

## Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru SMA

Muh. Sholeh <sup>1\*</sup>, Walalayo Purnama <sup>2</sup>, Habibi Putrawangsa <sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> UNAIM YAPIS Wamena, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Baliem Papua, Indonesia

e-mail: [muh.sholeh@unaim-wamena.ac.id](mailto:muh.sholeh@unaim-wamena.ac.id) <sup>1\*</sup>; [walalayo.purnama@unaim-wamena.ac.id](mailto:walalayo.purnama@unaim-wamena.ac.id) <sup>2</sup>;  
[habibi.putrawangsa@unibapapua.ac.id](mailto:habibi.putrawangsa@unibapapua.ac.id)

Received: 22-12-2025

Revised: 05-01-2026

Accepted: 25-01-2026

### Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) menghadirkan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menengah, namun pemanfaatannya masih terkendala oleh keterbatasan kompetensi digital guru. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital guru SMA melalui pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence dalam perencanaan, pengembangan media, dan evaluasi pembelajaran. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan community development yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan keberlanjutan. Tahap pelaksanaan dilakukan dalam bentuk workshop tatap muka selama dua hari dengan pendekatan partisipatif dan hands-on training berbasis learning by doing. Guru dilibatkan secara aktif dalam pengenalan konsep AI, pelatihan penggunaan AI untuk menyusun perangkat pembelajaran, pengembangan media pembelajaran digital interaktif, serta perancangan evaluasi pembelajaran berbasis AI. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi, kuesioner respons peserta, analisis hasil praktik, dan refleksi bersama. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap konsep dan fungsi AI dalam pendidikan, peningkatan keterampilan dalam memanfaatkan AI untuk mendukung pembelajaran, serta tumbuhnya kesadaran etis dalam penggunaan teknologi digital. Guru mulai memandang AI sebagai alat bantu strategis yang mendukung efisiensi dan inovasi pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran pedagogis. Selain itu, kegiatan ini mendorong terbentuknya kolaborasi antar guru sebagai upaya keberlanjutan penerapan AI di sekolah. Dengan demikian, pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi digital guru SMA dan mendukung transformasi pembelajaran yang adaptif di era digital.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence; Kompetensi Digital; Pelatihan Guru; Pembelajaran Digital

**Corresponding Author:** [muh.sholeh@unaim-wamena.ac.id](mailto:muh.sholeh@unaim-wamena.ac.id)

**How to Cite:**

Sholeh, M., Purnama, W., & Putrawangsa, H. (2026). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru SMA. *JUPAMU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(2), 177-190.

Copyright ©2025 to the Author. Published by CV. Ihsan Cahaya Pustaka  
This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/) license



### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam cara guru merancang

dan melaksanakan pembelajaran. Transformasi digital mendorong pergeseran penggunaan media pembelajaran dari yang bersifat konvensional menuju media digital yang lebih fleksibel, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Media digital tidak lagi dipandang sebagai pelengkap, melainkan telah menjadi kebutuhan utama dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran di sekolah. Kondisi ini menuntut guru, khususnya guru Sekolah Menengah Atas (SMA), untuk memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan karakteristik siswa abad ke-21.

Siswa saat ini merupakan generasi yang tumbuh dalam lingkungan digital dan memiliki kedekatan yang tinggi dengan teknologi. Mereka terbiasa mengakses informasi secara cepat, visual, dan interaktif. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang tidak memanfaatkan teknologi cenderung kurang menarik dan berpotensi menurunkan keterlibatan siswa. Sejalan dengan hal tersebut, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong pembelajaran aktif, serta membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif (Putra et al., 2023; Retta et al., 2024). Guru dituntut tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mengintegrasikannya secara pedagogis ke dalam proses pembelajaran.

