

Artificial Intelligence Implementation Training In Learning At Kumnamu Elementary School**Pelatihan Implementasi Artificial Intelligence Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Kumnamu****Refika Yeisa Mukswadini¹, Ch. Rinanda Yulitasari Veraningtyas²**

Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana, Universitas

Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta^{1,2}Email: refikayeisamukswadini@gmail.com¹, christinaririn91@gmail.com²***Corresponding Author**

Received : 15 November 2025, Revised : 20 December 2025, Accepted : 13 January 2026

ABSTRACT

Teachers at Kumnamu Elementary School face a digital competence gap in implementing Artificial Intelligence (AI). An initial needs analysis by interviews with 17 teachers identified the main barriers as technical confusion and pedagogical concerns. This Community Service (PKM) program aims to improve cognitive competence and overcome these obstacles through practical workshop-based training. The implementation methods include needs analysis, module development, hands-on workshop-based training, and evaluation using pre-tests, post-tests, observations, and interviews. The activity was participated in by 17 elementary school teachers. The results showed increase in knowledge and skills, as indicated by the rise in the average score from 18.18 to 19.24 (on a 0–20 scale); all participants were able to produce at least one AI-based learning product, and their attitudes shifted from doubt and anxiety to confidence. The training not only successfully transferred knowledge (cognitive domain) but also succeeded in breaking down psychological barriers (affective domain), changing teachers' perceptions from "AI is complicated" to "AI is practical." It can be concluded that hands-on workshop training is highly effective in narrowing the digital gap and building teachers' confidence in adopting technology in elementary education.

Keywords: Teacher Training; Artificial Intelligence; Digital Competence; Elementary Education; Community Service.

ABSTRAK

Guru-guru di SD Kumnamu menghadapi kesenjangan kompetensi digital dalam implementasi Artificial Intelligence (AI). Analisis kebutuhan awal melalui interview pada 17 guru mengidentifikasi hambatan utama berupa kebingungan teknis dan kekhawatiran pedagogis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi kognitif dan mengatasi hambatan tersebut melalui pelatihan (lokakarya) praktis. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, perancangan modul, pelatihan berbasis lokakarya praktik langsung (hands-on), serta evaluasi menggunakan pre-test, post-test, observasi, dan wawancara. Kegiatan diikuti oleh 17 guru SD. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan, ditandai dengan kenaikan rata-rata skor dari 18,18 menjadi 19,24 (skala 0–20), seluruh peserta mampu menghasilkan minimal satu produk pembelajaran berbasis AI, serta perubahan sikap dari ragu dan cemas menjadi percaya diri. Pelatihan ini tidak hanya berhasil mentransfer pengetahuan (kognitif) tetapi juga sukses meruntuhkan hambatan psikologis (afektif), mengubah persepsi guru dari "AI itu rumit" menjadi "AI itu praktis". Simpulan dari kegiatan ini adalah pelatihan lokakarya yang bersifat hands-on sangat efektif dalam mempersempit kesenjangan digital dan membangun kepercayaan diri guru untuk adopsi teknologi di pendidikan dasar.

Kata Kunci: Pelatihan Guru; Kecerdasan Buatan; Kompetensi Digital; Pendidikan Dasar; Pengabdian kepada Masyarakat.

1. Pendahuluan

Dunia kini tengah bergerak dalam akselerasi penuh di tengah gelombang transformasi digital yang didorong oleh Revolusi Industri 4.0 dan disempurnakan oleh konsep Society 5.0. Jantung dari transformasi ini adalah Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence (AI)*, sebuah teknologi disruptif yang tidak lagi menjadi fiksi ilmiah, melainkan telah terintegrasi dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Kemunculan Generative AI (AI Generatif) seperti ChatGPT, Google Gemini, dan berbagai platform lainnya dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah lanskap informasi, kreativitas, dan produktivitas secara fundamental. Sektor pendidikan, sebagai pilar utama penyiapan sumber daya manusia (SDM) masa depan, berada di garis depan yang paling terdampak sekaligus paling membutuhkan adaptasi terhadap teknologi ini. Di tingkat global, AI telah diakui sebagai alat yang mampu memfasilitasi personalisasi pembelajaran (proses belajar yang adaptif sesuai kecepatan dan gaya belajar siswa) dan efisiensi tugas administratif guru. [1]

