



Pelatihan Penggunaan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru SD Negeri Tiakur

Jusak Patty¹ & Jeny Lekatompessy²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, Universitas Pattimura

Telp: +68154797909

E-mail: jusak.patty@gmail.com^{1*}, jenyleka@gmail.com²

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2024-05-05

Revised : 2024-05-20

Accepted: 2024-05-24

KEYWORD

Artificial Intelligence

Primary Education

Teacher Training Technology

Integration

KATA KUNCI

Integrasi Teknologi

Kecerdasan Buatan

Pelatihan Guru

Pendidikan Dasar

ABSTRACT

Primary education is the cornerstone of a nation's development, and in this context, the role of teachers cannot be underestimated. In the rapidly evolving digital era, the integration of technology, particularly artificial intelligence (AI), is key to enhancing the quality of education. This article investigates the implementation of AI training at SD Negeri Tiakur, West Southeast Maluku District, focusing on initial needs analysis, training implementation, and participant response evaluation. The aim is to understand the impact of the training on participants' understanding and acceptance of AI in education. Results show an improvement in participants' understanding of AI concepts and its potential in education, with a positive response to the training material. These findings highlight the importance of practical approaches in introducing new technologies to teachers. As a novelty value, this activity provided an integrated training covering the introduction of basic AI concepts, hands-on practice of AI applications in learning, and the development of AI-based learning strategies independently by the teachers. Recommendations include continuing advanced training to enhance AI usage skills in education and increasing access to technology for teachers. The integration of AI into primary education curricula is expected to prepare students for the challenges of the digital era.

ABSTRAK

Pendidikan dasar adalah pilar utama dalam pembangunan negara, dengan peran penting guru dalam menyampaikan pembelajaran yang efektif. Di era digital, integrasi teknologi, khususnya kecerdasan buatan, menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Artikel ini mengeksplorasi pelaksanaan pelatihan penggunaan AI di SD Negeri Tiakur, Kabupaten Maluku Barat Daya. Melalui analisis kebutuhan awal, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi respons peserta, kegiatan ini bertujuan untuk memahami dampak pelatihan terhadap pemahaman dan penerimaan terhadap AI dalam pembelajaran. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman peserta tentang konsep AI dan potensinya dalam pendidikan, dengan respons positif terhadap materi pelatihan. Temuan ini menyoroti pentingnya pendekatan praktis dalam mengenalkan teknologi baru kepada guru. Sebagai nilai kebaruan, kegiatan ini menyediakan pelatihan terpadu mulai dari pengenalan konsep dasar AI, praktik aplikasi AI dalam pembelajaran, hingga pengembangan strategi pembelajaran berbasis AI secara mandiri oleh para guru. Rekomendasi termasuk kelanjutan pelatihan lanjutan untuk meningkatkan keterampilan penggunaan AI dalam pembelajaran, serta peningkatan akses terhadap teknologi bagi guru. Integrasi AI dalam kurikulum pendidikan dasar diharapkan dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital.

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah fondasi utama pembangunan suatu negara, dan dalam konteks ini, peran guru tidak dapat dipandang remeh. Mereka memiliki tanggung jawab besar dalam menyampaikan pembelajaran secara efektif dan inovatif. Pendidikan bukan hanya tentang mentransfer pengetahuan dari satu generasi ke generasi berikutnya, tetapi juga tentang mempersiapkan generasi masa depan sebagai penerus nilai-nilai dan pengetahuan sebelumnya. Kompleksitas ilmu pendidikan, baik secara praktis maupun teoritis, mengarah pada kebutuhan guru untuk menjadi inovator yang mampu meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah (Rahman et al., 2022).

Dalam konteks pembelajaran, guru memiliki peran kunci dalam menyampaikan materi secara efektif kepada siswa. Mereka tidak hanya harus memiliki motivasi yang tinggi untuk mengajar, tetapi juga keterampilan yang memadai dalam menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Semangat belajar yang tinggi menjadi kunci bagi seorang guru untuk terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya, sehingga dapat menghasilkan inovasi yang berdampak positif pada pembelajaran (Sopian, 2016).

