

Digitalisasi Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Di SDN 1 Rajekwesi Jepara

Muh Muhaimin¹, Syailin Nichla Choirin Attalina², Naili Rofiqoh³, Fahrul Ananta Yasin⁴, Khalimatus Sa'diyah⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

Received : 4 Juli 2025, Revised : 7 Juli 2025, Published : 15 Juli 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Naili Rofiqoh

E-mail: naili_rofiqoh@unisnu.ac.id

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran berdiferensiasi di SD Negeri 1 Rajekwesi, Jepara. Penggunaan teknologi AI diharapkan dapat membantu guru dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar individu siswa, memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan potensi dan kecepatan masing-masing anak. Peserta pelatihan sejumlah 10 guru. Program ini melibatkan pelatihan intensif bagi guru dalam menggunakan alat digital berbasis AI serta pendampingan dalam penerapan strategi pembelajaran yang berdiferensiasi. Selain bahan ajar, guru juga didampingi dalam proses asesmen. Hasil dari kegiatan pengabdian menunjukkan peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI. Terdapat peningkatan pada setiap aspek antara 14% hingga 22% kemampuan guru dalam memanfaatkan AI dalam pembelajaran berdiferensiasi. Aplikasi yang digunakan seperti Kahoot, Canva, ChatGPT, dan Quizlet memungkinkan guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan inklusif, sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Adanya integrasi teknologi ini, diharapkan tercipta lingkungan pembelajaran yang inklusif dan adaptif, sesuai dengan tantangan pendidikan di era digital.

Kata kunci - pembelajaran diferensiasi, teknologi artificial intelligence, guru sekolah dasar

Abstract

This community service initiative aims to introduce and implement artificial intelligence (AI) technology in differentiated learning at SD Negeri 1 Rajekwesi, Jepara. The use of AI technology is expected to assist teachers in identifying the individual learning needs of students, facilitating tailored learning experiences that align with each child's potential and pace. The training program involves 10 teachers and includes intensive training on AI-based digital tools as well as support in applying differentiated teaching strategies. In addition to teaching materials, teachers receive guidance during the assessment process. The results of this community service activity demonstrate an increase in teachers' competencies in utilizing AI technology, with improvements ranging from 14% to 22% across various aspects of using AI in differentiated learning. Tools such as Kahoot, Canva, ChatGPT, and Quizlet enable teachers to create more personalized and inclusive learning experiences, in accordance with the principles of differentiated instruction. With the integration of this technology, it is hoped that an inclusive and adaptive learning environment will be established, meeting the challenges of education in the digital era.

Keywords - differentiated learning, artificial intelligence technology, elementary school teachers

How To Cite : Muhaimin, M., Attalina, S. N. C., Rofiqoh, N., Yasin, F. A., & Sa'diyah, K. (2025). Digitalisasi Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Berdiferensiasi Di SDN 1 Rajekwesi Jepara . Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 3(4), 826–833. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.270>

Copyright ©2025 Muh Muhaimin, Syailin Nichla Choirin Attalina, Naili Rofiqoh, Fahrul Ananta Yasin, Khalimatus Sa'diyah

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Analisa dan Observasi

Penggunaan kecerdasan buatan atau artificial intelligence dalam pendidikan semakin menjadi fokus utama dalam meningkatkan kualitas dan keefektifan pembelajaran. Artificial intelligence (AI) menawarkan berbagai potensi untuk membantu guru mengajar sesuai asas pembelajaran berdiferensiasi. Pemanfaatan teknologi untuk tugas perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Melalui aplikasi data, AI dapat mendukung pengajaran lebih inovatif dan memberikan umpan balik yang lebih cepat kepada siswa. Membantu guru dalam merancang pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu. Media pembelajaran berbasis AI membantu dalam pemecahan masalah dan menantang siswa untuk berpikir dan membantu keterampilan kognitif (Mukti, 2023) AI memiliki peran penting dalam membentuk pendidikan yang lebih inklusif dan berdiferensiasi.