Salah satu inovasi teknologi yang berkembang pesat dan memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan adalah kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI). AI menawarkan berbagai kemudahan dalam mendukung kegiatan pembelajaran, seperti membantu guru merancang perangkat pembelajaran, mengembangkan media ajar digital, menyusun instrumen evaluasi, hingga melakukan asesmen pembelajaran secara lebih efisien. Pemanfaatan AI juga memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang lebih personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa (Sidik et al., 2025). Dalam konteks ini, AI berperan sebagai alat bantu strategis yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran apabila dimanfaatkan secara tepat oleh guru.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan dapat meningkatkan kompetensi guru, khususnya dalam inovasi pembelajaran. Pelatihan pemanfaatan AI terbukti mampu meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan kontekstual (Budiarti et al., 2024; Mandailina et al., 2024). Selain itu, penggunaan media berbasis AI seperti modul ajar digital, media interaktif, dan platform evaluasi

otomatis juga dapat membantu guru dalam mengelola pembelajaran secara lebih efektif (Mahmudah et al., 2024; Naufal & Pratiwi, 2024).

Namun demikian, peluang besar pemanfaatan AI dalam pembelajaran belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan kompetensi guru. Masih banyak guru SMA yang menghadapi keterbatasan dalam literasi digital, khususnya dalam memahami dan mengoperasikan teknologi berbasis AI. Rendahnya literasi digital menyebabkan guru belum mampu memanfaatkan AI secara optimal dalam pembelajaran, sehingga teknologi yang tersedia belum memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran (Retta et al., 2024). Kondisi ini juga diperkuat oleh temuan Jagom et al. (2025) yang menyatakan bahwa kesenjangan kompetensi guru dalam pemanfaatan media AI masih menjadi tantangan utama dalam implementasi pembelajaran inovatif di sekolah.

Literasi digital guru tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup pemahaman konseptual, etika digital, serta kemampuan memilih dan memanfaatkan teknologi secara tepat sesuai tujuan pembelajaran. Guru sebagai fasilitator pembelajaran dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna dan relevan bagi siswa. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital guru SMA menjadi kebutuhan mendesak yang harus direspon melalui program pengembangan profesional yang terencana dan berkelanjutan.

Salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kompetensi digital guru adalah melalui pelatihan pemanfaatan AI yang berbasis kebutuhan nyata di sekolah. Kegiatan pelatihan yang dirancang secara praktis dan aplikatif dapat membantu guru memahami konsep dasar AI, mengenal berbagai platform pembelajaran berbasis AI, serta mengaplikasikannya dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan berbasis AI mampu meningkatkan keterampilan guru dalam merancang pembelajaran inovatif dan meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi (Thalib et al., 2024; Utami et al., 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence untuk guru SMA menjadi sangat penting sebagai upaya strategis dalam meningkatkan kompetensi digital guru. Pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis guru dalam menggunakan AI, tetapi juga

mendorong perubahan paradigma pembelajaran menuju pembelajaran yang lebih adaptif, kreatif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Dengan demikian, pemanfaatan AI dapat menjadi solusi inovatif dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di SMA serta membekali siswa dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan abad ke-21.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) yang ditujukan untuk meningkatkan kompetensi digital guru Sekolah Menengah Atas (SMA). Kegiatan ini melibatkan guru SMA sebagai mitra pengabdian dan difasilitasi oleh tim dosen sebagai narasumber dan pendamping. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Community Development, yang berorientasi pada pemberdayaan guru melalui keterlibatan aktif peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 22–23 November 2025 di sekolah mitra, dengan melibatkan 25 orang guru SMA. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan penguatan konsep, pelatihan teknis, serta pendampingan dalam penerapan teknologi AI untuk pembelajaran. Metode pelaksanaan dirancang agar bersifat partisipatif, aplikatif, dan berkelanjutan. Secara umum, kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan; bertujuan untuk memastikan kesesuaian kegiatan dengan kebutuhan mitra. Kegiatan pada tahap ini meliputi analisis kebutuhan guru terkait pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran SMA, penyusunan perangkat dan modul pelatihan berbasis AI, serta koordinasi dengan pihak sekolah mitra terkait jadwal, tempat, dan peserta kegiatan. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam perancangan materi pelatihan yang relevan dan kontekstual.
2. Tahap Pelaksanaan Inti (Workshop); dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan intensif mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini mencakup pengenalan konsep dasar AI dalam pendidikan, pelatihan penggunaan AI untuk perencanaan pembelajaran, pengembangan media pembelajaran digital, serta penyusunan evaluasi pembelajaran berbasis AI. Peserta dilibatkan secara aktif melalui praktik

langsung (hands-on practice) dan diskusi, sehingga guru dapat secara mandiri mencoba dan mengembangkan media serta perangkat pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