Di era digital yang berkembang pesat, integrasi teknologi dalam proses pembelajaran menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Program-program pembelajaran berbasis teknologi, seperti pembelajaran berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) atau STEM (Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Matematika), terus dikembangkan untuk meningkatkan penguasaan teknologi di kalangan guru. Pemanfaatan teknologi oleh para guru tidak hanya bertujuan untuk menarik minat siswa terhadap pembelajaran, tetapi juga untuk memfasilitasi pemahaman materi pelajaran dengan lebih baik (Hakim, 2022; Sadriani et al., 2023).

Salah satu teknologi digital yang mendapat perhatian besar belakangan ini adalah AI. AI mencerminkan kemajuan signifikan dalam dunia teknologi, dengan usaha untuk meniru proses kognitif manusia yang kompleks (Patty, 2024). Dalam konteks pendidikan, penggunaan AI telah menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Menurut Manongga et al. (2023), AI dapat meningkatkan akses ke pembelajaran dengan membuat pendidikan lebih mudah, mengotomatisasi operasi manajemen dan administrasi di lembaga pendidikan, serta meningkatkan efektivitas pengajaran dan pendidikan, berdasarkan data empiris. Meskipun

demikian, tantangan terkait dengan literasi AI di kalangan guru masih menjadi hambatan utama (Taruklimbong dan Sihotang, 2023).

Di Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku, para guru di SD Negeri Tiakur menghadapi tantangan khusus terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Meskipun memiliki pemahaman yang cukup baik tentang penggunaan teknologi digital, mereka masih membutuhkan peningkatan pemahaman tentang konsep dan implementasi AI. Terlebih lagi, keterbatasan akses terhadap teknologi menjadi kendala tambahan.

Oleh karena itu, pelatihan dalam penggunaan AI menjadi penting bagi para guru di SD Negeri Tiakur. Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep AI, tetapi juga untuk membantu mereka memanfaatkannya secara efektif dalam merancang pembelajaran yang relevan dan interaktif. Dengan demikian, diharapkan guru-guru dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih dinamis dan inklusif, sehingga meningkatkan prestasi belajar siswa dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital ini.

2. Tinjauan Literatur

Teknologi AI telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir dan mulai diintegrasikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pelatihan penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran bagi para guru sekolah dasar menjadi sangat penting untuk mempersiapkan mereka dalam menghadapi transformasi digital di dunia pendidikan.

AI adalah cabang ilmu komputer yang mencakup pengembangan sistem cerdas yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti penglihatan, pengenalan suara, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah (Russell & Norvig, 2016). Dalam konteks pendidikan, teknologi AI dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran, seperti pengajaran adaptif, penilaian otomatis, tutor virtual, dan analisis data pembelajaran (Popenici & Kerr, 2017).

Teknologi AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Beberapa manfaat dari penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran di sekolah dasar antara lain:

- a. Teknologi AI dapat menyesuaikan materi pembelajaran dan strategi pengajaran berdasarkan kemampuan dan gaya belajar masing-masing siswa (Pardamean et al., 2022).

- b. AI dapat digunakan untuk mengoreksi tugas dan ujian secara otomatis, memberikan umpan balik yang cepat dan akurat kepada siswa (Vittorini, 2020)
- c. Sistem AI dapat bertindak sebagai tutor virtual yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit (Khamparia & Pandey, 2017).
- d. AI dapat menganalisis data pembelajaran siswa untuk mengidentifikasi pola dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan proses belajar mengajar (Zawacki-Richter et al., 2019).

Meskipun teknologi AI menawarkan banyak manfaat dalam pembelajaran, tetapi penerapannya di sekolah dasar juga menghadapi beberapa tantangan, antara lain:

- a. Banyak guru sekolah dasar yang masih memiliki keterampilan digital yang terbatas, sehingga membutuhkan pelatihan yang intensif untuk dapat mengintegrasikan teknologi AI dalam pembelajaran (Instefjord & Munthe, 2017).
- b. Penerapan teknologi AI membutuhkan infrastruktur teknologi yang memadai, seperti koneksi internet yang cepat dan perangkat keras yang mendukung (Ridhawi et al., 2018).
- c. Penggunaan teknologi AI dalam pembelajaran juga memunculkan kekhawatiran terkait privasi data siswa dan masalah etika dalam penggunaan teknologi ini (Huang, 2023).

