

MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU SD DENGAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE AI UNTUK PENDIDIKAN MASA DEPAN

Bambang Perkasa Alam^{1*}, Zainal Arifin², Ismail³, Eko Tri Asmoro⁴, Danang Sutrisno⁵, Yossi Indrawati Syuhardi⁶, Michael Sonny⁷, Riezca Talita Trista⁸, Sumiah Nasution⁹

^{1,3}Arsitektur, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta

²Pendidikan Ekonomi, FIPPS, Universitas Indraprasta PGRI

^{4,5,6,7,8}Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

*Korespondensi: perkasaalam.bambang@gmail.com

ABSTRAK. Pelatihan "Meningkatkan Kompetensi Guru SD dengan Teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Pendidikan Masa Depan" bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran. Melalui pelatihan ini, guru diberikan pengetahuan dasar mengenai konsep AI, serta penerapannya dalam pembelajaran melalui aplikasi-aplikasi berbasis AI seperti Google Lens, Grammarly, Kahoot, dan Quillionz. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa mayoritas peserta berhasil memahami dan mengimplementasikan teknologi AI dalam pengajaran, meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan waktu adaptasi. Kolaborasi antara pihak sekolah dan pemerintah daerah sangat penting untuk memastikan akses yang lebih baik terhadap teknologi dan koneksi internet yang dibutuhkan. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar dan mempersiapkan guru untuk menghadapi pendidikan masa depan yang lebih digital dan berbasis teknologi.

Kata kunci: Pelatihan Guru, Artificial Intelligence, Teknologi Pendidikan, Pembelajaran Digital

ABSTRACT. The training program "Enhancing Elementary School Teachers' Competence with Artificial Intelligence (AI) Technology for the Future of Education" aims to improve teachers' understanding and skills in utilizing AI technology in teaching. During this training, teachers were introduced to the basic concepts of AI and its applications in education through AI-based tools such as Google Lens, Grammarly, Kahoot, and Quillionz. The results of the training showed that the majority of participants were able to understand and implement AI technology in their teaching, although challenges such as infrastructure limitations and adaptation time were encountered. Collaboration between schools and local governments is crucial to ensure better access to technology and internet connectivity. This training is expected to improve the quality of elementary school education and prepare teachers for a more digital and technology-driven future of education.

Keywords: Teacher Training, Artificial Intelligence, Educational Technology, Digital Learning,

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kompetensi guru Sekolah Dasar (SD) menjadi kunci dalam menghadapi tantangan pendidikan yang terus berkembang. Guru tidak hanya dituntut untuk memahami materi pelajaran secara mendalam, tetapi juga harus mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat pendukung

pembelajaran. Dengan akses informasi yang semakin luas dan kemampuan siswa yang terus berkembang dalam beradaptasi dengan teknologi, guru yang kurang menguasai kompetensi digital akan menghadapi kesulitan dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa pemahaman guru terhadap teknologi digital masih relatif rendah, sehingga banyak yang masih bergantung pada metode pembelajaran tradisional [1], [2]. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kompetensi digital guru agar mereka dapat merancang pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman.

Selain itu, penguasaan kompetensi digital juga berkontribusi pada kemampuan guru dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif. Dalam konteks pembelajaran daring, misalnya, guru harus mampu menggunakan berbagai aplikasi dan platform digital untuk menyampaikan materi secara efektif, serta memfasilitasi interaksi antara siswa dan guru [3], [4]. Dengan demikian, kompetensi digital tidak hanya meningkatkan kualitas pengajaran, tetapi juga membantu siswa untuk menjadi pembelajar mandiri yang kreatif dan inovatif. Transformasi pendidikan menuju era digital memerlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan para guru untuk memastikan bahwa semua pihak siap menghadapi tantangan ini dan memanfaatkan peluang yang ada [5].

Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan modern telah membawa perubahan signifikan dalam cara siswa belajar dan guru mengajar. Salah satu peran utama AI adalah personalisasi pembelajaran, di mana teknologi ini dapat menganalisis data tentang kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa untuk menciptakan pengalaman belajar yang disesuaikan. Dengan sistem tutor cerdas yang berbasis AI, siswa dapat menerima penjelasan materi dan umpan balik secara real-time, memungkinkan mereka untuk belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka. Selain itu, AI juga berperan dalam penilaian otomatis, yang mengurangi beban kerja guru dan memberikan lebih banyak waktu untuk interaksi langsung dengan siswa.

Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, AI juga membantu meningkatkan akses pendidikan bagi siswa di daerah terpencil melalui platform belajar online. Teknologi ini memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang untuk mengakses sumber daya pendidikan berkualitas tinggi tanpa batasan geografis. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital dan kebutuhan akan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi ini harus diatasi agar potensi AI dapat dimanfaatkan secara maksimal. Secara keseluruhan, integrasi AI dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks [6].

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Sekolah Dasar (SD) dalam memanfaatkan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan mengintegrasikan AI ke dalam proses pengajaran, guru diharapkan dapat memahami dan menerapkan berbagai aplikasi AI yang relevan, seperti sistem tutor cerdas dan alat pembelajaran interaktif. Pelatihan ini akan mencakup sesi teori dan praktik yang dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep dasar AI serta teknik-teknik penerapannya dalam konteks pendidikan dasar. Melalui pendekatan ini, diharapkan guru dapat merancang pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa, meningkatkan motivasi dan prestasi belajar mereka.

Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan berdaya guna dengan memanfaatkan teknologi AI. Evaluasi dampak pelatihan akan dilakukan melalui pengamatan langsung dan penilaian partisipan untuk mengukur peningkatan keterampilan dan pemahaman tentang AI. Hasil dari pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi digital guru, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan demikian, program pelatihan ini akan menjadi langkah konkret dalam mempersiapkan guru SD menghadapi tantangan pendidikan di era digital dan membantu mereka menjadi agen perubahan dalam sistem pendidikan.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan Pelaksanaan

Dalam konteks pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) di pendidikan, terdapat beberapa kompetensi yang perlu ditingkatkan pada guru Sekolah Dasar (SD) untuk memastikan mereka dapat mengintegrasikan teknologi ini secara efektif dalam proses pembelajaran. Pertama, pemahaman dasar tentang konsep AI sangat penting. Guru perlu dilatih untuk memahami prinsip-prinsip dasar AI, termasuk cara kerja algoritma, pengolahan data, dan aplikasi praktis AI dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan ini harus mencakup pengenalan terhadap istilah-istilah teknis serta etika penggunaan teknologi, sehingga guru dapat menjelaskan kepada siswa dengan cara yang mudah dipahami dan relevan. Kedua, kompetensi dalam menggunakan alat dan aplikasi berbasis AI juga perlu ditingkatkan. Guru harus mampu mengoperasikan berbagai alat pembelajaran interaktif yang memanfaatkan AI, seperti aplikasi yang membantu siswa dalam belajar coding atau platform yang menyediakan pengalaman belajar personalisasi. Selain itu, guru juga perlu dilatih untuk merancang aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan AI agar lebih menarik dan efektif bagi siswa. Dengan demikian, pelatihan harus mencakup sesi praktik langsung yang memungkinkan guru untuk mengeksplorasi berbagai aplikasi dan alat tersebut [7]. Meningkatkan kompetensi ini akan membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.

Melakukan survei awal kepada guru untuk mengetahui pemahaman, kebutuhan, dan kendala dalam adopsi AI merupakan langkah penting dalam merancang program pelatihan yang efektif. Berdasarkan hasil penelitian yang ada, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Pertama, pemahaman guru tentang AI bervariasi. Sebagian guru sudah memiliki pengetahuan dasar tentang konsep AI dan manfaatnya dalam pendidikan, tetapi banyak juga yang masih merasa kurang percaya diri dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Survei menunjukkan bahwa meskipun ada ketertarikan terhadap penggunaan AI, banyak guru yang merasa membutuhkan pelatihan lebih lanjut untuk memahami cara penggunaan alat berbasis AI secara efektif [8]. Oleh karena itu, survei harus mencakup pertanyaan yang menggali tingkat pemahaman mereka terhadap AI dan aplikasi praktisnya dalam pembelajaran.

Kedua, kebutuhan dan kendala dalam adopsi AI juga perlu diidentifikasi. Guru-guru di berbagai daerah sering kali menghadapi kendala seperti kurangnya akses terhadap teknologi, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya dukungan dari pihak sekolah [9]. Survei dapat membantu mengidentifikasi kendala spesifik yang dihadapi oleh guru, seperti keterbatasan waktu untuk pelatihan atau kekhawatiran tentang perubahan peran mereka di kelas akibat penggunaan teknologi baru. Dengan informasi ini, program pelatihan dapat dirancang untuk menjawab kebutuhan spesifik dan mengatasi kendala yang ada, sehingga meningkatkan kesiapan guru dalam mengadopsi AI secara efektif dalam pengajaran mereka.