3. Tahap Evaluasi dan Refleksi; bertujuan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan dan efektivitas pelatihan yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan melalui diskusi reflektif, pengisian angket respon peserta, serta penilaian terhadap produk pembelajaran berbasis AI yang dihasilkan oleh guru. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan refleksi bersama dan dasar penyusunan rencana tindak lanjut, sehingga pemanfaatan Artificial Intelligence dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Melalui penerapan metode yang sistematis dan partisipatif ini, kegiatan pengabdian diharapkan mampu meningkatkan kompetensi digital guru SMA dalam memanfaatkan Artificial Intelligence secara efektif, serta mendorong terciptanya pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital guru Sekolah Menengah Atas (SMA) melalui pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan secara sistematis melalui tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan refleksi, yang dirancang secara berkesinambungan untuk memastikan tercapainya peningkatan kapasitas guru secara optimal dan berkelanjutan. Setiap tahap kegiatan dikembangkan dengan pendekatan aplikatif dan kolaboratif, yang menekankan keterlibatan aktif guru dalam memahami, mempraktikkan, dan mengimplementasikan AI sebagai sarana pendukung pembelajaran yang inovatif dan adaptif terhadap tuntutan pendidikan abad ke-21.

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan difokuskan pada kegiatan analisis kebutuhan dan koordinasi teknis dengan sekolah mitra SMA sebagai dasar perancangan program pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara mendalam dengan kepala sekolah dan sejumlah guru untuk mengidentifikasi kondisi awal kompetensi digital guru, kendala dalam pemanfaatan

teknologi pembelajaran, serta tingkat pemahaman guru terhadap penggunaan AI dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada tahap awal, tim pengabdian menyusun modul pelatihan secara sistematis dan kontekstual untuk mendukung peningkatan kompetensi digital guru SMA melalui pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Penyusunan modul pelatihan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu: (1) pemahaman konsep dasar dan fungsi Artificial Intelligence dalam konteks pembelajaran, (2) keterampilan praktis menggunakan teknologi AI untuk mendukung perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, serta (3) pemanfaatan AI dalam penyusunan evaluasi dan asesmen pembelajaran. Fokus ini selaras dengan temuan Sidik et al. (2025) yang menegaskan bahwa penguatan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis merupakan prasyarat utama keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran.

Modul pelatihan dirancang dengan menekankan prinsip learning by doing, sehingga guru memperoleh pengalaman belajar melalui praktik langsung, refleksi terhadap hasil kerja, serta diskusi kolaboratif antar peserta. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi (Budiarti et al., 2024; Mandailina et al., 2024). Hasil analisis kebutuhan juga menunjukkan bahwa sebagian besar guru SMA belum terbiasa memanfaatkan AI secara sistematis, sehingga pendekatan berbasis praktik menjadi strategi yang paling relevan.

Selain penyusunan modul, pada tahap persiapan juga dikembangkan instrumen evaluasi awal untuk memetakan kondisi kompetensi digital guru sebelum pelatihan. Pemetaan ini mencakup pemahaman awal guru terhadap konsep AI, pengalaman penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, serta kesiapan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam kegiatan belajar mengajar. Langkah ini sejalan dengan temuan Retta et al. (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya literasi digital guru sering kali menjadi faktor penghambat dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Data awal tersebut menjadi dasar penyesuaian materi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan nyata guru SMA.