Di Indonesia, kesadaran akan urgensi ini telah diterjemahkan dalam kebijakan strategis. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) telah secara resmi menetapkan Koding dan Kecerdasan Artifisial (AI) sebagai mata pelajaran pilihan dalam kurikulum mulai tahun ajaran 2025/2026, yang menunjukkan komitmen serius untuk memperkenalkan konsep AI sejak jenjang SD (Peraturan Menteri Nomor 13 Tahun 2025). Kebijakan ini menekankan bahwa implementasi AI tidak hanya bertujuan mengajarkan teknologi, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional, kritis, dan etika digital pada peserta didik. Pendidikan tidak hanya berkaitan dengan kompetensi kuantitatif siswa maupun mahasiswa, namun juga berhubungan dengan nilai dan karakter yang diperoleh selama mereka mengenyam pendidikan. [2]

Pendidikan tidak kebal terhadap disrupsi [3]. Cara siswa belajar, cara guru mengajar, dan cara institusi beroperasi sedang dan akan terus berubah. Mengabaikan AI dalam proses pendidikan sama dengan mempersiapkan peserta didik untuk masa lalu, bukan untuk masa depan. Urgensi ini semakin terasa di tingkat pendidikan dasar (SD). Pendidikan dasar adalah fase fundamental di mana pondasi kemampuan literasi, numerasi, karakter, dan pola pikir kritis (critical thinking) dibangun. Jika siswa tidak diperkenalkan dengan cara berpikir komputasional dan realitas dunia yang diakselerasi oleh AI sejak dulu (tentu dengan cara yang sesuai dengan usia mereka), mereka akan tertinggal. Ironisnya, adopsi AI di tingkat pendidikan dasar seringkali menghadapi tantangan unik. Berbeda dengan pendidikan tinggi atau menengah, pembelajaran di SD menuntut sentuhan personal, pengembangan emosi sosial, dan perhatian pedagogis yang sangat tinggi. Di sinilah letak paradoksnya: banyak pendidik khawatir AI akan mendehumanisasi proses belajar, mengurangi interaksi gurumurid, dan terlalu rumit untuk diimplementasikan [4]. Padahal, jika digunakan dengan tepat, AI memiliki potensi luar biasa untuk menjadi "asisten pengajar" yang kuat, membebaskan guru dari tugas-tugas administratif yang repetitif dan memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada peran esensialnya sebagai fasilitator dan mentor.

Potensi AI untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi (*differentiated learning*) di mana materi dan kecepatan belajar disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap siswa sangatlah besar. AI dapat membantu guru menganalisis pola belajar siswa, memberikan umpan balik instan, dan menciptakan materi ajar yang lebih menarik dan interaktif (misalnya, melalui gamifikasi atau simulasi). Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara potensi teknologi dan kompetensi praktik para pendidik. Masalah utama bukanlah pada ketersediaan teknologi semata, melainkan pada "literasi AI" di kalangan guru [5]. Banyak guru, terutama mereka yang termasuk dalam kategori digital immigrant, merasa terintimidasi oleh kecepatan perkembangan teknologi. Mereka mungkin cakap dalam menggunakan perangkat lunak standar (seperti Microsoft Office atau platform video conference), namun belum memiliki kepercayaan diri atau pengetahuan untuk mengeksplorasi dan mengintegrasikan alat-alat AI ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mereka.

Kurangnya program pelatihan yang praktis, relevan, dan berkelanjutan memperparah kesenjangan ini. Guru seringkali dibiarkan mencari tahu sendiri, yang pada akhirnya berujung pada adopsi yang sporadis atau bahkan penolakan total.