Beban kerja pendidik tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran. Selain mengajar, guru perlu melakukan asesmen atau evaluasi pembelajaran. Kendala yang dihadapi yaitu proses asesmen yang dilakukan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Sehingga dibutuhkan alat bantu berupa aplikasi AI yang dapat mengurangi beban kerja guru dan mempercepat pengerjaan evaluasi pembelajaran (Oktavianus et al, 2023). Penelitian lain menyatakan bahwa Kecerdasan buatan (AI) membantu dunia pendidikan dengan membuat proses belajar menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan setiap siswa dan mempermudah guru dalam mengatur pembelajaran secara efisien (Ahmad et al., 2021). Pelaksanaan belajar dan mengajar mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi menjadi lebih efektif melalui teknologi AI.

Keterampilan guru Sekolah Dasar dalam menerapkan pembelajaran diferensiasi menjadi semakin krusial untuk menjawab beragam siswa di sekolah. Pembelajaran diferensiasi yang bertujuan untuk menyesuaikan metode dan materi ajar dengan kemampuan dan gaya belajar individu siswa, mendapat dukungan signifikan dari pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan guru untuk menyesuaikan isi, proses, dan produk pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kesiapan belajar setiap siswa, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif (Anderson, 2007). Sementara Pemahaman tentang perkembangan kognitif, motivasi, dan perbedaan individual sangat penting bagi guru dalam merancang pembelajaran yang optimal dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik (Woolfolk, 2021). Teknologi AI menawarkan berbagai alat dan aplikasi yang memungkinkan guru untuk merancang pengalaman belajar yang lebih personal.

Pemanfaatan sistem pembelajaran, analisis data dan aplikasi AI lainnya membantu guru untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan setiap siswa. Teknologi dapat menjadi alat bantu untuk meningkatkan pengajaran di sekolah (Yahya et al, 2024). Selain itu, penggunaan aplikasi web dalam pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa karena memberikan akses yang fleksibel, interaktif, dan dapat diakses kapan saja sesuai kebutuhan peserta didik (Nugroho & Safuan, 2025, Mertikadian et al., 2025). Penelitian lain mendukung tentang pendampingan guru (Anis & Hasan, 2025) yaitu refleksi yang dilakukan secara mendalam selama praktik mengajar membantu calon guru mengenali kekuatan dan tantangan pribadi mereka, serta mendorong munculnya strategi mengajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa dan kondisi kelas. Oleh karena itu, penguasaan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi AI dalam praktik pembelajaran diferensiasi merupakan aspek penting bagi guru sekolah dasar.

Permasalahan Mitra

Salah satu Sekolah Dasar di Jepara yaitu SD Negeri 1 Rajekwesi berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai inovasi. Terdapat masalah yang dihadapi yaitu keterbatasan sumber daya dan pengetahuan tentang teknologi AI. Guru mengalami keterbatasan akses terhadap pelatihan yang relevan dan kurang literatur mengenai aplikasi AI dalam pendidikan dasar.

Masalah lain yaitu infrastruktur teknologi yang belum memadai. Tanpa dukungan fasilitas teknologi di sekolah maka penerapan teknologi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi menjadi terhambat. Cara untuk mengatasi permasalahan SDN 1 Rajekwesi tersebut, maka perlu dilakukan workshop digitalisasi pendidikan dengan pemanfaatan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran berdiferensiasi. Tujuan dilakukan workshop adalah guru memiliki pemahaman yang lebih baik tentang teknologi AI dan dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Lebih lanjut, workshop ini diharapkan mampu membangun kesadaran akan pentingnya infrastruktur teknologi memadai dan mendorong upaya peningkatan fasilitas teknologi di sekolah.

METODE

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), kegiatan workshop digitalisasi pendidikan dengan metode Participatory Action Research (PAR) di SD Negeri 1 Rajekwesi Jepara. Secara umum menargetkan adanya penerapan teknologi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi dengan melibatkan partisipasi aktif guru. Terdapat lima tahapan yang dilaksanakan mulai dari tahap 1) menggali informasi; 2) penentuan materi peserta workshop; 3) pelaksanaan aksi dan observasi; 4) refleksi dan tindak lanjut; 5) evaluasi dan pelaporan.

