

---

**AI untuk Guru Madrasah di Kecamatan Montong Gading Lombok Timur:  
Inovasi Pembelajaran di Era Digital**  
*Empowering Madrasa Islamic School Teachers in Montong Gading through AI:  
Learning Innovations in the Digital Age*

**Yulia Agustina1\*, M.Adib Nazri2, Budi Setiawan3**

1 Universitas Hamzanwadi

2 Universitas Hamzanwadi

3 Universitas Hamzanwadi

rahestin@gmail.com1, adibnazri88@gmail.com2, budysetiawan175@gmail.com3

\*corresponding author: rahestin@gmail.com

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan, namun guru-guru madrasah di Lombok Timur masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama kurangnya pemahaman, keterampilan praktis, dan kepercayaan diri dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara tepat dalam pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada rendahnya inovasi pembelajaran dan kurang optimalnya pemanfaatan teknologi digital di madrasah. Berdasarkan permasalahan tersebut kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membekali guru madrasah dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memanfaatkan kecerdasan buatan secara tepat dan kontekstual. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan partisipatif, praktik simulasi, diskusi reflektif, dan pendampingan berkelanjutan. Peserta terdiri dari dua puluh satu guru madrasah yang mengikuti rangkaian pelatihan secara aktif dan aplikatif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menggunakan berbagai aplikasi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung penyusunan rencana pembelajaran, pembuatan media ajar, serta mampu dan berani berbicara bahasa Inggris. Selain itu, terjadi perubahan pola pikir dari yang semula pasif terhadap teknologi menjadi lebih terbuka, kreatif, dan adaptif. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kompetensi guru serta membangun ekosistem pendidikan madrasah yang inovatif, kolaboratif, dan responsif terhadap tuntutan era digital.

**Kata Kunci:** AI; era digital; guru madrasah; inovasi pembelajaran; pelatihan guru.

**ABSTRACT**

The development of artificial intelligence technology has brought significant changes in education, including in madrasahs as institutions with religious-based learning. However, teachers' limited understanding and skills remain a challenge in integrating this technology into classroom practices. This community service program aimed to equip madrasah teachers with knowledge, attitudes, and skills in utilizing artificial intelligence effectively and contextually. The methods included socialization, participatory training, simulation practices, reflective discussions, and continuous mentoring. The participants consisted of twenty-one madrasah teachers who actively engaged in the training sessions. The results indicated that teachers were able to use various artificial intelligence applications to support lesson planning, create engaging learning media, and conduct formative assessments. Moreover, the program fostered a mindset shift among teachers from being passive toward technology to becoming more open, creative, and adaptive. Therefore, this activity contributed to improving teachers' competencies and strengthening the madrasah education ecosystem to be more innovative, collaborative, and responsive to the demands of the digital era.

**Keywords:** digital era; learning innovation; madrasah teachers; teacher training; artificial intelligence

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) saat ini telah merambah hampir semua aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Integrasi kecerdasan buatan dalam pendidikan tidak hanya memudahkan penyusunan materi ajar, asesmen, dan penyesuaian pembelajaran, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas proses belajar yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik (Luckin & Holmes, 2016) dan termasuk guru madrasah, untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif (Achyadiana, 2016). Integrasi AI dalam pembelajaran menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidikan di era digital serta menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan responsif (Firmansyah et al., 2024; Pramana et al., 2024)

Perkembangan AI telah merambah ke dunia pendidikan secara signifikan, mendorong inovasi pembelajaran dengan penerapan teknologi digital interaktif dan personalisasi materi, sehingga memberikan dampak positif terhadap proses belajar mengajar (Riska et al., 2025). Sehingga, banyak lembaga pendidikan yang mulai memanfaatkan AI untuk mengembangkan pembelajaran berbasis data dan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Di Indonesia, transformasi digital dalam dunia pendidikan juga mulai digaungkan, terutama dengan penerapan Kurikulum Merdeka yang

mendorong pembelajaran yang fleksibel, kreatif, dan berpusat pada peserta didik (Kebudayaan, 2016). Namun, kesiapan sumber daya manusia, terutama guru, menjadi faktor krusial yang menentukan keberhasilan integrasi AI dalam praktik pembelajaran.

