, rekrutmen peserta, serta penyediaan lokasi kegiatan.

Tahap pelaksanaan pelatihan teori dan praktik dilaksanakan oleh tim pelaksana sebagai fasilitator utama, dengan dukungan mitra dalam penyediaan logistik, sarana TIK, dan pengaturan teknis kegiatan. Pada tahap pendampingan individu dan kelompok, tim pelaksana memberikan bimbingan teknis dan umpan balik terhadap produk pembelajaran yang disusun peserta, sedangkan mitra berperan dalam memastikan keterlibatan aktif peserta.

Tahap evaluasi dan refleksi dilakukan melalui pengumpulan data angket, penilaian produk, dan diskusi reflektif yang difasilitasi oleh tim pelaksana, dengan dukungan mitra dalam monitoring ketercapaian kegiatan. Selanjutnya, tahap penyusunan laporan dan publikasi hasil pengabdian menjadi tanggung jawab tim pelaksana universitas, dengan kontribusi mitra dalam validasi hasil dan keberlanjutan implementasi program di sekolah-sekolah mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan berjalan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan, meliputi sesi teori dan praktik awal yang dilaksanakan pada hari pertama. Sesi teori berlangsung selama ± 2 jam dan diikuti secara aktif oleh 46 dari 50 peserta (92%), yang ditunjukkan melalui keterlibatan dalam diskusi dan tanya jawab. Pada sesi ini, peserta memperoleh materi mengenai konsep dasar *Artificial Intelligence* (AI), potensi penerapan AI dalam pembelajaran, serta etika penggunaan teknologi cerdas, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Setelah sesi teori, peserta mengikuti praktik awal selama ± 1 jam, berupa simulasi penyusunan prompt AI dan identifikasi kebutuhan pembelajaran sesuai mata pelajaran masing-masing. Output awal yang

dihasilkan pada hari pertama berupa draft prompt AI dan kerangka awal RPP atau modul ajar berbasis AI, yang menjadi dasar pengembangan perangkat pembelajaran pada sesi pendampingan selanjutnya.



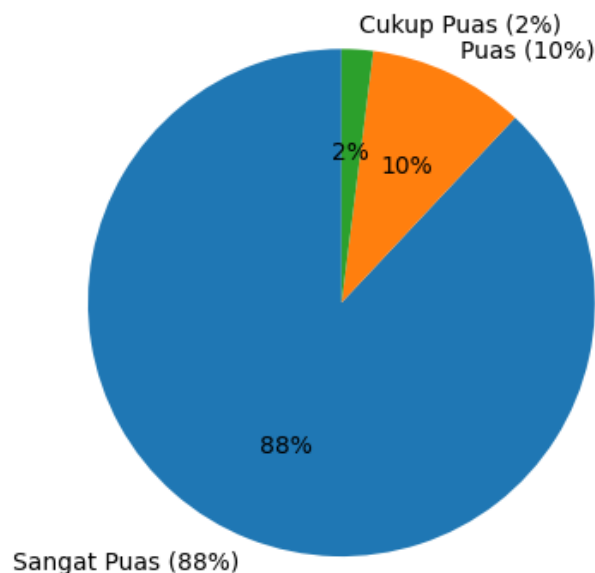
Gambar 1. Pemaparan AI oleh pemateri

Hari kedua kegiatan difokuskan pada praktik langsung dan pendampingan intensif selama ± 3 jam, di mana peserta berlatih memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis AI untuk mendukung pekerjaan guru. Aplikasi yang digunakan mencakup AI generatif untuk penyusunan perangkat pembelajaran dan soal evaluasi, AI pendukung desain media pembelajaran, serta platform kuis digital berbantuan AI. Dari kegiatan praktik ini, peserta berhasil menghasilkan 45 RPP atau modul ajar berbasis AI, 40 media pembelajaran digital, dan 42 instrumen evaluasi berupa kuis interaktif. Berdasarkan hasil penilaian menggunakan rubrik, 90% produk RPP dan modul ajar berada pada kategori baik, sementara media pembelajaran dan instrumen evaluasi sebagian besar berada pada kategori baik dan cukup, terutama dari aspek kelengkapan dan keterterapan dalam pembelajaran.