Tahap pertama, dilakukan menggali informasi untuk identifikasi dan perencanaan materi. Informasi didapatkan melalui diskusi dan wawancara yang melibatkan kepala sekolah, guru dan staf terkait penggunaan teknologi AI. Tahapan kedua, pelaksanaan workshop dan observasi. Sebelum workshop dilaksanakan peserta diminta untuk menjawab pre-test melalui aplikasi Kahoot. Pre-test tersebut untuk mengetahui pemahaman guru mengenai penggunaan AI. Peserta workshop yaitu guru SD Negeri Rajekwesi. Guru dibagi dalam kelompok kecil yang mengaplikasikan teknologi AI dengan materi perencanaan pengajaran, penyusunan bahan ajar dan asesmen atau evaluasi pembelajaran. Pendampingan berkelanjutan melalui program mentoring dan pembentukan komunitas praktik. Para dosen dan mahasiswa membantu mendampingi proses praktik yang dilakukan oleh setiap kelompok guru.

Tahap ketiga, yaitu refleksi dan evaluasi kegiatan yang melibatkan hasil workshop melalui survei dan wawancara. Setelah praktik, guru diminta menjawab soal post-test. Data pre-test dan post-test Sebagai bahan evaluasi untuk melihat ada atau tidak perubahan sebelum dan sesudah dilaksanakan workshop tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran berdiferensiasi. Analisis tersebut untuk mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu diperbaiki. Tahap keempat, yaitu implementasi dan tindak lanjut. Pendampingan berkelanjutan melalui program mentoring dan pembentukan komunitas praktik, memungkinkan guru untuk berbagi pengalaman dan solusi dalam penerapan AI.

Pelaksanaan pengabdian pada tanggal 23-24 September 2024 dihadiri seluruh guru SDN 1 Rajekwesi. Peserta berjumlah 10 serta kepala sekolah. Kegiatan berjalan sesuai dengan rundown acara yang telah direncanakan. Selanjutnya tahap terakhir evaluasi. Tahap kelima yaitu evaluasi dan pelaporan hasil workshop digitalisasi pendidikan yang telah dilakukan sesuai dengan ketentuan. Kelima tahapan tersebut dilakukan secara berurutan. Proses penyampaian materi dasar-dasar AI dan aplikasi dalam pendidikan kemudian dilanjutkan sesi praktis yang melibatkan demonstrasi alat dan platform AI untuk pengajaran dan pembelajaran. Terdapat beberapa aplikasi yang dijelaskan secara materi dan praktik. Aplikasi AI yang digunakan yaitu Kahoot, Canva premium untuk guru, Slidego, Quizlet dan Chatgpt. Para peserta workshop dibagi dalam kelompok kecil untuk mengintegrasikan AI dalam rencana pelajaran melalui praktik, dengan bimbingan tim pengabdian dan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian melakukan peninjauan awal dengan SDN 1 Rajekwesi, ketika sudah mendapat ijin kemudian tim pertama kali mencoba melakukan observasi dan wawancara mengenai intensitas guru menggunakan media pembelajaran melalui aplikasi artificial intelligence (AI). Sebagian guru telah aktif menggunakan aplikasi Canva premium untuk akun profesional guru. Hal ini menunjukkan bahwa guru memiliki minat untuk mengembangkan kemampuannya dalam menggunakan AI dan mengintegrasikan dengan pembelajaran. Masalah yang dihadapi di sekolah berupa sumber daya dan keterbatasan pemahaman penggunaan AI yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu informasi dalam menggunakan AI untuk media pembelajaran dan asesmen sulit untuk didapatkan. Pembelajaran berbasis berdiferensiasi memungkinkan guru untuk menentukan tingkat kesulitan serta aktivitas pembelajaran untuk siswa lebih terarah sesuai dengan identifikasi awal (Putri et al, 2024). Sehingga dibutuhkan sistem pendukung bagi guru SDN 1 Rajekwesi untuk mengembangkan kemampuannya untuk membuat media ajar serta proses identifikasi hingga asesmen dengan bantuan artificial intelligence.