SD Kumnamu, sebagai salah satu institusi pendidikan dasar yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas, tidak luput dari tantangan ini. Berdasarkan observasi awal dan diskusi mendalam dengan pimpinan sekolah serta beberapa tenaga pengajar, teridentifikasi beberapa poin krusial. Secara infrastruktur, SD Kumnamu telah memiliki fasilitas yang memadai, seperti laboratorium komputer dan koneksi internet yang cukup stabil. Sekolah ini juga menunjukkan visi yang progresif dan terbuka terhadap inovasi untuk meningkatkan mutu lulusan. Meskipun demikian, dalam praktik pembelajaran sehari-hari, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) masih cenderung terbatas pada fungsi-fungsi dasar. Penggunaan perangkat lebih banyak untuk kebutuhan administratif, presentasi satu arah (menggunakan slide), atau pencarian informasi sederhana. Belum terlihat adanya integrasi alat-alat AI secara sistematis untuk mendukung proses belajar-mengajar di kelas.

Para guru di SD Kumnamu menyadari keberadaan AI, namun terdapat persepsi umum bahwa teknologi tersebut "terlalu canggih" untuk diterapkan di level SD, atau kekhawatiran bahwa penggunaannya akan sulit dikontrol. Guru juga mengungkapkan bahwa mereka menghabiskan waktu yang signifikan untuk tugas-tugas persiapan mengajar yang bersifat repetitif, seperti membuat soal latihan yang bervariasi, merancang media visual yang menarik, atau menyusun rubrik penilaian yang mendetail. Mereka belum menyadari bahwa AI generatif dapat secara efisien membantu meringankan beban kerja tersebut, sehingga waktu dan energi mereka dapat dialokasikan untuk interaksi yang lebih berkualitas dengan siswa [6]. Dengan kata lain, masalah di SD Kumnamu bukanlah ketiadaan infrastruktur atau kemauan, melainkan ketiadaan "jembatan" pengetahuan dan keterampilan praktis dalam mengimplementasikan AI.

Menjawab permasalahan dan kesenjangan yang teridentifikasi di SD Kumnamu, tim pengabdian dari institusi tersebut menginisiasi sebuah program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk "Pelatihan Implementasi AI dalam Pembelajaran di SD Kumnamu". Kegiatan ini dirancang bukan sebagai seminar teoretis, melainkan sebagai lokakarya (*workshop*) yang bersifat *hands-on*, praktis, dan kontekstual. Fokus utama pelatihan ini adalah "demistifikasi" AI mengubah persepsi guru dari "rumit dan menakutkan" menjadi "mudah dan membantu". Pelatihan akan berfokus pada tiga pilar utama yang saling terkait. Pertama, pergeseran pola pikir (*mindset*), di mana guru diberikan pemahaman fundamental tentang apa itu AI, bagaimana cara kerjanya secara sederhana (khususnya Generative AI), dan yang terpenting, bagaimana perannya sebagai alat bantu (*co-pilot*) guru, bukan pengganti guru [7]. Kedua, keterampilan praktis (*skillset*), yang melatih guru menggunakan prompt engineering dasar cara "memerintah" AI untuk menghasilkan output yang relevan dengan kebutuhan kelas. Ini mencakup praktik langsung penggunaan alat AI gratis (seperti Google Gemini, Canva AI, atau platform lain yang relevan) untuk membuat materi ajar, kuis interaktif, dan membantu tugas administratif. Ketiga, integrasi pedagogis (*context*), yang membimbing guru untuk mengintegrasikan alat-alat ini ke dalam skenario pembelajaran di kelas SD, dengan tetap memegang prinsip-prinsip pedagogi yang berpusat pada siswa, kreatif, dan menyenangkan [8].

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan literasi dan kompetensi digital guru-guru SD Kumnamu, secara spesifik dalam hal implementasi *Artificial Intelligence* untuk mendukung proses pembelajaran. Secara rinci, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran guru tentang potensi dan manfaat AI dalam konteks pendidikan dasar. Selain itu, pelatihan ini dirancang untuk melatih keterampilan teknis guru dalam menggunakan berbagai platform AI generatif demi efisiensi tugas administratif. Sejalan dengan itu, kegiatan ini juga berfokus untuk melatih keterampilan pedagogis guru dalam merancang dan menciptakan materi pembelajaran yang inovatif dan interaktif berbasis AI. Pada akhir kegiatan, diharapkan akan menghasilkan output nyata berupa draf RPP atau materi ajar yang telah terintegrasi AI, yang siap diujicobakan oleh para guru di kelas masing-masing.