Namun, di samping tantangan-tantangan tersebut, pelatihan penggunaan teknologi AI bagi guru sekolah dasar juga membuka peluang antara lain:

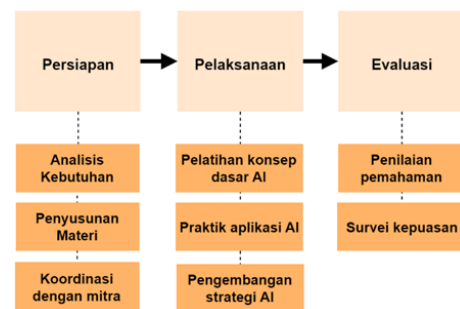
- a. Dengan mengintegrasikan teknologi AI dalam pembelajaran, guru dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan efektif bagi siswa (Timms, 2016).
- b. Pelatihan penggunaan teknologi AI dapat membantu guru dalam mengembangkan keterampilan abad 21 seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi pada siswa (Gretter & Yadav, 2016).
- c. Dengan bantuan teknologi AI, guru dapat menghemat waktu dan upaya dalam tugas-tugas seperti penilaian, perencanaan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Popenici & Kerr, 2017).

3. Metode

Kegiatan pelatihan ini dilakukan pada SD Negeri Tiakur, Kabupaten Maluku Barat Daya.

Sebelum pelaksanaan, tim pelatihan melakukan analisis kebutuhan terhadap guru-guru SD Negeri Tiakur terkait pemanfaatan teknologi AI. Hasil dari analisis ini membantu tim dalam menyusun materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh para guru. Setelahnya, tim melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal dan detail pelaksanaan kegiatan.

Berdasarkan hasil kesepakatan antara tim pelatihan dan pihak sekolah, kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 15 November 2023. Pelatihan ini meliputi beberapa sesi praktik langsung dalam menggunakan aplikasi AI yang telah disediakan, diskusi kelompok untuk berbagi pengalaman dan ide kreatif dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran, serta tugas-tugas individu untuk mengembangkan strategi pembelajaran berbasis AI. Pada tahap evaluasi, tim mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep dan aplikasi AI melalui diskusi dan pengamatan, serta meminta peserta untuk mengisi survei kepuasan terkait pelaksanaan pelatihan. Secara keseluruhan, tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

4. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan yang diselenggarakan di SD Negeri Tiakur pada tanggal 15 November 2023 dihadiri oleh 30 guru, dan menarik respon yang sangat positif dari para peserta. Respons positif ini tercermin dari pemahaman yang mendalam akan pentingnya integrasi teknologi AI dalam proses pembelajaran. Para guru menunjukkan kesadaran akan potensi besar AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Fenomena ini sejalan dengan pandangan yang menyatakan bahwa AI dalam pendidikan dapat memberikan sejumlah keunggulan, seperti pembelajaran yang dipersonalisasi, peningkatan efisiensi, pembelajaran adaptif, dan penilaian otomatis (Somenko et al., 2023). Secara

keseluruhan, hasil pelaksanaan kegiatan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan

Kegiatan dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan dari para guru melalui wawancara dengan beberapa guru di sekolah tersebut. Hasil kajian awal menunjukkan bahwa tingkat pemahaman guru di SD Negeri Tiakur masih tergolong mendasar. Tidak semua guru memiliki pemahaman yang cukup tentang AI. Selain itu, terdapat kesenjangan pengetahuan dalam beberapa aspek AI, seperti konsep AI yang kompleks seperti algoritma pembelajaran mesin, deep learning, dan pemrosesan bahasa alami. Para guru secara sadar mengakui bahwa perkembangan teknologi seperti AI memiliki potensi besar dalam pembelajaran. Oleh karenanya, mereka mengungkapkan kebutuhan yang jelas akan pelatihan dan pendampingan yang dapat mendukung penggunaan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Para guru membutuhkan pelatihan yang difokuskan pada aplikasi praktis AI, termasuk penggunaan aplikasi yang tersedia dan pengembangan strategi pembelajaran berbasis AI.