Gambar 1. Pelaksanaan *Workshop* Penggunaan AI

Berdasarkan gambar diatas kegiatan masyarakat dilaksanakan sebagai penghubung para guru SDN 1 Rajekwesi bersama-sama mengembangkan kemampuannya dalam membuat media pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh tim pengabdian serta mahasiswa prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FTIK Unisnu Jepara sejumlah 5 anggota. Pelatihan ini diikuti oleh seluruh guru SDN 1 Rajekwesi. Pengabdian ini berlangsung pada tanggal 23-24 September 2024. Pelaksanaan meliputi observasi awal, wawancara sebagai identifikasi kebutuhan sekolah, pre-test, pelatihan, pendampingan, post-test serta evaluasi berkelanjutan setelah program selesai.

Uraian dari serangkaian kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan wawancara pada Kepala Sekolah SDN 1 Rajekwesi untuk menanyakan terkait kompetensi guru menggunakan AI dalam proses belajar dan mengajar. Kemudian pengamatan atau observasi kegiatan guru di SDN 1 Rajekwesi mengenai pembelajaran berdiferensiasi melalui pemanfaatan AI yang telah diimplementasikan. Identifikasi dilakukan pada bulan Agustus 2024 sebagai gambaran mengenai hambatan maupun potensi yang dimiliki oleh guru. Terlihat bahwa guru memiliki potensi yang baik dimana terdapat 3 dari 10 guru atau 30% yang telah memanfaatkan AI tersebut. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa AI dapat membantu guru dalam merancang asesmen formatif yang lebih cepat dan akurat, serta memberikan umpan balik yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa (González-Calatayud et al., 2021; Mollick & Mollick, 2023). Selain itu Integrasi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan guru menyesuaikan materi, proses, dan produk belajar berdasarkan data performa siswa secara *real-time* (Vercaza, 2025; Treve, 2024). temuan awal ini menunjukkan adanya potensi besar yang dapat dioptimalkan melalui pelatihan dan pendampingan berkelanjutan, agar seluruh guru mampu memanfaatkan teknologi AI secara lebih menyeluruh dalam merancang pembelajaran.

Harapannya seluruh guru di SDN 1 Rajekwesi dapat menggunakan artificial intelligence sesuai dengan pembelajaran berdiferensiasi. Ditemukan permasalahan yang menghambat yaitu terbatasnya sumber informasi mengenai media pembelajaran yang menggunakan aplikasi AI, sehingga guru masih bertahan dalam metode identifikasi hingga asesmen dengan menggunakan metode konvensional. Hasil *pre-test* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan guru menggunakan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran.

Tabel 1. Pre-test Kemampuan Guru

Aspek	Tingkat Kemampuan
Keterampilan pengetahuan guru mengenai AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	60%
Pemahaman pembuatan media dan asesmen pembelajaran melalui AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	59%
Pemahaman bagi guru terkait merencanakan pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran berdiferensiasi	61%
Kebermanfaatan dalam memberikan pemahaman mengenai inovasi pembuatan media dan asesmen pembelajaran digital	65%
Dorongan dan lingkungan yang mendukung untuk berinovasi melalui AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	60%

Hasil pre-test menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi berada pada kisaran 59% hingga 65%. Persentase ini mencerminkan tingkat kompetensi yang masih tergolong rendah menuju sedang, terutama pada aspek pemahaman konseptual dan keterampilan teknis guru dalam merancang media ajar maupun asesmen berbasis AI. Temuan ini sejalan dengan hasil studi yang menunjukkan bahwa pemanfaatan AI belum sepenuhnya optimal dalam praktik pendidikan dasar, karena keterbatasan literasi teknologi dan minimnya pelatihan praktis (Yim & Su, 2025). Meski demikian, capaian awal ini mencerminkan potensi besar yang dapat dikembangkan melalui pelatihan berkelanjutan dan pendampingan kontekstual.