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa tingkat antusiasme dan keterlibatan peserta sangat tinggi, yang tercermin dari kehadiran penuh serta keaktifan diskusi selama sesi berlangsung. Berdasarkan hasil pretest-posttest, rata-rata skor pemahaman peserta terhadap pemanfaatan AI dalam pembelajaran meningkat dari 58,4 pada pretest menjadi 82,6 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 24,2 poin. Guru yang sebelumnya berada pada kategori pemula dalam kompetensi digital menunjukkan peningkatan paling signifikan, terutama dalam kemampuan menyusun prompt dan memodifikasi output AI. Selama sesi berlangsung, peserta aktif mengajukan pertanyaan aplikatif seperti “Bagaimana cara membuat soal HOTS dengan bantuan AI tanpa menghilangkan konteks kurikulum?” dan “Bagaimana memvalidasi jawaban AI agar sesuai dengan karakteristik siswa?”. Secara perilaku belajar, peserta menunjukkan pola belajar mandiri berbasis eksplorasi, ditandai dengan upaya mencoba berbagai perintah, mendiskusikan hasil dengan rekan sejawat, serta melakukan revisi berulang terhadap produk pembelajaran berdasarkan umpan balik fasilitator. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membentuk sikap reflektif dan adaptif terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam praktik pembelajaran.

Partisipasi Peserta

Partisipasi peserta dalam kegiatan tergolong sangat tinggi, ditunjukkan oleh tingkat kehadiran 100% pada seluruh sesi pelatihan serta keterlibatan aktif selama diskusi dan praktik. Hasil angket kepuasan peserta menggunakan skala Likert 1–5 menunjukkan bahwa 88% peserta menyatakan sangat puas, 10% puas, dan 2% cukup puas terhadap pelaksanaan kegiatan, khususnya pada aspek relevansi materi, kejelasan penyampaian fasilitator, dan kebermanfaatan praktik langsung pemanfaatan AI yang ditunjukkan pada Gambar 2. Meskipun demikian, ditemukan beberapa hambatan teknis, antara lain keterbatasan kestabilan jaringan internet pada sebagian peserta (sekitar 20%), kesulitan awal dalam penggunaan Canva AI terutama pada fitur desain otomatis, serta perbedaan tingkat literasi digital antarguru. Strategi yang diterapkan untuk mengatasi hambatan tersebut meliputi pendampingan intensif secara kelompok kecil, penyediaan contoh template dan prompt siap pakai, serta pemberian waktu tambahan bagi peserta yang mengalami kendala teknis. Pendekatan kolaboratif ini terbukti efektif karena peserta saling membantu dan berbagi pengalaman, sehingga hambatan tidak mengganggu pencapaian tujuan kegiatan dan justru memperkuat proses pembelajaran berbasis kolaborasi.



Gambar 2. Diagram Lingkaran Tingkat Kepuasan Peserta Pelatihan

Selain itu, dalam sesi diskusi reflektif, peserta mengungkapkan bahwa penggunaan AI dapat menghemat waktu secara signifikan dalam proses perancangan pembelajaran pada Gambar 3. Namun, mereka juga menyoroti pentingnya pemahaman konsep agar guru tidak sepenuhnya bergantung pada AI, melainkan tetap menjadi pengambil keputusan utama dalam proses pembelajaran.