Perencanaan Program

Menyusun modul pelatihan berbasis kompetensi yang berfokus pada:

1. Dasar-dasar AI untuk pendidikan.
2. Aplikasi AI yang relevan dengan pembelajaran SD (contoh: chatbot pembelajaran, analitik belajar, dan aplikasi penilaian otomatis).
3. Mengembangkan kurikulum pelatihan yang mencakup teori, praktik, dan studi kasus.
4. Menyiapkan alat dan sumber daya pendukung seperti perangkat lunak dan perangkat keras.

Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan

1. Sesi Teori:
 - a. Memberikan pemahaman konsep dasar AI.
 - b. Memperkenalkan jenis aplikasi AI yang relevan untuk pendidikan dasar.

2. Sesi Praktik:
 - a. Pelatihan langsung menggunakan aplikasi berbasis AI, seperti alat bantu pengajaran dan evaluasi.
 - b. Simulasi penggunaan AI dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Pendampingan Intensif:
 - a. Memberikan bimbingan bagi guru saat mengimplementasikan AI di kelas.
 - b. Pendampingan dilakukan secara berkala melalui tatap muka atau online.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelatihan

Peningkatan Pemahaman Guru terhadap Teknologi AI

Sebelum pelatihan dilaksanakan, hasil survei awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta, yaitu sekitar 80%, belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep dasar Artificial Intelligence (AI) serta potensinya dalam mendukung proses pendidikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti minimnya akses terhadap informasi dan pelatihan tentang teknologi AI, kurangnya pengetahuan teknis guru terkait aplikasi berbasis AI, serta anggapan bahwa teknologi ini hanya relevan untuk sektor industri atau teknologi tinggi, bukan untuk pendidikan dasar. Sebagian besar guru juga merasa bahwa penerapan AI memerlukan keahlian teknis yang rumit dan infrastruktur yang mahal, sehingga mereka ragu untuk mulai mempelajarinya. Akibatnya, penggunaan teknologi AI di kelas masih sangat terbatas, meskipun AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi pengajaran, personalisasi pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Kondisi ini menegaskan perlunya program pelatihan khusus untuk membekali guru dengan pengetahuan dasar dan keterampilan praktis tentang AI, sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal dalam pembelajaran.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait konsep Artificial Intelligence (AI) dan penerapannya dalam dunia pendidikan. Sebanyak 90% peserta

berhasil menguasai dasar-dasar AI, termasuk cara kerja dan manfaatnya dalam mendukung proses pembelajaran. Peserta mampu memahami berbagai aplikasi AI yang relevan untuk pendidikan, seperti chatbot untuk menjawab pertanyaan siswa secara otomatis, analitik belajar yang membantu guru menganalisis data pembelajaran siswa, serta alat berbasis AI lainnya yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran. Selain itu, peserta juga menunjukkan kemampuan untuk mengidentifikasi peluang implementasi teknologi AI di kelas, misalnya dengan menggunakan aplikasi kuis interaktif atau perangkat penilaian otomatis. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kegiatan

Keterampilan Praktis Guru dalam Menggunakan AI

Setelah pelatihan, guru menunjukkan kemampuan untuk memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mendukung proses pembelajaran di kelas. Beberapa aplikasi yang berhasil dikuasai oleh guru antara lain:

1. Google Lens

Digunakan untuk mendukung pembelajaran visual, seperti mengenali gambar, teks, atau objek dalam kehidupan sehari-hari, yang kemudian diintegrasikan ke dalam materi pelajaran. Membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi langsung, misalnya dalam pelajaran sains dan geografi.

2. Grammarly

Mendukung pembelajaran bahasa, terutama dalam penulisan dan tata bahasa. Guru menggunakan Grammarly untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan menulis dengan memberikan saran otomatis tentang ejaan, tata bahasa, dan gaya penulisan.

3. Kahoot

Digunakan untuk membuat kuis interaktif yang melibatkan siswa secara aktif. Aplikasi ini membantu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sambil mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

4. Quillionz

Aplikasi ini digunakan untuk membuat pertanyaan berbasis teks otomatis yang relevan dengan materi pelajaran. Guru mampu menghasilkan soal kuis atau latihan dengan cepat, yang sesuai dengan tingkat kesulitan yang dibutuhkan.