AI diketahui mampu membantu guru dalam merancang asesmen yang lebih adaptif dan memberikan umpan balik yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa (Joseph, 2025). Selain itu, dukungan teknologi ini memberikan peluang bagi guru untuk lebih memahami variasi kemampuan siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran secara *real-time*. Penguatan kompetensi guru tidak hanya membutuhkan keterampilan teknis menggunakan aplikasi, tetapi juga dimensi reflektif dalam praktik mengajar. Pelatihan yang terintegrasi dengan AI dapat mempercepat proses peningkatan profesionalisme guru, terutama dalam merancang pembelajaran yang lebih responsif terhadap keberagaman peserta didik (Okoye et al., 2024). Oleh karena itu, hasil *pre-test* ini dapat menjadi titik tolak dalam merancang strategi peningkatan kapasitas guru yang lebih terarah dan kontekstual melalui kolaborasi akademik dan komunitas praktik yang mendukung.

Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta, yang mencerminkan kesiapan guru untuk mengadopsi teknologi baru dalam pembelajaran. Meskipun terdapat keterbatasan infrastruktur seperti larangan penggunaan handphone oleh siswa dan belum tersedianya perangkat digital di sekolah, pemateri berhasil mengarahkan guru pada pemanfaatan aplikasi yang ringan dan mudah diakses, seperti Kahoot, Canva, dan ChatGPT. Strategi ini sejalan dengan pendekatan inklusif dalam penerapan AI di sekolah dengan sumber daya terbatas, di mana pemilihan alat yang tidak memerlukan perangkat canggih menjadi kunci keberhasilan (Zhang & Leong, 2024). pelatihan ini tidak hanya memberikan solusi praktis atas keterbatasan sarana, tetapi juga mendorong guru untuk lebih percaya diri dan kreatif dalam mengintegrasikan teknologi AI sesuai dengan kondisi nyata di lingkungan sekolah mereka.

Sementara Kahoot memungkinkan guru menciptakan kuis interaktif yang dapat digunakan secara kolaboratif di kelas tanpa memerlukan perangkat individu, sementara Canva menyediakan berbagai template visual yang mendukung gaya belajar visual dan kinestetik. ChatGPT, sebagai alat bantu berbasis AI, membantu guru dalam menyusun materi ajar dan asesmen yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterbatasan perangkat bukanlah hambatan mutlak dalam penerapan AI, selama guru dibekali dengan literasi digital yang adaptif dan mampu memilih alat yang sesuai dengan konteks sekolah.

Selain itu, pelatihan yang dirancang dengan pendekatan reflektif dan kolaboratif terbukti memperkuat kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pembelajaran (Alexandrowicz, 2024). Proses ini tidak hanya membantu guru menguasai aspek teknis, tetapi juga memperkuat kepekaan pedagogis dalam menyusun pembelajaran yang berpihak pada siswa. Hal ini diperkuat oleh temuan Panjwani (2024), yang menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan efisiensi guru, bahkan di sekolah dengan sumber daya terbatas, asalkan pelatihan dan pemilihan alat dilakukan secara kontekstual dan berbasis kebutuhan nyata.

Perbandingan

Hasil post-test didapatkan setelah peserta pelatihan telah mempraktikkan aplikasi berbasis artificial intelligence dalam proses pembelajaran berdiferensiasi. Berikut perbandingan hasil pre-test dan post-test:

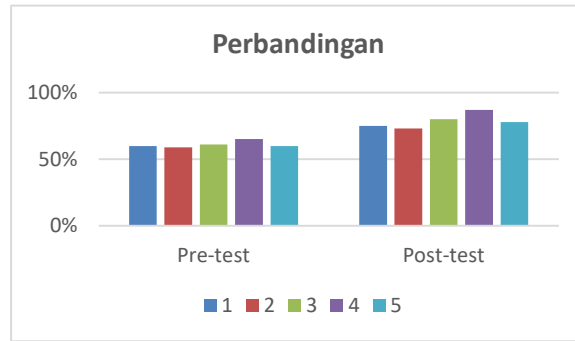


Diagram 1. Perbandingan Pre-test dan Post-test

Berdasarkan diagram diatas dapat diartikan bahwa setelah pelatihan terdapat peningkatan pemahaman guru dan penggunaan aplikasi berbasis AI dalam pembuatan media belajar sesuai dengan tujuan diferensiasi.