2. Metodologi

Kegiatan dilaksanakan pada SD Kumnamu yang menjadi sasaran program pengabdian masyarakat, yaitu satuan pendidikan tempat guru-guru peserta pelatihan bertugas. Kegiatan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati bersama pihak sekolah dan tim pelaksana. Partisipan kegiatan adalah guru yang terlibat sebagai peserta pelatihan dengan jumlah sesuai ketersediaan pada sekolah sasaran. Pemilihan lokasi dan partisipan didasarkan pada kebutuhan peningkatan kompetensi guru, khususnya terkait pemanfaatan teknologi/AI dalam pembelajaran, sebagaimana teridentifikasi pada tahap awal koordinasi dengan pihak sekolah. Kegiatan dirancang secara intensif pada November 2025. Target atau sasaran dari kegiatan ini adalah 17 orang tenaga pengajar di SD Kumnamu.

Prosedur pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis dalam empat tahapan utama. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penyebaran instrumen pre-test untuk memetakan pemahaman awal, pengalaman, dan hambatan yang dirasakan guru terkait AI. Data yang digunakan dalam pre-test dan post-test adalah angket dan wawancara. Data diperoleh melalui angket yang disebarluaskan menggunakan Google Forms, yang berisi 20 butir soal pilihan ganda yang diberikan pada saat pre-test dan post-test. Instrumen ini dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan guru mengenai konsep dan penerapan *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran.

Sementara itu, data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam yang dilakukan kepada setiap peserta untuk sesi pre-test. Wawancara ini berfokus pada dua tema utama, yaitu:

- (1) pengalaman guru dalam menggunakan teknologi dan AI dalam kegiatan pembelajaran, dan
- (2) hambatan yang dihadapi guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam proses mengajar di kelas.

Selain wawancara, data kualitatif juga diperoleh melalui lembar observasi yang diisi oleh tim pelaksana selama kegiatan lokakarya berlangsung untuk mencatat partisipasi, antusiasme, serta dinamika interaksi peserta selama pelatihan.

Tahap kedua adalah perancangan, di mana tim pengabdian menyusun modul pelatihan yang kontekstual.

Tahap ketiga adalah implementasi, yakni pelaksanaan lokakarya inti yang mengombinasikan ceramah, demonstrasi, dan sesi praktik terbimbing. Paparan materi mengenai konsep dasar AI, etika penggunaan, dan contoh penerapannya dalam pembuatan bahan ajar. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan praktik, yaitu pembuatan bahan ajar dan media pembelajaran berbasis AI sesuai mata pelajaran masing-masing.

Tahap keempat adalah evaluasi, yang dilakukan segera setelah pelatihan selesai melalui penyebaran instrumen post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi [9]. Hasil kegiatan dinilai berdasarkan perubahan yang terjadi dalam Perbandingan nilai pre-test dan post-test guru SD Kumnamu menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah mengikuti pelatihan. Peningkatan pemahaman guru dalam pelatihan dilihat dari persentase berapa guru yang paham bagaimana mengimplementasikan AI dalam pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Persentase diambil dari hasil pengajaran kuisioner.