Guru-guru dari delapan madrasah dan tiga sekolah mitra yang terlibat dalam kegiatan ini menghadapi tantangan dalam mengikuti pesatnya perkembangan teknologi, khususnya dalam pemanfaatan kecerdasan buatan untuk pembelajaran. Banyak guru belum memiliki familiaritas yang memadai terhadap penggunaan AI di kelas, sehingga mereka sering kali terhambat oleh keterbatasan pengetahuan teknis meskipun ada dorongan untuk mengintegrasikan teknologi canggih tersebut (Nasrulloh et al., 2022). Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya akses informasi, keterbatasan pelatihan, dan belum adanya pendampingan yang memadai. Akibatnya, sebagian guru merasa cemas, bahkan menganggap AI sebagai ancaman terhadap peran mereka sebagai pendidik (Popenici & Kerr, 2017).

Hal ini sesuai dengan preliminari studi dan wawancara informal dengan beberapa guru madrasah menunjukkan bahwa sebagian guru merasa cemas dan kurang percaya diri dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan. Kecemasan

tersebut muncul karena keterbatasan pemahaman konseptual, minimnya pengalaman praktik menggunakan aplikasi berbasis AI, serta kekhawatiran melakukan kesalahan ketika menerapkannya dalam proses pembelajaran. Temuan awal ini menegaskan bahwa rendahnya literasi teknologi dan ketiadaan pelatihan terdahulu menjadi faktor yang menghambat kesiapan guru.

Kesenjangan digital antara kemampuan teknologi dan kapasitas guru menjadi masalah yang nyata. Padahal, peran guru tidak dapat tergantikan oleh teknologi, tetapi justru perlu ditingkatkan dengan bantuan teknologi. Kecerdasan buatan perlu diposisikan sebagai mitra strategis yang mendukung peran guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif, kontekstual, dan bermakna, bukan sebagai ancaman yang menggeser fungsi pendidik (Holmes et al., 2019). Untuk itu, diperlukan intervensi berupa kegiatan edukatif yang membekali guru dengan pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan AI secara bijak dan kontekstual.

Saat ini, berbagai platform AI yang bersifat terbuka dan mudah digunakan seperti ChatGPT, Canva AI, Quillbot, dan Copilot telah banyak dimanfaatkan untuk mendukung proses desain pembelajaran. Sejumlah penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat membantu guru menghasilkan materi ajar yang lebih kreatif, efisien, dan terpersonalisasi (Kasneci et al., 2023;

Dwivedi et al., 2023). Temuan pengabdian di Indonesia juga mengonfirmasi bahwa pelatihan penggunaan aplikasi seperti Canva AI, ChatGPT, dan Quillbot mampu meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun media ajar dan bahan pembelajaran (Fitria & Rahmawati, 2024). Hal ini menguatkan bahwa teknologi AI tidak hanya mudah diakses, tetapi juga berpeluang besar untuk memberdayakan guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan relevan.

Pegunaan aplikasi tersebut, guru dapat lebih mudah menyusun RPP, membuat media pembelajaran yang menarik, serta melakukan asesmen formatif yang cepat dan akurat. Namun, tanpa pelatihan dan panduan yang jelas, guru mungkin kesulitan dalam mengaplikasikannya secara efektif dan etis di ruang kelas. Sehingga, diperlukan kegiatan pelatihan yang bersifat partisipatif dan aplikatif agar guru tidak hanya memahami AI secara teoritis, tetapi juga mampu menggunakannya dalam praktik sehari-hari. Pelatihan ini perlu didesain secara kontekstual sesuai dengan kebutuhan madrasah, agar materi yang diberikan relevan dan langsung dapat diterapkan. Melalui pendekatan yang kolaboratif, guru dapat saling belajar, berbagi, dan membangun jejaring komunitas pengguna AI dalam lingkup pendidikan.

Lebih jauh, kegiatan pelatihan AI ini menunjukkan diharapkan adanya perubahan mindset guru, dari yang semula pasif terhadap teknologi menjadi lebih terbuka, reflektif, dan kreatif. Guru madrasah perlu didukung agar mampu mengambil peran sebagai fasilitator pembelajaran yang adaptif, bukan hanya pengajar yang terpaku pada metode konvensional. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip pembelajaran abad 21 yang menekankan critical thinking, creativity, collaboration, dan communication (Trilling & Fadel, 2009).

Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi dan pelatihan secara berkelanjutan agar pendidik tidak hanya mampu memahami dan mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum, tetapi juga menjadikannya sebagai alat bantu yang memberdayakan pembelajaran, alih-alih melihatnya sebagai ancaman yang dapat menggeser peran tradisional guru (Achyanadia, 2016; Nasrulloh et al., 2022; Riska et al., 2025). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membekali guru madrasah dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memanfaatkan kecerdasan buatan secara tepat dan kontekstual. Secara lebih spesifik, program ini dirancang untuk: (1) meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep dasar, peluang, dan risiko penggunaan AI dalam pembelajaran; (2) menumbuhkan sikap positif serta mengurangi kecemasan guru terhadap teknologi melalui pengalaman praktik langsung; dan (3) mengembangkan keterampilan teknis

guru dalam menggunakan aplikasi berbasis AI untuk mendesain RPP, membuat media ajar, serta mengelola evaluasi pembelajaran. Dengan fokus pada kebutuhan nyata mitra, tujuan ini diharapkan mampu memperkuat kapasitas guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21 dan mendukung integrasi teknologi yang lebih efektif di lingkungan madrasah. Guru madrasah dapat bertransformasi menjadi mitra strategis dalam era digital, mendukung tumbuh kembang proses pendidikan yang lebih adaptif dan inovatif (Riska et al., 2025).

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan ini dilaksanakan di Laboratorium Komputer MTs NWDI Darul Muttaqien dan melibatkan delapan madrasah serta tiga sekolah sebagai mitra. Pemilihan lokasi dan mitra dilakukan berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan yang menunjukkan bahwa lembaga-lembaga tersebut memiliki keterbatasan signifikan dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran, khususnya kecerdasan buatan. MTs NWDI Darul Muttaqien dipilih sebagai pusat kegiatan karena memiliki fasilitas laboratorium komputer yang memadai untuk mendukung pelatihan berbasis praktik, sementara madrasah dan sekolah mitra dipilih karena sebagian besar guru belum pernah mendapatkan pelatihan penggunaan AI dan mengidentifikasi

perlunya peningkatan kompetensi digital. Selain itu, mitra memiliki karakteristik serupa, yaitu berada di wilayah semi-pedesaan dengan akses pelatihan teknologi yang relatif terbatas, sehingga kegiatan ini relevan untuk menjawab kebutuhan nyata dan memperkuat kapasitas teknologi lembaga-lembaga tersebut.

Undangan untuk kegiatan PKM ini meminta tiga perwakilan guru madrasah untuk menghadiri kegiatan tersebut. Dalam kegiatan PKM ini, populasi sasaran terdiri atas guru dari delapan madrasah dan tiga sekolah mitra. Dari populasi tersebut, setiap lembaga diminta mengirimkan tiga orang guru sebagai sampel yang mewakili masing-masing institusi. Seluruh guru yang hadir dan mengikuti rangkaian pelatihan secara penuh kemudian menjadi responden dalam kegiatan ini. Dalam pelaksanaannya, peserta yang hadir terdiri 21 orang.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi beberapa tahapan terstruktur, yaitu sosialisasi, pelatihan partisipatif, simulasi, diskusi reflektif, dan pendampingan. Kegiatan diawali dengan sosialisasi konsep dasar AI dalam pendidikan selama 45 menit untuk membangun pemahaman dan sikap positif terhadap teknologi. Menurut Bardah & Handiyani (2020), interaksi antar individu dan lingkungan sangat penting dalam pembelajaran, dan tahap sosialisasi ini dapat menciptakan konteks yang relevan bagi peserta.

Selanjutnya, dilakukan pelatihan partisipatif selama 90 menit yang menekankan pada praktik langsung penggunaan berbagai aplikasi AI, seperti ChatGPT, Canva AI, Copilot, sesame.com, dan perplexity. Pelatihan berbasis interaksi sosial menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam membangun keterampilan individu, karena peserta terlibat langsung dalam pembelajaran (Kustriyono et al., 2022). Pelatihan yang partisipatif dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap hasil belajar.

Setelah itu, guru dilibatkan dalam simulasi penerapan AI dalam pembelajaran selama 120 menit melalui studi kasus dan tugas berbasis konteks madrasah. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan diskusi reflektif agar guru dapat mengevaluasi dan menyusun rencana integrasi AI yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Diskusi reflektif selama 45 menit dapat memperdalam pemahaman dan memungkinkan peserta untuk mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada (Lestari et al., 2021). Terakhir, disediakan pendampingan berkelanjutan guna memastikan implementasi berjalan efektif dan guru merasa didukung dalam proses adaptasi teknologi (Sudirman et al., 2022). Pendampingan adalah metode di mana fasilitator atau mentor memberikan

bimbingan dan dukungan kepada peserta selama dan setelah proses pembelajaran. Tujuan dari pendampingan adalah untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan apa yang telah dipelajari secara efektif. Selain itu, pendampingan berkelanjutan dilakukan secara daring dan luring selama dua minggu pascapelatihan melalui grup komunikasi dan konsultasi individual. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar observasi partisipasi guru, kuesioner evaluasi pelatihan, serta catatan refleksi peserta untuk mendukung analisis proses dan hasil kegiatan. Metode ini bertujuan tidak hanya membekali guru dengan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong perubahan mindset untuk