Berdasarkan temuan pada tahap analisis, ketua tim pengabdian bersama anggota tim menyusun rancangan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang berorientasi pada peningkatan kompetensi digital guru SMA melalui pemanfaatan Artificial

Intelligence. Materi pelatihan dirancang secara aplikatif dan kontekstual, mencakup pengenalan AI dalam pendidikan, pemanfaatan AI untuk perencanaan pembelajaran, pengembangan media pembelajaran digital interaktif, serta penyusunan instrumen evaluasi pembelajaran berbasis AI, dengan mempertimbangkan karakteristik guru agar mudah dipahami dan dapat langsung diterapkan dalam praktik pembelajaran (Mahmudah et al., 2024; Naufal & Pratiwi, 2024). Pada tahap persiapan juga dilakukan koordinasi teknis dengan sekolah mitra yang meliputi penentuan jadwal, penetapan peserta, serta penyediaan sarana dan prasarana pendukung seperti perangkat komputer dan koneksi internet, sekaligus mendorong terbentuknya kelompok kerja kolaboratif antar guru sebagai wadah diskusi dan berbagi praktik baik selama dan setelah pelatihan. Strategi kolaboratif ini dipandang penting untuk menjaga keberlanjutan penerapan AI dalam pembelajaran dan memperkuat dampak kegiatan pengabdian, sehingga tahap persiapan berperan sebagai fondasi utama dalam memastikan pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence berjalan secara efektif, terarah, dan memberikan dampak berkelanjutan terhadap peningkatan kompetensi digital guru SMA (Thalib et al., 2024; Utami et al., 2024; Jagom et al., 2025).

## 2. Tahap Pelaksanaan Inti (Workshop)

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan selama dua hari dalam bentuk workshop tatap muka dengan pendekatan partisipatif dan hands-on training yang menekankan pembelajaran berbasis praktik (learning by doing). Pendekatan ini dipilih untuk memastikan guru tidak hanya memahami konsep Artificial Intelligence (AI) secara teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara langsung dalam konteks pembelajaran di SMA. Pembelajaran berbasis praktik terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan profesional guru karena memberikan pengalaman belajar yang reflektif, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata di kelas (Sahnir et al., 2023; Mahmudah et al., 2024). Seluruh kegiatan workshop dilaksanakan setelah tahap persiapan selesai, meliputi penyusunan materi, modul pelatihan, dan instrumen evaluasi, sehingga pelaksanaan kegiatan berjalan secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan peserta.

Secara umum, tahap pelaksanaan dirancang untuk memfasilitasi guru dalam memahami konsep dasar AI dalam pendidikan, mengeksplorasi potensi dan batasan penggunaannya, serta menginternalisasi prinsip etis pemanfaatan AI dalam

pembelajaran. Selain itu, guru dilatih memanfaatkan AI berbasis chat-based sebagai alat bantu dalam perencanaan pembelajaran, pengembangan media pembelajaran digital, serta penyusunan evaluasi pembelajaran. Pemanfaatan AI pada tahap ini diarahkan untuk meningkatkan efisiensi kerja guru tanpa mengurangi peran pedagogisnya sebagai perancang, pelaksana, dan evaluator pembelajaran (Naufal & Pratiwi, 2024; Utami et al., 2024).



**Gambar 1.** Orientasi dan Praktik

Adapun rangkaian kegiatan utama pada tahap pelaksanaan disusun secara bertahap sebagai berikut.

a. Sesi Pembukaan dan Orientasi

Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan dan orientasi yang berisi penyampaian tujuan pelatihan, alur kegiatan, serta urgensi pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran SMA. Pada sesi ini, tim pengabdian juga memberikan pengantar mengenai peran guru di era transformasi digital, serta menekankan prinsip etika, tanggung jawab, dan kehati-hatian dalam penggunaan teknologi AI dalam konteks pendidikan.