3. Hasil dan Pembahasan

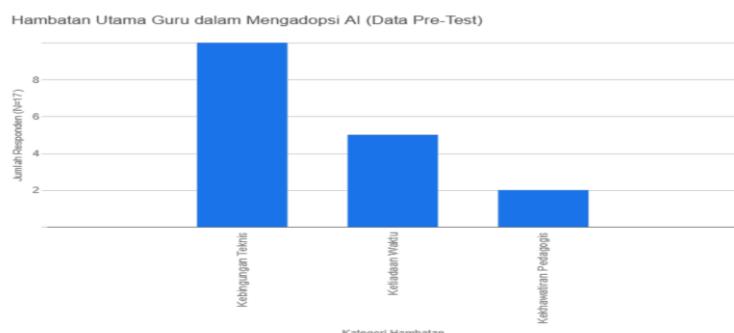
Berdasarkan analisis kebutuhan awal, diketahui bahwa para guru telah memiliki akses dan fasilitas TIK yang memadai, namun sebagian besar belum memiliki keberanian dan keterampilan untuk mengintegrasikan AI ke dalam proses pembelajaran. Guru umumnya hanya mengetahui AI sebatas nama, belum pernah menggunakannya secara langsung, serta masih merasa bingung harus memulai dari mana. Selain itu, sebagian guru menyampaikan kekhawatiran bahwa penggunaan AI akan mengurangi interaksi antara guru dan siswa, serta terbebani oleh tugas administrasi yang cukup banyak sehingga waktu untuk eksplorasi teknologi terasa terbatas. Kondisi ini menjadi dasar perlunya pelatihan dan pendampingan yang terstruktur.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Tahap awal berupa pembukaan dan pemaparan materi mengenai konsep dasar AI dan peluang penerapannya dalam pembelajaran di sekolah dasar. Berdasarkan hasil pre-test yang diberikan sebelum pelatihan, kemampuan awal guru terkait pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran belum optimal, bahkan masih terdapat peserta yang kurang tepat dalam menjawab beberapa butir yang berhubungan dengan konsep dasar penerapan AI, etika penggunaan, serta contoh implementasinya dalam penilaian formatif dan perancangan pembelajaran. Pada tahap ini sebagian guru masih menganggap AI sebatas alat teknologi baru yang belum sepenuhnya dipahami manfaat dan prosedur penggunaannya di kelas. Namun terdapat pula beberapa guru yang memiliki pemahaman awal yang baik terhadap AI. Hal ini menunjukkan bahwa variasi pemahaman awal guru cukup lebar. Sebagian besar pengalaman mereka terbatas pada penggunaan aplikasi presentasi standar dan platform video conference. Dari 17 jawaban yang terkumpul, teridentifikasi bahwa 15 dari 17 peserta (sekitar 88%) menyatakan "belum pernah" atau "hanya sebatas tahu" tentang penggunaan AI generatif (seperti ChatGPT atau Canva AI) untuk keperluan pembelajaran[10]. Hanya 2 peserta yang mengindikasikan pernah mencoba menggunakan AI, namun sebatas untuk mencari ide atau gambar, bukan untuk mengembangkannya menjadi materi ajar yang terstruktur. Temuan ini mengonfirmasi adanya kesenjangan kompetensi (*skill gap*) yang signifikan di lingkungan pengajar SD Kumnamu, yang menjadi justifikasi kuat atas relevansi pelaksanaan pelatihan ini [11].



Gambar 1. Kegiatan Pemaparan Materi

Temuan kedua, dan yang paling penting, berasal dari analisis konten terhadap pertanyaan "Hambatan apa yang Anda rasakan?". Dari 17 jawaban, dapat diidentifikasi tiga tema hambatan utama yang dominan [12]. Tema pertama adalah "Kebingungan Teknis dan Overwhelm", di mana peserta merasa teknologi AI terlalu kompleks, berkembang terlalu cepat, dan mereka tidak tahu harus "mulai dari mana". Tema kedua adalah "Ketiadaan Waktu", di mana guru merasa sudah terbebani dengan tugas administrasi rutin sehingga tidak memiliki waktu untuk mengeksplorasi alat-alat baru. Tema ketiga adalah "Kekhawatiran Pedagogis", di mana beberapa guru khawatir AI akan membuat siswa malas atau mengurangi interaksi personal guru-murid.



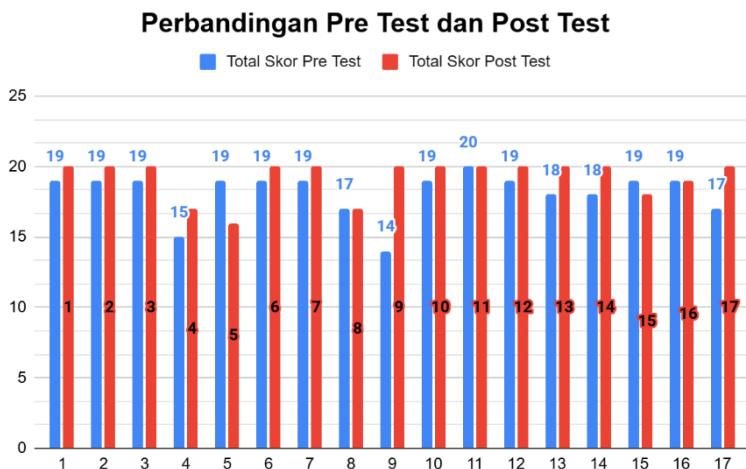
Gambar 2. Hambatan Utama Guru dalam Mengadopsi AI