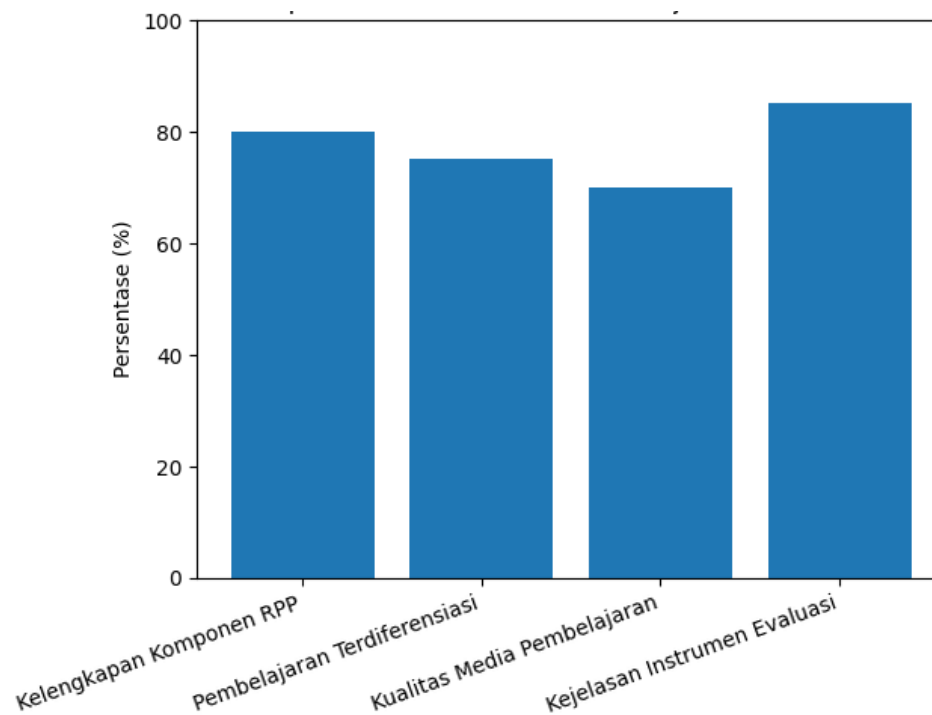


Gambar 3. Peserta mempraktikkan materi yang diajarkan

Antusiasme peserta juga tampak dari hasil kuesioner kepuasan pelatihan. Sebanyak 92% peserta menyatakan kegiatan sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka. Sementara itu, 8% peserta menyatakan masih membutuhkan pendampingan lanjutan, khususnya dalam aspek teknis penggunaan beberapa platform AI yang lebih kompleks.

Produk dan Hasil Kegiatan

Hasil konkret kegiatan ini ditunjukkan melalui produk perangkat pembelajaran berbasis AI yang dihasilkan oleh seluruh peserta, di mana setiap guru mampu menyusun minimal satu produk berupa RPP berbasis AI, media pembelajaran interaktif, dan instrumen evaluasi digital. Penilaian kualitas produk dilakukan menggunakan rubrik dengan empat aspek, yaitu kelengkapan komponen (tujuan, langkah, *asesmen*), relevansi dengan capaian pembelajaran, kualitas pedagogis, dan kreativitas desain, masing-masing dengan rentang skor 1–4. Hasil penilaian menunjukkan bahwa 80% RPP memenuhi standar kelengkapan komponen, 75% RPP telah memuat aktivitas pembelajaran terdiferensiasi, 70% media pembelajaran memenuhi aspek visual dan pedagogis yang baik, serta 85% instrumen evaluasi dinilai jelas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditunjukkan pada Gambar 4. Umpan balik fasilitator mendorong perbaikan produk, antara lain penyempurnaan indikator pencapaian kompetensi pada RPP agar lebih terukur serta penyesuaian desain media Canva AI agar tidak terlalu padat teks dan lebih ramah bagi peserta didik. Perbaikan tersebut menunjukkan bahwa proses presentasi dan refleksi tidak hanya berfungsi sebagai evaluasi, tetapi juga sebagai sarana peningkatan kualitas produk secara nyata dan berkelanjutan.



Gambar 4. Capaian Kualitas Produk Pembelajaran Berbasis AI

Selain produk fisik, kegiatan ini juga menghasilkan peningkatan kompetensi digital peserta, terutama dalam hal literasi teknologi dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil keluaran AI. Guru menjadi lebih mampu menilai validitas dan kesesuaian konten yang dihasilkan oleh AI sebelum digunakan di kelas.

Dampak dan Implikasi Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini memberikan dampak yang terukur terhadap peningkatan profesionalisme guru, khususnya pada aspek pedagogik dan kompetensi teknologi, yang ditunjukkan oleh hasil evaluasi pascapelatihan di mana 85% peserta mengalami peningkatan skor posttest dibandingkan pretest, serta 90% guru mampu mengintegrasikan AI dalam penyusunan RPP dan *asesmen* pembelajaran. Dampak jangka pendek terlihat dari meningkatnya motivasi dan kepercayaan diri guru untuk berinovasi, yang dibuktikan dengan 80% peserta menyatakan siap menerapkan AI dalam pembelajaran di kelas, misalnya melalui penggunaan ChatGPT untuk merancang *asesmen* formatif, Canva AI untuk media visual interaktif, dan Quizizz AI untuk evaluasi cepat berbasis data hasil belajar siswa. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah terbentuknya budaya pembelajaran berbasis teknologi cerdas di sekolah, di mana guru peserta berperan sebagai change agent dengan berbagi praktik baik kepada rekan sejawat melalui forum MGMP atau KKG. Selain itu, kegiatan ini memperkuat kemitraan strategis antara universitas, PERGUNU, dan MWC LP Ma'arif NU Mantup, yang ditindaklanjuti dengan rencana keberlanjutan berupa pendampingan daring berkala, monitoring implementasi AI di kelas, serta pengembangan program pelatihan lanjutan berbasis kebutuhan sekolah mitra agar peningkatan kapasitas SDM pendidikan dapat berlangsung secara berkelanjutan dan meluas.