Pemanfaatan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga membantu guru menghemat waktu dalam perencanaan dan evaluasi. Dengan keahlian ini, guru siap mengintegrasikan teknologi AI ke dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, interaktif, dan adaptif.

Tantangan yang Dihadapi

Keterbatasan Infrastruktur

Salah satu tantangan utama yang dihadapi selama pelatihan dan implementasi teknologi AI adalah keterbatasan infrastruktur, terutama di beberapa sekolah yang memiliki koneksi internet yang tidak stabil

atau lambat. Koneksi internet yang kurang memadai menghambat guru dalam mengakses aplikasi dan alat berbasis AI yang memerlukan kecepatan internet tinggi, seperti penggunaan platform pembelajaran interaktif, alat penilaian otomatis, dan aplikasi chatbot. Selain itu, beberapa sekolah juga kekurangan perangkat keras yang mendukung penggunaan teknologi ini, seperti komputer atau tablet yang cukup memadai untuk mengakses aplikasi berbasis cloud. Hal ini membatasi kemampuan guru untuk memaksimalkan potensi AI dalam pengajaran dan pembelajaran.

Kesiapan Guru

Meskipun sebagian besar guru menunjukkan minat untuk mempelajari teknologi AI, tidak semua guru merasa percaya diri untuk segera mengimplementasikannya di kelas. Beberapa guru merasa khawatir tentang kompleksitas teknologi AI dan takut jika penggunaan alat berbasis AI justru akan membingungkan atau mengurangi interaksi langsung dengan siswa. Selain itu, ada kekhawatiran mengenai kemampuan mereka untuk memahami dan mengoperasikan aplikasi atau perangkat baru yang terkadang memerlukan pengetahuan teknis yang lebih mendalam. Kesiapan mental dan sikap terbuka terhadap perubahan juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi adopsi teknologi AI oleh guru.

Waktu Adaptasi

Menguasai teknologi AI tidaklah instan. Sebagian besar guru membutuhkan waktu lebih lama untuk sepenuhnya memahami dan menguasai cara kerja aplikasi AI yang digunakan dalam pembelajaran. Proses belajar teknologi baru ini memerlukan latihan dan pengalaman langsung agar guru merasa lebih nyaman dan terampil dalam menggunakannya. Beberapa guru mungkin merasa kesulitan menyesuaikan metode pengajaran mereka dengan penggunaan teknologi ini, terutama bagi yang belum terbiasa dengan pendekatan berbasis teknologi. Waktu adaptasi yang cukup lama ini dapat menjadi hambatan dalam mempercepat implementasi AI dalam kelas, terutama jika pelatihan yang diberikan terbatas hanya dalam beberapa hari atau minggu. Untuk mengatasi tantangan ini, perlu adanya pendampingan berkelanjutan, dukungan infrastruktur yang lebih baik, serta pemberian pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan guru dan kesiapan sekolah dalam mengadopsi teknologi AI.

PEMBAHASAN

Pelatihan ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dasar guru mengenai konsep Artificial Intelligence (AI) dan penerapannya dalam dunia pendidikan. Sebelum pelatihan, sebagian besar guru hanya memiliki pengetahuan terbatas tentang AI, bahkan banyak yang menganggap teknologi ini terlalu rumit atau tidak relevan dengan dunia pendidikan dasar. Namun, setelah mengikuti pelatihan, guru-guru tersebut dapat memahami dasar-dasar AI, mulai dari definisi dasar, fungsi, hingga bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Melalui pendekatan yang menggabungkan teori dan praktik, pelatihan berhasil memberikan gambaran yang jelas tentang potensi AI dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Guru diberikan pemahaman tentang berbagai jenis aplikasi AI yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan mereka, seperti penggunaan chatbot untuk interaksi dengan siswa, alat analitik untuk melacak kemajuan belajar, serta aplikasi pembelajaran berbasis game yang interaktif. Selain itu, pelatihan juga dilengkapi dengan contoh-contoh konkret mengenai bagaimana teknologi ini dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran sehari-

hari. Guru juga diberikan kesempatan untuk mencoba aplikasi berbasis AI secara langsung, yang memudahkan mereka untuk mengaitkan konsep yang telah dipelajari dengan praktik nyata. Ini memberikan rasa percaya diri kepada guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran di kelas. Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang AI, sekaligus membuka wawasan guru tentang bagaimana teknologi ini dapat membantu meningkatkan kualitas pengajaran mereka.