Grafik di atas memvisualisasikan data kualitatif yang diperoleh dari esai pre-test, yang mengategorikan hambatan utama yang dirasakan oleh 17 guru di SD Kumnamu. Pembahasan dari temuan ini sangat krusial untuk memahami mengapa pelatihan ini dirancang dan mengapa metode tersebut efektif [13]. Grafik tersebut dengan jelas menunjukkan bahwa "Kebingungan Teknis" merupakan hambatan yang paling dominan, dirasakan oleh 10 dari 17 responden. Ini adalah temuan kunci. Ini membuktikan bahwa masalah utama di SD Kumnamu bukanlah penolakan filosofis terhadap teknologi (resistensi), melainkan kesenjangan keterampilan (*skills gap*) dan kurangnya kepercayaan diri. Para guru tidak menentang AI, mereka hanya tidak tahu harus "mulai dari mana", merasa kewalahan (overwhelmed), dan terintimidasi oleh kompleksitas yang dirasakan dari alat-alat tersebut [14].

Pada tahap berikutnya dilakukan diskusi terbuka terkait permasalahan nyata yang dialami guru dalam proses pembelajaran dan dalam penggunaan AI. Diskusi ini menggali berbagai kendala yang mencakup keterbatasan pengetahuan, kendala teknis, serta aspek pedagogis. Tahap selanjutnya adalah praktik mandiri yang dipandu oleh tim pendamping, di mana guru memperoleh kesempatan secara langsung menggunakan berbagai perangkat AI untuk menyusun bahan ajar, media pembelajaran, serta instrumen evaluasi. Tahap terakhir berupa presentasi hasil kerja, refleksi pengalaman belajar, dan pemberian umpan balik terhadap produk yang dihasilkan peserta.

Selain peningkatan pada aspek pengetahuan, kegiatan ini juga menghasilkan produk pembelajaran berbasis AI. Guru berhasil menyusun rancangan RPP, media pembelajaran interaktif, serta perangkat penilaian yang dikembangkan dengan bantuan AI. Berdasarkan hasil penilaian, sebagian besar produk yang dihasilkan berada pada kategori baik hingga sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami konsep AI secara teoretis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam bentuk produk konkret yang relevan dengan konteks pembelajaran di kelas masing-masing. Proses presentasi produk juga memberikan ruang bagi guru untuk saling memberikan masukan sehingga terjadi pembelajaran kolaboratif.

Setelah pelaksanaan lokakarya pelatihan selama dua hari, dilakukan evaluasi akhir menggunakan instrumen post-test yang identik. Hasil analisis deskriptif data post-test menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada tingkat pemahaman kognitif seluruh peserta. Perbandingan langsung antara skor pre-test dan post-test dari 17 peserta menunjukkan adanya peningkatan absolut pada setiap individu. Rata-rata skor pre-test adalah 18,18 dari skor maksimal 20, sedangkan rata-rata skor post-test meningkat menjadi 19,24 dari skor maksimal 20. Dengan demikian, rata-rata peningkatan skor kognitif peserta adalah sekitar 1,06 poin pada skala 0–20. Temuan terakhir berasal dari data observasi kualitatif yang dilakukan oleh tim pengabdi selama proses lokakarya berlangsung. Catatan lapangan menunjukkan dinamika yang sangat positif. Pada satu jam pertama, peserta cenderung pasif dan ragu-ragu, sesuai dengan temuan "kebingungan teknis" pada pre-test. Namun, setelah sesi demonstrasi dan memasuki sesi praktik terbimbing, antusiasme meningkat tajam. Observer mencatat bahwa peserta mulai aktif berdiskusi antar rekan, mencoba prompt yang berbeda, dan menunjukkan ekspresi "terkejut" atau "kagum" ('aha' moment) ketika AI berhasil menghasilkan output (seperti draf RPP, soal cerita bergambar, atau ide permainan) sesuai harapan mereka. Partisipasi aktif ini, di mana 100% peserta berhasil memproduksi setidaknya satu materi ajar sederhana di akhir sesi, mengonfirmasi bahwa metode pelatihan praktik langsung efektif untuk mengatasi hambatan psikologis dan teknis yang diidentifikasi di awal.