b. Sesi Pengenalan Artificial Intelligence dalam Pendidikan

Pada sesi ini, peserta diperkenalkan dengan konsep dasar Artificial Intelligence, jenis-jenis AI yang relevan untuk dunia pendidikan, serta potensi dan tantangan penerapannya di sekolah menengah. Berbagai contoh penerapan AI dalam pembelajaran SMA disampaikan untuk memberikan gambaran konkret mengenai bagaimana AI dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pedagogis yang mendukung proses belajar mengajar, bukan sebagai pengganti peran profesional guru.

c. Sesi Pelatihan Pemanfaatan AI untuk Perencanaan Pembelajaran

Sesi ini difokuskan pada pelatihan pemanfaatan teknologi AI, khususnya chat-based AI, dalam membantu guru menyusun perangkat pembelajaran.

Guru dilatih menggunakan AI untuk merancang tujuan pembelajaran, modul ajar, bahan ajar, serta skenario pembelajaran yang selaras dengan kurikulum dan karakteristik peserta didik SMA. Peserta juga mempraktikkan penyusunan prompt yang efektif agar keluaran AI sesuai dengan konteks pedagogis yang diharapkan.

d. Sesi Praktik dan Simulasi

Pada sesi praktik dan simulasi, guru secara langsung mengembangkan media pembelajaran digital interaktif dan menyusun instrumen evaluasi pembelajaran berbasis AI sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. Hasil kerja peserta kemudian dipresentasikan dan didiskusikan bersama untuk memperoleh umpan balik dari tim pengabdian maupun sesama peserta. Sesi ini mendorong kolaborasi, refleksi, serta berbagi praktik baik antar guru, sehingga memperkuat pemahaman dan keterampilan implementatif peserta. Pendekatan praktik kolaboratif ini sejalan dengan temuan Jagom et al. (2025) dan Thalib et al. (2024) yang menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik dan kerja sama mampu meningkatkan kompetensi digital guru secara signifikan.

e. Sesi Refleksi dan Penutupan

Tahap pelaksanaan ditutup dengan sesi refleksi bersama yang melibatkan diskusi, tanya jawab, serta pengisian kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman, respon, dan persepsi guru terhadap kegiatan pelatihan. Refleksi ini digunakan sebagai bahan evaluasi awal untuk menilai dampak pelatihan terhadap peningkatan kompetensi digital guru serta sebagai dasar perbaikan dan keberlanjutan program di masa mendatang.

Hasil tahap pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif guru, pemahaman konsep Artificial Intelligence, serta keterampilan dalam memanfaatkan AI untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Guru mulai memandang AI sebagai alat strategis yang membantu efisiensi kerja dan inovasi pembelajaran, bukan sebagai ancaman terhadap peran profesionalnya. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa workshop berbasis praktik dengan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri guru SMA dalam mengintegrasikan Artificial Intelligence secara

produktif dan bertanggung jawab sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di era digital.

### **3. Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan**

Tahap evaluasi dan keberlanjutan bertujuan untuk menilai efektivitas pelaksanaan pelatihan sekaligus memastikan keberlanjutan dampak kegiatan terhadap peningkatan kompetensi digital guru SMA dalam memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) pada pembelajaran. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan formatif dan sumatif yang mencakup observasi langsung selama kegiatan, pengisian kuesioner respons peserta, serta analisis hasil praktik guru dalam merancang perangkat pembelajaran, media ajar digital, dan instrumen evaluasi berbasis AI. Selain itu, sesi refleksi bersama guru digunakan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi, mengevaluasi pengalaman belajar, serta merumuskan strategi optimalisasi pemanfaatan AI secara berkelanjutan dalam konteks pembelajaran SMA.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pemahaman guru terhadap konsep Artificial Intelligence, keterampilan penggunaan AI dalam perencanaan dan pengembangan pembelajaran, serta kesadaran etis dalam pemanfaatan teknologi digital. Guru menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang lebih sistematis, mengembangkan media pembelajaran digital yang interaktif, serta merancang evaluasi pembelajaran dengan bantuan AI. Temuan ini sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian yang dilaporkan oleh Mandailina et al. (2024), Naufal dan Pratiwi (2024), serta Utami et al. (2024), yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan kompetensi digital guru secara signifikan dan mendorong inovasi pembelajaran di sekolah menengah.