Tabel 2. Pretest kemampuan guru

Aspek	Tingkat Kemampuan
Keterampilan pengetahuan guru mengenai AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	75%
Pemahaman pembuatan media dan asesmen pembelajaran melalui AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	73%
Pemahaman bagi guru terkait merencanakan pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran berdiferensiasi	80%
Kebermanfaatan dalam memberikan pemahaman mengenai inovasi pembuatan media dan asesmen pembelajaran digital	87%
Dorongan dan lingkungan yang mendukung untuk berinovasi melalui AI dalam pembelajaran berdiferensiasi	78%

Terdapat peningkatan pada setiap aspek antara 14% hingga 22% kemampuan guru memanfaatkan AI dalam pembelajaran berdiferensiasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa pelatihan yang dilakukan sesuai dengan target capaian awal. Senada dengan penelitian (Putra, Rahmat., & Komalasaro, 2024) bahwa digitalisasi dalam pendidikan memberikan peluang yang sangat besar terhadap proses pembelajaran untuk lebih inovatif serta kreatif sesuai pembelajaran berdiferensiasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SD Negeri 1 Rajekwesi Jepara. Pelatihan intensif tentang pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kompetensi guru. Hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman, keterampilan, serta kemampuan guru dalam membuat media ajar berbasis AI. AI membantu guru dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa, merancang pembelajaran yang sesuai, serta mempercepat proses evaluasi dan asesmen. Aplikasi yang digunakan seperti Kahoot, Canva, ChatGPT, dan Quizlet memungkinkan guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan inklusif, sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi.

Kendala utama yang dihadapi guru adalah keterbatasan sumber daya teknologi di sekolah dan kurangnya literatur serta pelatihan terkait aplikasi AI. Meskipun ada 30% guru yang sudah menggunakan aplikasi seperti Canva, namun sebagian besar masih memerlukan dukungan lebih lanjut. Dengan demikian, pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi AI, meskipun masih ada tantangan infrastruktur yang perlu diatasi untuk mendukung implementasi penuh.

Terdapat beberapa saran yang dapat menjadi dasar pengembangan berkelanjutan. Mendukung hal tersebut, pelatihan lanjutan secara berkala sangat diperlukan agar guru dapat terus meningkatkan