Untuk mengukur tingkat pemahaman responden terhadap kegiatan ini, peneliti menggunakan angket tertutup yang terdiri dari 15 butir pernyataan dengan skala Likert 1–4 (1 = sangat tidak setuju, 4 = sangat setuju) yang mencakup aspek pemahaman konsep AI, keterampilan penggunaan aplikasi, serta kesiapan mengintegrasikan AI dalam pembelajaran. Validitas isi instrumen diuji melalui expert judgment oleh dua dosen dan satu praktisi pelatihan guru, sedangkan konsistensi internal diuji menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai reliabilitas sebesar 0,79 yang menunjukkan instrumen berada pada kategori reliabel. Selain angket, diskusi terbuka dilakukan pada akhir kegiatan untuk memperoleh data kualitatif terkait

menjadikan AI sebagai mitra dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dan bermakna. Untuk lebih jelas kegiatan ini, berikut adalah gambar alur kegiatan PKM:



Gambar 1: Alur Kegiatan PKM

perubahan persepsi, pengalaman penggunaan AI, serta kendala yang masih dihadapi guru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa guru mengalami peningkatan pemahaman dan keterampilan dasar terkait pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan serta memperoleh pengalaman langsung melalui pendampingan dalam mengintegrasikan aplikasi AI ke dalam pembelajaran. Adapun kegiatan ini dijabarkan dalam proses sebagai berikut:

### 1. Persiapan dan Koordinasi

Survei dan koordinasi yang dilakukan tim pelaksana dengan kepala

sekolah dan perwakilan guru dari delapan madrasah serta tiga sekolah mitra menghasilkan beberapa temuan penting terkait kebutuhan aktual di lapangan. Data menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memiliki pemahaman yang memadai tentang konsep dasar kecerdasan buatan (AI) dan potensinya dalam pembelajaran; 72% guru menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan terkait AI, sementara 65% mengaku kesulitan menggunakan aplikasi digital dalam perencanaan pembelajaran. Selain itu, keterbatasan perangkat pendukung dan minimnya pendampingan teknis menjadi hambatan utama dalam inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Pihak kepala sekolah juga menekankan perlunya peningkatan kompetensi digital guru agar pembelajaran lebih kreatif, efektif, dan relevan dengan tuntutan era digital. Temuan-temuan ini menjadi dasar perumusan materi sosialisasi dan pelatihan bertajuk *AI untuk Guru Madrasah: Inovasi Pembelajaran di Era Digital* yang diselenggarakan pada Agustus 2025.

## 2. Sosialisasi dan Pembukaan Kegiatan

Kegiatan PKM dibuka dengan sesi sosialisasi yang bertujuan memperkenalkan urgensi pemanfaatan kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan, khususnya di lingkungan madrasah. Pada sesi ini, Dr. Yulia Agustina, M.Pd. hadir sebagai pemateri pertama dengan topik *Konsep Dasar AI*.

Beliau memaparkan prinsip-prinsip dasar kecerdasan buatan, potensi penerapannya dalam pembelajaran, serta relevansinya terhadap tantangan pendidikan abad ke-21.



Gambar 2 Pemateri Pertama

## 3. Pelatihan dan Praktik Langsung

Sesi pelatihan dilaksanakan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam menggunakan berbagai aplikasi kecerdasan buatan (AI) untuk mendukung pembelajaran. Kegiatan ini menghadirkan dua pemateri:

- a. M. Adib Nazri, M.Pd. membawakan materi *Praktik Penggunaan AI Tools*, dengan fokus pada pemanfaatan **Elsa Speak** untuk pelatihan pelafalan bahasa Inggris dan **Sesame.com** sebagai



platform pembelajaran interaktif berbasis AI.



Gambar 2 Pemateri Kedua



Gambar 3 Praktik Menggunakan Sesame.com

- b. Buddi Setiawan menyampaikan materi *Praktik dan Implementasi AI untuk Pembelajaran*, yang mencakup eksplorasi ChatGPT untuk perencanaan pembelajaran, Canva AI untuk desain media ajar, serta Perplexity sebagai alat bantu pencarian informasi berbasis AI.