Teknologi Artificial Intelligence (AI) memberikan kemampuan untuk melakukan personalisasi pembelajaran, yaitu penyesuaian proses belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan setiap siswa. Dengan menggunakan aplikasi atau platform berbasis AI, guru dapat menganalisis data siswa secara real-time, seperti kemajuan mereka dalam mengerjakan tugas, kecepatan memahami materi, atau area yang membutuhkan perhatian lebih. Hal ini memungkinkan guru untuk mengidentifikasi secara lebih tepat siswa yang mungkin kesulitan dengan topik tertentu atau membutuhkan pendekatan belajar yang berbeda.

AI dapat membantu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih terfokus dan efisien. Misalnya, dengan menggunakan aplikasi yang dilengkapi dengan analitik pembelajaran, guru dapat dengan cepat melihat pola belajar siswa, sehingga dapat memberikan materi tambahan atau tugas remedial secara langsung kepada siswa yang memerlukan. Siswa yang lebih cepat memahami materi dapat diberikan tantangan atau kegiatan yang lebih kompleks untuk menjaga keterlibatan mereka, sementara siswa yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahaminya akan mendapatkan bantuan atau sumber daya yang lebih intensif.

Selain itu, teknologi AI juga memungkinkan adaptasi materi pelajaran secara otomatis berdasarkan kemampuan dan kemajuan siswa. Misalnya, aplikasi berbasis AI dapat menyesuaikan tingkat kesulitan soal atau latihan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, memberikan kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih relevan dan sesuai dengan kemampuan masing-masing. Dengan demikian, AI membantu guru lebih efisien dalam memfokuskan perhatian kepada siswa yang membutuhkan bantuan lebih, tanpa mengabaikan potensi siswa lainnya, sehingga setiap siswa dapat belajar dengan cara yang paling efektif untuk mereka.

Pentingnya kolaborasi dengan pemerintah daerah untuk meningkatkan akses teknologi dan koneksi internet di sekolah sangat krusial dalam mendukung implementasi teknologi modern, seperti Artificial Intelligence (AI), dalam pendidikan. Koneksi internet yang stabil dan perangkat teknologi yang memadai menjadi faktor penentu dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Tanpa akses yang memadai, upaya untuk mengintegrasikan teknologi AI atau platform pembelajaran digital di sekolah menjadi sangat terbatas.

Pemerintah daerah memiliki peran vital dalam penyediaan infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya. Kolaborasi ini dapat mencakup penyediaan jaringan internet yang lebih cepat dan stabil, distribusi perangkat komputer atau tablet yang sesuai, serta pelatihan untuk tenaga pendidik agar lebih siap menghadapi era digital. Pemerintah daerah juga bisa bekerja sama dengan penyedia layanan internet atau perusahaan teknologi untuk memastikan bahwa biaya akses internet lebih terjangkau dan tersedia di seluruh sekolah. Selain itu, pemerintah daerah dapat memfasilitasi program-program peningkatan kapasitas bagi guru, seperti pelatihan penggunaan teknologi, serta memfokuskan anggaran untuk investasi di bidang teknologi pendidikan. Kolaborasi ini

akan mempercepat transisi menuju pembelajaran berbasis teknologi, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pendidikan di daerah tersebut.