Refleksi yang dilakukan bersama peserta mengungkapkan bahwa guru mulai memandang AI sebagai alat bantu strategis yang mendukung efisiensi kerja dan kreativitas pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran pedagogis guru. Kesadaran ini penting untuk memastikan pemanfaatan AI tetap berada dalam koridor etika, profesionalisme, dan tujuan pendidikan. Hal ini selaras dengan temuan Jagom et al. (2025) dan Thalib et al. (2024) yang menekankan bahwa peningkatan kompetensi digital guru harus diiringi dengan pemahaman etis agar teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran. Sebagai

upaya keberlanjutan, tim pengabdian mendorong terbentuknya komunitas belajar dan kelompok kerja kolaboratif antar guru sebagai wadah berbagi praktik baik, diskusi, dan pengembangan inovasi pembelajaran berbasis AI. Komunitas ini diharapkan mampu menjaga keberlanjutan hasil pelatihan, memperkuat kolaborasi profesional antar guru, serta mendorong penerapan AI secara konsisten dalam pembelajaran di sekolah. Menurut (Mahmudah et al., 2024; Budiarti et al., 2024) menegaskan pentingnya pendampingan dan jejaring profesional dalam memastikan dampak jangka panjang kegiatan pelatihan guru.

Secara keseluruhan, tahap evaluasi dan keberlanjutan menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital guru SMA. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru dalam menggunakan AI, tetapi juga menumbuhkan sikap reflektif, kolaboratif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berkontribusi secara strategis dalam mendukung transformasi pembelajaran di SMA menuju pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, dan relevan dengan tuntutan era digital.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) bagi guru SMA berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan kompetensi digital guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara lebih inovatif dan efektif. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa guru mengalami peningkatan pemahaman terhadap konsep dasar AI, keterampilan dalam memanfaatkan AI untuk perencanaan pembelajaran, pengembangan media ajar digital interaktif, serta penyusunan instrumen evaluasi pembelajaran. Selain itu, pelatihan ini juga menumbuhkan kesadaran etis guru dalam menggunakan teknologi AI secara bertanggung jawab dan profesional sesuai dengan tujuan pendidikan.

Pendekatan partisipatif dan berbasis praktik (learning by doing) terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan aktif guru serta memperkuat kepercayaan diri mereka dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran SMA. Guru tidak lagi memandang AI sebagai ancaman terhadap peran pedagogis, melainkan sebagai alat bantu strategis yang mendukung efisiensi kerja dan inovasi pembelajaran. Dampak

kegiatan juga terlihat dari terbentuknya sikap reflektif dan kolaboratif antar guru melalui kelompok kerja sebagai wadah berbagi praktik baik dan pengembangan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis pemanfaatan AI, tetapi juga berkontribusi dalam mendorong transformasi pembelajaran di SMA menuju pembelajaran yang adaptif, kreatif, dan relevan dengan tuntutan era digital. Keberlanjutan program melalui komunitas guru diharapkan mampu memperkuat implementasi AI secara konsisten dan berkelanjutan dalam praktik pembelajaran di sekolah.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, khususnya pihak sekolah sebagai mitra pengabdian yang memberikan dukungan penuh melalui fasilitasi tempat, koordinasi peserta, serta keterbukaan dalam pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adawiyah, R. (2024). Strategi pelatihan dan pengembangan guru di era kecerdasan buatan (AI) untuk optimalisasi sumber daya manusia di lembaga pendidikan Islam. *AJMIE Alhikam: Jurnal Multidisipliner Islamic Education*, 5(2), 276–290.
- Amalia, I. N., Hakiki, R., & Murniati, S. (2025). Sosialisasi media pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk penguatan literasi dan numerasi guru era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(1), 1–12.
- Budiarti, R. S., Johari, A., Mardiyanti, L., & Mursyid, D. (2024). Pelatihan artificial intelligence untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menginovasi proses pembelajaran. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 1074–1088.
- Dwi Mukti, F. (2023). Transformasi pendidikan di sekolah dasar: Pemanfaatan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan dalam era digital. *Dirasatul Ibtidaiyahh*, 3(2), 229–240.
- Eodytha, P., Purnomo, A., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). Peran flipbook sebagai media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran abad 21. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 2001–2015.
- Fatqurhohman, F., Firdaus, H. P. E., Sujivo, D. A. C., & Tamami, B. (2025). Pelatihan pemanfaatan teknologi artificial intelligence sebagai strategi penguatan kemampuan menulis karya ilmiah mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(1), 37–48.
- Hidayati, N., Fatqurhohman, F., Rusli, M., & Makrus, M. H. (2025). Pemberdayaan guru SMK Muhammadiyah Tegaldlimo dalam mengimplementasikan projek