**Gambar 3. Perbandingan Pre Test dan Post Test**

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan terstruktur dan berbasis praktik memiliki dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru. Guru menjadi lebih percaya diri, lebih terampil, dan lebih terbuka untuk memanfaatkan AI dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi, termasuk AI, mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membantu guru mengelola administrasi secara lebih efisien. Dengan demikian, kegiatan ini memiliki implikasi penting terhadap peningkatan profesionalisme guru dan kesiapan sekolah dasar dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan. Hasil post-test yang disajikan di atas menunjukkan pencapaian yang sangat positif dan berhasil. Skor rata-rata 19,24 dari skor maksimal 20 mengindikasikan bahwa secara kolektif, 17 peserta pelatihan telah mencapai tingkat penguasaan materi pada kategori "sangat baik". Ini berarti, peserta dengan pemahaman terendah sekalipun setelah pelatihan masih berhasil mencapai skor kelulusan atau penguasaan yang memadai. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil memberikan peningkatan yang substansial dari basis pengetahuan awal yang rendah, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan lebih lanjut menuju penguasaan penuh [15].

4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan "Pelatihan Implementasi AI dalam Pembelajaran di SD Kumnamu" telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan kecerdasan buatan untuk mendukung proses pembelajaran. Pelatihan berbentuk lokakarya praktik langsung (*hands-on*) terbukti efektif dalam mengatasi hambatan yang sebelumnya dialami guru, seperti kebingungan teknis, keterbatasan waktu eksplorasi, serta kekhawatiran pedagogis terkait interaksi guru–siswa.

Data pre-test awal mengungkap bahwa masalah utama bukanlah penolakan, melainkan "kebingungan teknis" (rasa kewalahan), "ketiadaan waktu", dan "kekhawatiran pedagogis". Metode lokakarya yang bersifat *hands-on* dan demistifikasi terbukti menjadi solusi yang tepat. Data observasi selama pelatihan mencatat adanya 'aha' moment kolektif, di mana guru beralih dari sikap pasif dan ragu menjadi antusias dan percaya diri. Pelatihan ini berhasil mengubah persepsi guru dari "AI itu rumit dan mengancam" menjadi "AI itu praktis dan membantu", yang secara langsung meruntuhkan hambatan psikologis untuk adopsi. Simpulan penting lainnya adalah pelatihan ini berhasil mempersempit kesenjangan kompetensi digital (*skills gap*) internal di antara staf pengajar. Hal ini dibuktikan melalui rata-rata skor pre-test guru adalah 18,18 dari skor maksimal 20, sedangkan rata-rata skor post-test meningkat menjadi 19,24 dari skor maksimal 20. Peningkatan ini menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu memperbaiki penguasaan konsep dasar AI serta cara penerapannya dalam pembelajaran setelah mengikuti pelatihan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah sukses mentransformasi 17 guru SD Kumnamu dari kondisi low-knowledge dan *high-anxiety* (pengetahuan rendah, kecemasan

tinggi) menjadi *high-knowledge* dan *high-confidence* (pengetahuan tinggi, kepercayaan diri tinggi). Para guru kini tidak hanya "tahu" tentang AI, tetapi juga "bisa" menggunakan untuk tugas-tugas dasar dan, yang terpenting, "berani" untuk mulai mengintegrasikannya. Pelatihan ini telah meletakkan fondasi kognitif dan afektif yang kokoh bagi SD Kumnamu untuk memulai budaya inovasi digital dalam pembelajaran.