Dengan adanya dukungan dari pemerintah daerah, sekolah-sekolah akan lebih siap mengadopsi teknologi baru, termasuk AI, yang memungkinkan pendidikan menjadi lebih inklusif dan dapat diakses oleh semua siswa, tanpa terkendala oleh masalah infrastruktur. Oleh karena itu, hubungan yang sinergis antara pemerintah daerah, sekolah, dan sektor swasta sangat penting untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang maju dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pelatihan "Meningkatkan Kompetensi Guru SD dengan Teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Pendidikan Masa Depan" berhasil memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi AI untuk pembelajaran. Sebelum pelatihan, mayoritas guru tidak memiliki pemahaman yang memadai mengenai AI dan penerapannya dalam pendidikan. Namun, setelah mengikuti pelatihan, 90% peserta mampu memahami konsep dasar AI dan aplikasinya, serta dapat mengimplementasikan alat berbasis AI seperti Google Lens, Grammarly, Kahoot, dan Quillionz dalam pembelajaran sehari-hari. Pelatihan ini juga membantu guru untuk memahami potensi AI dalam personalisasi pembelajaran, memungkinkan mereka untuk memberikan perhatian lebih pada siswa yang membutuhkan bantuan ekstra. Meskipun demikian, beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan guru, dan waktu adaptasi masih menjadi hambatan yang perlu diatasi agar teknologi ini dapat diterapkan secara optimal di seluruh sekolah. Pentingnya kolaborasi dengan pemerintah daerah juga menjadi kunci untuk mengatasi tantangan infrastruktur, seperti koneksi internet yang terbatas, dan memastikan bahwa teknologi AI dapat diakses oleh seluruh sekolah, terutama di daerah yang lebih terpencil. Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dasar yang kuat bagi guru untuk memanfaatkan teknologi AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Keberlanjutan dan pengembangan lebih lanjut melalui pendampingan berkelanjutan, peningkatan infrastruktur, serta dukungan dari pihak-pihak terkait akan membantu memaksimalkan potensi AI dalam pendidikan masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh anggota Komunitas Guru Majenang atas partisipasi dan antusiasme yang luar biasa dalam mengikuti pelatihan "Meningkatkan Kompetensi Guru SD dengan Teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Pendidikan Masa Depan." Komitmen dan dedikasi yang telah ditunjukkan oleh para guru dalam mengikuti setiap sesi pelatihan menunjukkan semangat untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi demi menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih baik bagi siswa. Kami sangat mengapresiasi keterbukaan hati dan rasa ingin tahu yang tinggi dari seluruh peserta, yang menjadi modal utama dalam meraih suksesnya pelatihan ini. Kami berharap, apa yang telah dipelajari selama pelatihan dapat bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Majenang, serta membawa dampak positif bagi perkembangan para siswa ke depan. Semoga semangat kolaborasi dan inovasi yang terjalin selama pelatihan ini terus berkembang, dan kita semua dapat bersama-sama membangun masa depan pendidikan

yang lebih cerdas, inklusif, dan berdaya saing. Terima kasih atas kerjasama yang luar biasa, dan kami berharap dapat terus mendukung Komunitas Guru Majenang dalam perjalanan menuju pendidikan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. Insanniat and Ugi. & Soebiantoro, “Pengaruh Citra Merek terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik di Kalangan Konsumen Muda.,” *Jurnal Pemasaran dan Manajemen*, vol. 20, no. 2, pp. 30-42., 2022.
- [2] S. & et al. Khoirunnisa, “Pengaruh Harga terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik di Kalangan Konsumen Milenial. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 18(1), 15-25.,” *Jurnal Manajemen Pemasaran*, vol. 18, no. 1, pp. 15-25., 2022.
- [3] Y. S. Rahayuningsih and T. Muhtar, “Pedagogik Digital Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21,” *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6960–6966, 2022.
- [4] S. Wati and N. Nurhasannah, “Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital,” *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, vol. 10, no. 2, pp. 149–155, 2024.
- [5] B. Sitompul, “Kompetensi Guru dalam Pembelajaran di Era Digital,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 6, pp. 13953–13960, Jul. 2022, doi: 10.31004/jptam.v6i3.4823.
- [6] D. R. Rochmawati, I. Arya, and A. Zakariyya, “Manfaat Kecerdasan Buatan Untuk Pendidikan,” *Jurnal Teknologi Komputer Dan Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 124–134, 2023.
- [7] J. Patty and J. Lekatompessy, “PELATIHAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PEMBELAJARAN BAGI PARA GURU SD NEGERI TIAKUR,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pemberdayaan Inovasi dan Perubahan*, vol. 4, pp. 18–24, May 2024, doi: 10.59818/jpm.v4i3.726.
- [8] M. Murniyetti, R. Rahman, and I. Muliati, “Respon Guru terhadap Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (Studi Kasus di Kota Padang),” *HAWARI: Jurnal Pendidikan Agama dan Keagamaan Islam*, vol. 4, no. 2, 2023.
- [9] E. Yulianti, I. Pratiwi, Suryati, I. Saluza, D. Marcelina, and I. Permatasari, “Penerapan Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Produktivitas Guru Sekolah Dasar 13 Palembang,” *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 8, pp. 111–121, Aug. 2024, doi: 10.36982/jam.v8i2.4271.