Gambar 3 Pemateri Ketiga

Kedua sesi dirancang secara aplikatif dan kontekstual, sehingga peserta dapat langsung menerapkan teknologi tersebut dalam kegiatan belajar mengajar di madrasah.

#### 4. Diskusi Refleksi dan Studi Kasus

Sesi ini dirancang untuk mendorong pemahaman mendalam dan penerapan nyata konsep AI dalam konteks pembelajaran

madrasah. Peserta diajak untuk melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran yang telah dijalankan, serta mengidentifikasi peluang integrasi teknologi berbasis AI secara kontekstual. AI juga dapat menciptakan sistem pembelajaran adaptif yang menyediakan umpan balik personal kepada siswa, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Akavova et al., 2023).

Melalui studi kasus yang disajikan oleh fasilitator, peserta berdiskusi secara kelompok mengenai tantangan, strategi, dan potensi pemanfaatan AI dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kecerdasan buatan dapat merevolusi cara kita memahami pembelajaran dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif, yang memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan (Pramana et al., 2024).

Adapun, hasil refleksi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menyadari masih terbatasnya variasi metode pembelajaran yang mereka gunakan sebelum mengikuti pelatihan, terutama terkait pemanfaatan teknologi digital. Melalui diskusi reflektif, guru mengungkapkan bahwa penggunaan AI sebelumnya dianggap rumit dan tidak relevan, namun setelah latihan praktik, mereka menilai aplikasi seperti ChatGPT,



Canva AI, dan Quillbot sangat membantu dalam mempercepat penyusunan RPP, pembuatan media ajar, dan penyiapan contoh latihan berbahasa Inggris. Sebanyak 78% peserta menyatakan bahwa AI dapat membantu menghemat waktu persiapan mengajar, 69% mengaku lebih percaya diri mencoba teknologi baru, dan beberapa guru memberikan contoh konkret seperti berhasil membuat poster pembelajaran otomatis di Canva AI serta menghasilkan lembar latihan bahasa Inggris melalui ChatGPT. Selain itu, guru juga mengidentifikasi bahwa integrasi AI paling relevan diterapkan pada tahap perencanaan dan pengembangan media, namun tetap memerlukan pendampingan untuk memastikan pemanfaatan yang etis dan sesuai konteks pembelajaran madrasah. Diskusi ini juga menjadi ruang kolaboratif bagi guru untuk saling berbagi pengalaman, menyusun solusi, dan merancang langkah tindak lanjut yang relevan dengan kebutuhan lokal.

## **5. Pendampingan dan Tindak Lanjut**

Sebagai bentuk komitmen terhadap keberlanjutan dan dampak nyata dari kegiatan pelatihan, pendampingan dan tindak lanjut dirancang untuk memastikan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran benar-benar terimplementasi di satuan pendidikan. Pendampingan dilakukan melalui forum diskusi daring dan luring yang memungkinkan peserta berbagi praktik baik dan berkonsultasi langsung dengan fasilitator, serta monitoring

implementasi melalui refleksi mandiri dan pelaporan penggunaan AI dalam RPP dan media ajar.

Pendampingan dilaksanakan selama dua minggu melalui forum diskusi daring dan luring, dengan intensitas pertemuan daring satu kali per pekan (60–90 menit) serta sesi konsultasi luring yang dilakukan secara fleksibel sesuai kebutuhan guru. Melalui monitoring rutin, tim pelaksana menemukan bahwa peserta mulai mampu menerapkan alat AI dasar untuk mendukung tugas mengajar, seperti penyusunan media ajar dan pembuatan latihan soal. Selain itu, guru menunjukkan peningkatan kemandirian dalam mengeksplorasi fitur AI, melaporkan kendala teknis secara lebih sistematis, dan saling bertukar contoh praktik penggunaan AI di kelas, sehingga proses adaptasi teknologi berjalan lebih terarah meski dalam waktu pendampingan yang singkat. Tingkat pelatihan awal dan berkelanjutan harus diselaraskan agar guru dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pedagogi mereka, yang menekankan pentingnya kerangka kompetensi digital yang komprehensif (Zhao et al., 2021).