literasi teknologi, khususnya dalam pemanfaatan AI untuk merancang pembelajaran yang berdiferensiasi. Selain pelatihan, perlu dikembangkan modul praktis yang memuat panduan sederhana dalam menggunakan aplikasi seperti Kahoot, Canva, ChatGPT, dan Quizlet agar mudah diterapkan oleh guru di kelas. Sekolah juga memerlukan dukungan dari pihak terkait untuk meningkatkan infrastruktur teknologi, seperti penyediaan perangkat digital dan akses internet, sehingga integrasi AI dapat berjalan lebih optimal. Pembentukan komunitas praktik guru pengguna AI dapat menjadi wadah berbagi pengalaman serta solusi atas tantangan pembelajaran. Mengingat keberhasilan program ini, model kegiatan serupa direkomendasikan untuk diterapkan di sekolah lain yang memiliki kebutuhan dan hambatan yang sejenis dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada SD Negeri 1 Rajekwesi, Jepara atas kerja sama dan partisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah memberikan dukungan penuh dalam bentuk fasilitas dan sumber daya. Penghargaan khusus kami sampaikan kepada seluruh guru peserta *workshop* atas antusiasme dan dedikasi selama program berlangsung. Tidak lupa, terima kasih kepada tim dosen dan mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FTIK UNISNU Jepara atas kontribusi dan pendampingan yang luar biasa dalam pelaksanaan kegiatan. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran di SD Negeri 1 Rajekwesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. F., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., Alam, M. M., & Hyder, S. I. (2021). Artificial intelligence and its role in education. *Sustainability*, 13(22), 12902. <https://doi.org/10.3390/su132212902>
- Alexandrowicz, V. (2024). Artificial intelligence integration in teacher education: Navigating benefits, challenges, and transformative pedagogy. *Journal of Education and Learning*, 13(6), 346–359. <https://doi.org/10.5539/jel.v13n6p346>
- Anderson, K. (2007). Differentiating instruction to include all students. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 51(3), 49–54. <https://doi.org/10.3200/PSFL.51.3.49-54>
- Anis, M. I., & Hasan, M. M. (2025). From reflection to practice: A qualitative study of teaching practicum experiences. *Educasia*, 10(1), 13–26. <https://doi.org/10.21462/educasia.v10.i1.295>
- Aravantinos, S., Lavidas, K., Voulgari, I., Papadakis, S., Karalis, T., & Komis, V. (2024). Educational approaches with AI in primary school settings: A systematic review of the literature. *Education Sciences*, 14(7), 744. <https://doi.org/10.3390/educsci14070744>
- González-Calatayud, V., Prendes-Espinosa, P., & Roig-Vila, R. (2021). Artificial intelligence for student assessment: A systematic review. *Applied Sciences*, 11(12), 5467. <https://doi.org/10.3390/app11125467>
- Joseph, S. (2025). Rethinking assessment: How AI is changing the way we measure student success. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02255-4>
- Mertikadian, P., Diani, R., & Komikesari, H. (2025). Pengaruh model pembelajaran blended based learning berbantuan Bing Chat terhadap keterampilan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(6). <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i6.7899>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *Wharton Interactive*. <https://teaching.uoregon.edu/sites/default/files/2023-05/using-ai-to-implement-effective-teaching-strategies-in-classrooms.pdf>
- Mukti, F. D. (2023). Transformasi pendidikan di sekolah dasar: Pemanfaatan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan dalam era digital. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 3(2).
- Nugroho, P. A., & Safuan, S. (2025). Efektivitas penggunaan aplikasi web dalam dunia pendidikan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(6), 2652–2660. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i6.8026>
- Okoye, K., Nganji, J. T., Hiran, K. K., & Hosseini, S. (2024). Impact and implications of AI methods and tools for the future of education. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1434052>

- Otavianus, A. J. E., Naibo, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan artificial intelligence pada pembelajaran dan asesmen di era digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(2). <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.975>
- Panjwani, M. M. (2024). Impact of AI in teaching and learning of CS in low-resourced schools. *International Journal of Science and Research Archive*, 12(2), 1933–1939. <https://doi.org/10.30574/ijrsa.2024.12.2.1451>
- Putra, H. N., Rahmat, & Komalasari, K. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence pada pelajaran Pendidikan Pancasila berbasis projek di SMP Daarut Tauhiid Boarding School. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), 115–125. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02>
- Putri, N. R., Mahfudzah, K. I., & Khaerunnisa. (2024). Pembelajaran berdiferensiasi dengan memanfaatkan media Magic School berbasis artificial intelligence (AI) pada pembelajaran Bahasa Indonesia. *Seminar Nasional dan Publikasi Ilmiah FIP UMJ 2024*.
- Treve, M. (2024). Integrating artificial intelligence in education: Impacts on student learning and innovation. *International Journal of Vocational Education and Training Research*, 10(2), 61–69. <https://doi.org/10.11648/j.ijvetr.20241002.14>
- Woolfolk, A. (2021). *Educational psychology* (15th ed.). Pearson.
- Yahya, F., Suryani, E., Hermansyah, & Nurhirunnisah. (2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berdiferensiasi beserta kaitannya dengan gaya kognitif siswa. *Galaxy: Jurnal Pendidikan MIPA dan Teknologi*, 1(1).
- Yim, I. H. Y., & Su, J. (2025). Artificial intelligence literacy education in primary schools: A review. *International Journal of Technology and Design Education*. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-09979-w>
- Zhang, H. L., & Leong, W. Y. (2024). Transforming rural and underserved schools with AI-powered education solutions. *ASM Science Journal*, 19. <https://doi.org/10.32802/asmsci.2023.1895>