- penguatan profil pelajar Pancasila di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(1), 13–24.
- I'n, T.-T. H. (2023). Pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis problem based learning terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih. *At-Tarbiyah Al-Mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 1–14.
- 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.
- Mahmudah, W., Nisa, R., & Masruroh, L. (2024). Pelatihan pembuatan modul ajar dan media pembelajaran berbasis artificial intelligence. *Community Development Journal*, 5(5), 9038–9043.
- 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.
- Muqorobin, M., Rokhmah, S., Efendi, T. F., & Rozaq Rais, N. A. (2025). Pelatihan pemanfaatan AI untuk pembelajaran dan asesmen di sekolah: Studi kasus di SMA Negeri 1 Sukoharjo. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2).
- Naufal, M. A., & Pratiwi, A. C. (2024). Peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi AI untuk pengembangan media pembelajaran dan evaluasi di Kabupaten Jeneponto. *JHP2M: Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 205–211.
- Patty, J., & Lekatompessy, J. (2024). Pelatihan penggunaan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran bagi para guru SD Negeri Tiakur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 18–24.
- Prayanti, A. D. B., Hartati, L., Tou, N., & Endraswari, M. P. (2023). Peningkatan profesionalisme guru dalam menggunakan teknologi pada penyusunan bank soal berbasis literasi dan numerasi di YPN Belinyu. *Jurnal ABDI Insani*, 10(3), 1271–1282.
- Putra, L. D., Qur'ani, N., Indrayani, S., & Utami, M. F. (2023). Kompetensi guru dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran di SD Negeri Pakel. *Guru Kita*, 7(4), 803–812.
- Retta, E. M., Pasaribu, N. S., Annisa, N., Siregar, R., & Transliova, L. (2024). Eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan guru dalam penerapan strategi pembelajaran berbasis teknologi. *IJEDR: Indonesian Journal of Education Development Research*, 2(2), 1139–1145.
- Sidik, D. P., Rozak, A., Fatqurhohman, F., & Fatkurochman, H. (2025). Literature review of artificial intelligence in learning: Trends and opportunities. *Review of Education, Science, and Technology*, 1(1), 43–54.
- Thalib, N., Puspa, L., & Situmorang, P. L. (2024). Meningkatkan kompetensi guru SMA Negeri Buti Merauke melalui penggunaan media pembelajaran interaktif dan artificial intelligence. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(4), 1053–1059.

- Utami, P. Y., Hakiki, M., & Ruhama, U. (2024). Peningkatan kapasitas guru SMA Muhammadiyah 2 melalui rancangan pembelajaran berbasis artificial intelligence. *Jurnal ABDI Insani*, 11(4), 2084–2093.
- Yuspita, Y. E., Okra, R., Musril, H. A., Derta, S., Jasmenti, J., Alamsyah, Y., ... Putra, M. A. (2023). Pemanfaatan Aplikasi AI dalam meningkatkan Kompetensi Guru KKG PAI Kecamatan Baso. *Jurnal Dedikasia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 136–145.