## **6. Penutupan dan Evaluasi Kegiatan**

Kegiatan ditutup dengan refleksi bersama untuk menegaskan pemahaman dan komitmen peserta dalam

mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan menggunakan angket tertutup berisi 15 butir pernyataan dengan skala Likert 1–4. Instrumen mencakup tiga aspek: pemahaman konsep AI, keterampilan penggunaan aplikasi AI, dan kesiapan mengintegrasikan AI dalam pembelajaran. Evaluasi diberikan dua kali, yaitu sebelum (pre-test) dan setelah kegiatan (post-test). Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pada seluruh aspek. Guru mengalami kenaikan paling signifikan pada aspek keterampilan penggunaan aplikasi AI, menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan mampu memberikan dampak praktis. Secara keseluruhan, nilai rata-rata meningkat dari 2.31 (kategori cukup) menjadi 3.58 (kategori baik), menandakan bahwa kegiatan memberikan peningkatan pemahaman dan kesiapan guru dalam menerapkan AI di kelas. Berikut tabel ringkasan hasil evaluasi *pre-post test*:

Tabel 1: Hasil Evaluasi *Pre-Post Test*

Aspek yang di nilai	Jumlah Item	Rata-rata Pre	Kategori	Rata-rata Post	Kategori
Pemahaman konsep AI	5	2.40	Cukup	3.60	Baik
Keterampilan penggunaan aplikasi AI	5	2.10	Cukup	3.55	Baik

Kesiapan mengintegrasikan AI dalam pembelajaran	5	2.45	Cukup	3.58	Baik
<b>Total</b>	15	2.31	Cukup	3.58	Baik

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil memberikan pemahaman sekaligus keterampilan praktis kepada guru madrasah mengenai pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran. Melalui tahapan sosialisasi, pelatihan partisipatif, simulasi, diskusi reflektif, hingga pendampingan, para guru mendapatkan pengalaman langsung dalam mengoperasikan berbagai aplikasi AI seperti ChatGPT, Canva AI, Elsa Speak, Sesame.com dan Perplexity. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme tinggi dan mampu mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun penilaian pembelajaran, sehingga mendukung terciptanya proses belajar yang lebih interaktif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan abad 21.

Selain memberikan keterampilan teknis, kegiatan ini juga mendorong perubahan mindset guru dari yang awalnya pasif terhadap teknologi menjadi lebih terbuka, kreatif, dan adaptif terhadap transformasi

digital. Pendampingan lanjutan serta pembentukan komunitas guru digital menjadi modal penting untuk menjaga keberlanjutan program. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan AI, tetapi juga memperkuat ekosistem pendidikan madrasah yang inovatif, kolaboratif, dan siap menghadapi tantangan era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achyanadia, S. (2016). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas SDM. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1).
- Akavova, A., Temirkhanova, Z., & Lorsanova, Z. M. (2023). Adaptive Learning and Artificial Intelligence in the Educational Space. *E3s Web of Conferences*, 451, 6011. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345106011>
- Bardah, D., & Handiyani, H. (2020). Untitled. *Syntax Idea*, 2(2), 13. <https://doi.org/10.36418/syntaxidea.v2i2.139>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E., Shah, S., & Kar, A. K. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges, and implications of generative AI for education. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- 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.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Kebudayaan, K. P. (2016). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.
- Kustriyono, E., Panuntun, I. A., & Hayati, R. (2022). Pendampingan Implementasi Jigsaw Online Strategy Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMP N 1 Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. *Pena Abdimas Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 69. <https://doi.org/10.31941/abdms.v3i2.2147>
- Lestari, G. D., Yulianingsih, W., Widodo, W., Yusuf, A., & Widiaswari, M. (2021). Pendampingan Penyusunan Dokumen KTSP Pendidikan Kebencanaan Dalam Tema

- Pembelajaran Di Satuan Paud Kabupaten Nganjuk. *Community Development Journal Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 777–784. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2588>
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*.
- Nasrulloh, U. F., Mukhlis, I., Inayati, R., & Prayitno, P. H. (2022). Pelatihan inovasi pembelajaran quizizz dan kahoot sebagai media pembelajaran berbasis di masa pandemi bagi guru madrasah ibtidaiyah kabupaten malang. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 585–593.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22.
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi teori belajar konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.
- 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.
- Sudirman, A. N. A., Ilham, R., & Panigoro, S. (2022). Edukasi Manajemen Bencana Banjir Pada Mahasiswa Korps Suka Rela Universitas Muhammadiyah Gorontalo. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(9), 2853–2864. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i9.6789>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital Competence in Higher Education Research: A Systematic Literature Review. *Computers & Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>