Referensi

- [1] Helsa and B. Yullys, *Aplikasi Kecerdasan Buatan dalam Dunia Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2025.
- [2] F. Mulianingsih, K. Anwar, F. A. Shintasiwi, and A. J. Rahma, "Artificial Intelligence dengan Pembentukan Nilai dan Karakter di Bidang Pendidikan," *Ijtimaia : Journal of Social Science Teaching*, vol. 4, no. 2, pp. 148–154, 2020, doi: <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/Ijtimaia>.
- [3] D. Abimanto and I. Mahendro, "Efektivitas Penggunaan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris," *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, vol. 2, no. 2, pp. 256–266, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.58192/sidu.v2i2.844>.
- [4] J. Afrita, "Peran Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sistem Pendidikan," *COMSERVA : Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 12, pp. 3181–3187, Apr. 2023, doi: <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>.
- [5] M. Umaisah, "Penerapan Artificial Intelligence dalam Seleksi Pengiriman Udang Ekspor Menggunakan Metode Mamdani," Skripsi, Universitas Putera Batam, Batam, 2020. Accessed: Dec. 24, 2025. [Online]. Available: <http://repository.upbatam.ac.id/id/eprint/2350>
- [6] N. L. P. N. S. P. Astawa and P. T. H. Permana, "Media Pembelajaran dengan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Generasi-Z," *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, vol. 4, no. 2, pp. 756–767, Dec. 2020, doi: <https://doi.org/10.22437/jssh.v4i2.11540>.
- [7] L. P. A. S. Tjahyanti, P. S. Saputra, and M. S. Gitakarma, "PERAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19," *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, vol. 1, no. 1, pp. 15–21, Oct. 2022, doi: <https://doi.org/10.37637/komteks.v1i1>.
- [8] Hasni, E. Batusalu, and J. Kambira, "MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DENGAN AI SEBAGAI ASISTEN PEMBELAJARAN," *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan UKI Toraja*, vol. 3, no. 3, pp. 84–96, Nov. 2023, doi: <https://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/PROSDING/article/view/2293>.
- [9] H. Sidabutar and H. P. Munthe, "Artificial Intelligence dan Implikasinya Terhadap Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen," *Jurnal Manajemen Pendidikan Kristen*, vol. 2, no. 2, pp. 76–90, Dec. 2022, doi: <https://doi.org/10.51667/jmpk.v2i2.1078>.
- [10] Sahabudin, "ChatGPT: Sebuah Transformasi Cara Belajar Mahasiswa Studi Kasus : Mahasiswa ITBM Polman di Kabupaten Polewali Mandar," *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, vol. 3, no. 1, pp. 65–73, Jun. 2023, doi: <https://doi.org/10.59903/ebusiness.v3i1.63>.
- [11] X. Chen, H. Xie, D. Zou, and G. J. Hwang, "Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education," *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 1, no. 3, pp. 1–20, Jan. 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.caai.2020.100002>.
- [12] S. Hanila and M. A. Alghaffaru, "Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Pembelajaran Siswa SMA 10 Sukarami Kota Bengkulu," *Jurnal Dehasen Mengabdi*, vol. 2, no. 2, pp. 221–226, Sep. 2023, doi: <https://doi.org/10.37676/jdm.v2i2.4890>.
- [13] I. Marwantika, "DAKWAH DI ERA ARTIFICIAL INTELLIGENCE: Proses Adopsi Inovasi, Limitasi dan Resistensi," in *Proceeding of the 3rd FUAD's International Conference on Strengthening Islamic Studies (FICOSIS)*, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo, Feb. 2023, pp. 1699–1729. doi: <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10206-4>.

- [14] M. T. A. R. Haris and Tantimin, "ANALISIS PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM PIDANA TERHADAP PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI INDONESIA," *JURNAL KOMUNIKASI HUKUM*, vol. 8, no. 1, pp. 307–316, Feb. 2022, doi: <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i1.44408>.
- [15] Panigrahi and V. Joshi, "Role of Artificial Intelligence (AI) in Education," in *REVOLUTIONIZING INDIAN EDUCATION SYSTEM*, India: ARCHERS & ELEVATORS PUBLISHING HOUSE, 2020, pp. 1–11. doi: <https://doi.org/10.25217/ji.v8i2.3194>.