Pembahasan

Pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/ AI*) bagi guru dalam kegiatan ini menunjukkan temuan yang lebih spesifik dibandingkan penelitian terdahulu, terutama pada aspek produktivitas nyata guru dalam menghasilkan perangkat pembelajaran. Berbeda dengan studi sebelumnya yang umumnya menekankan peningkatan persepsi atau sikap guru terhadap AI (Minarti et al., 2025), kegiatan ini menunjukkan hasil konkret berupa 90% peserta mampu menyusun RPP berbasis AI, 80% menghasilkan media pembelajaran interaktif, dan 75% mampu membuat *asesmen* formatif berbantuan AI. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik intensif mampu mendorong transformasi kompetensi guru secara langsung, bukan sekadar pada level konseptual.

Perubahan kompetensi yang paling menonjol terlihat pada kemampuan guru dalam merancang perangkat ajar secara lebih efisien dan sistematis. AI dimanfaatkan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang selaras dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kurikulum Merdeka, menyusun indikator capaian pembelajaran, serta mengembangkan *asesmen* formatif yang adaptif. Guru menyatakan bahwa penggunaan AI mempercepat proses penyusunan RPP hingga lebih dari 50% dibandingkan metode konvensional. Hal ini memperkuat temuan Baharuddin dan Hatta (2024) serta Budiarti *et al.* (2024) bahwa AI berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi kerja guru tanpa mengurangi kontrol pedagogis.

Efektivitas pelatihan ini sangat dipengaruhi oleh penerapan pendekatan andragogis yang berbasis pengalaman dan partisipasi aktif. Data observasi menunjukkan bahwa lebih dari 85% peserta terlibat aktif dalam diskusi kelompok, mengajukan pertanyaan kritis seperti cara menyusun prompt yang tepat, memvalidasi output AI, serta mengintegrasikan hasil AI ke dalam konteks kelas nyata. Praktik *collaborative learning* tampak ketika guru saling merevisi RPP dan media ajar yang dihasilkan, sementara fasilitator berperan sebagai pendamping yang memberikan umpan balik real-time. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan andragogi tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi efektif secara empiris dalam konteks pembelajaran orang dewasa.

Dari sisi implementasi AI, keberhasilan pelatihan dapat dipilah ke dalam tiga aspek utama. Pertama, pada aspek penyusunan RPP, AI membantu guru merumuskan tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, dan *asesmen* yang selaras dengan Kurikulum Merdeka secara cepat dan terstruktur. Kedua, pada aspek pengembangan media pembelajaran, Canva AI dimanfaatkan untuk menghasilkan media visual yang menarik dan kontekstual, di mana 70% media memenuhi kriteria visual dan pedagogis “baik”. Ketiga, pada aspek *asesmen*, penggunaan Quizizz AI memungkinkan guru menyusun soal adaptif dan memperoleh analisis hasil belajar siswa secara otomatis, sehingga mendukung *asesmen* diagnostik dan pembelajaran terdiferensiasi sebagaimana ditekankan dalam kebijakan Merdeka Belajar.

Meskipun demikian, kegiatan ini juga mengungkap sejumlah kendala yang berdampak pada variasi hasil pelatihan. Sekitar 30% peserta mengalami kesulitan awal akibat keterbatasan literasi digital, terutama dalam memahami logika kerja AI dan penyusunan prompt. Kendala teknis berupa jaringan internet yang tidak stabil dialami oleh 25% peserta, sehingga memperlambat proses praktik. Tim pelaksana melakukan mitigasi dengan pendampingan individual, penyediaan contoh prompt

siap pakai, serta penggunaan kerja kelompok agar peserta dengan kemampuan lebih tinggi dapat membantu peserta lain. Strategi ini terbukti efektif dalam menjaga capaian minimum seluruh peserta.

Temuan tersebut menegaskan bahwa pelatihan AI bagi guru memerlukan keberlanjutan program agar dampaknya optimal. Oleh karena itu, dirancang rencana tindak lanjut berupa mentoring daring bulanan, pembentukan forum guru AI berbasis komunitas, serta pengembangan modul digital dan video tutorial pemanfaatan AI untuk guru. Keberlanjutan ini menjadi aspek penting untuk memastikan bahwa AI tidak hanya digunakan sesaat, tetapi benar-benar terintegrasi dalam praktik pembelajaran sehari-hari secara etis, kritis, dan berkelanjutan. Dengan demikian, program ini berkontribusi tidak hanya pada peningkatan kompetensi individu guru, tetapi juga pada penguatan ekosistem pembelajaran digital di sekolah mitra.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pengembangan perangkat dan evaluasi pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi profesional guru. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta mampu menyusun RPP berbasis AI, 80% menghasilkan media pembelajaran interaktif, dan 75% mengembangkan instrumen evaluasi berbantuan AI dengan kategori baik. Capaian ini menegaskan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga keterampilan praktis guru dalam memanfaatkan AI secara produktif dan kontekstual.

Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada peningkatan profesionalisme guru dalam aspek pedagogik dan teknologi, khususnya dalam efisiensi penyusunan perangkat ajar, pengembangan media kreatif, serta penerapan *asesmen* formatif yang adaptif sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Guru yang sebelumnya memiliki keterbatasan literasi digital menunjukkan kemampuan mandiri dalam menggunakan AI sebagai alat bantu pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran pendidik.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan pelatihan lanjutan dan pendampingan berkelanjutan melalui mentoring digital, komunitas praktik guru berbasis AI, serta replikasi kegiatan di sekolah dan wilayah lain. Upaya ini penting untuk menjaga keberlanjutan peningkatan kompetensi guru dan memastikan pemanfaatan AI yang etis, kritis, dan berdampak nyata terhadap kualitas pembelajaran di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada PERGUNU dan MWC LP Ma'arif NU Mantup atas dukungan dan kolaborasi yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, khususnya dalam koordinasi peserta, penyediaan lokasi kegiatan, serta dukungan sarana dan prasarana pelatihan. Apresiasi juga disampaikan kepada para guru peserta yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Sinergi dan kemitraan yang terbangun dalam kegiatan ini menjadi faktor penting dalam keberhasilan program dan diharapkan dapat berlanjut pada kegiatan pengembangan kapasitas guru di masa mendatang.

REFERENSI

- Anas, I. (2024). Penggunaan Aplikasi Gamma bagi Guru dalam Membuat Presentasi yang Menarik dan Otomatis. *Journal of Information System and Education Development*, 2(1), 39–43. <https://doi.org/10.62386/jised.v2i1.52>
- Ashshiddiqi, M. H., Mayesti, N., Irawati, I., & Rahmi, R. (2024). Pemanfaatan AI dalam Era Kurikulum Merdeka: Perspektif Siswa dan Guru Sekolah Menengah. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12, 267–278. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i1.9852>
- Baharuddin, B., & Hatta, H. (2024). Transformasi Manajemen Pendidikan: Integrasi Teknologi Dan Inovasi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 7355–7544. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.29703>
- Budiarti, R. S., Harlis, H., Johari, A., Mardiyanti, L., & Mursyd, D. (2024). Pelatihan Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menginovasi Proses Pembelajaran. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 1074–1088. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v8i3.7981>
- Firmansyah, D., Gyanendra, A., Zafitri, P., Surya, P., Nadid, T., Auliya, A. S., & Lutfianti, L. (2024). Seminar Introduction AI: Membangun Kesiapan Guru Menghadapi Pembaharuan Teknologi Pendidikan di SDN 15 Cakranegara. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 266–274. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v4i2.446>
- Hakeu, F., Pakaya, I. I., Djahuno, R., Zakarina, U., & Tangkudung, M. (2023). Workshop Media Pembelajaran Digital Bagi Guru Dengan Teknologi AI (Artificial Intelligence). *Mohuyula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 36–49. <https://doi.org/10.31314/mohuyula.2.2.36-49.2023>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. The Center for Curriculum Redesign.
- Hutson, J., Jeevanjee, T., Graaf, V. V., Lively, J., Weber, J., Weir, G., Arnone, K., Carnes, G., Vosevich, K., Plate, D., Leary, M., & Edele, S. (2022). Artificial Intelligence and the Disruption of Higher Education: Strategies for Integrations across Disciplines. *Creative Education*, 13(12), 3953–3980. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.1312253>
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*.
- Mandailina, V., Syaharuddin, S., & Abdillah, A. (2024). Pelatihan Penerapan Teknologi Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v4i1.4928>
- Minarti, I. B., Nurwahyunani, A., Rachmawati, R. C., & Kaswinarni, F. (2025). Pelatihan Artificial Intelligence (ai) Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Di Sman 1 Mranggen Demak: -. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 1438–1445. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.42660>
- Riska, N., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Integrasi Teknologi AI Dalam Pembelajaran Adaptif Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Di Sekolah

- Dasar. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan*, 4(1), 180–198.
<https://doi.org/10.46306/jurinotep.v4i1.130>
- Yuriananta, R., & Asteria, P. V. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbantuan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Guru. *Jurnal Gramaswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 274–285.
<https://doi.org/10.21776/ub.gramaswara.2024.004.03.07>