Integrasi AI dalam kurikulum menjadi hal yang penting bagi mereka, dengan harapan untuk menyesuaikan penggunaan AI dengan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Integrasi AI dalam kurikulum sangat penting bagi para guru untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran, memanfaatkan kemampuan AI sambil tetap mempertahankan kualitas unik dari pendidik manusia (Chan dan Tsi, 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa para guru juga merasa perlunya pengembangan keterampilan pedagogis dalam menerapkan AI untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan kondisi di atas, akses yang memadai terhadap teknologi dan infrastruktur juga menjadi kebutuhan yang ditekankan oleh para guru. Menurut Lopez-Luna et al., (2022), akses yang memadai terhadap teknologi dan infrastruktur diperlukan para guru untuk memastikan pengajaran yang efektif dalam mata pelajaran, karena hal ini meningkatkan pembelajaran, komunikasi, dan keterlibatan siswa. Guru memerlukan perangkat keras seperti komputer, laptop, tablet, dan koneksi internet yang stabil agar dapat mengakses berbagai aplikasi dan sumber daya online yang diperlukan untuk mendukung penggunaan AI dalam pembelajaran. Lebih lanjut, para guru juga memerlukan perangkat lunak yang mudah

digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran mereka, termasuk aplikasi AI yang dapat membantu dalam proses pengajaran. Adanya platform pembelajaran online dan materi edukasi berbasis AI juga dianggap penting bagi mereka, karena dapat memberikan sumber daya tambahan yang relevan dan mendukung proses pembelajaran di kelas.

Pelatihan Penggunaan Teknologi AI

Pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan teknologi AI berlangsung dengan baik dan dilaksanakan dalam 3 sesi kegiatan yang dimulai pada pukul 09.00 WIT dan berakhir pada pukul 14.15. Jadwal pelaksanaan kegiatan dapat di lihat sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Waktu	Agenda
09.00-09.15	Registrasi dan Pembukaan
09.15-10.15	Sesi 1: Pengenalan Dasar tentang AI
10.15-10.30	Istirahat dan Refreshment
10.30-12.00	Sesi 2: Aplikasi Praktis AI dalam Pembelajaran
12.00-13.00	Istirahat dan Makan Siang
13.00-14.00	Sesi 3: Pengembangan Strategi Pembelajaran Berbasis AI
14.00-14.15	Penutup

Pada sesi 1, peserta dikenalkan dengan dasar-dasar AI oleh pemateri. Penjelasan yang diberikan mencakup konsep dasar AI, sejarah perkembangannya, serta aplikasi dan manfaatnya dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar. Peserta diberi pemahaman yang lebih mendalam tentang cara kerja AI, termasuk algoritma pembelajaran mesin, konsep deep learning, dan pemrosesan bahasa alami. Selama sesi ini, peserta juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi dengan narasumber untuk memperjelas pemahaman mereka tentang topik yang dibahas. Diskusi antara peserta dan narasumber membantu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung, di mana peserta dapat mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman, dan memperoleh wawasan tambahan tentang konsep AI. Velandar et al., (2023) menjelaskan bahwa literasi AI bagi para guru penting untuk menjembatani kesenjangan antara penelitian dan transfer pengetahuan praktis terkait keterampilan AI. Melalui sesi ini, peserta menunjukkan perubahan pemahaman yang kokoh tentang dasar-dasar AI dan bagaimana teknologi ini

dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar.

Pada sesi 2, para peserta terlibat dalam workshop yang dipandu oleh narasumber, bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Workshop ini bertujuan memberikan pemahaman praktis tentang penerapan AI dalam pembelajaran. Selama sesi, peserta didorong untuk menggunakan berbagai aplikasi AI yang tersedia seperti *ChatGPT*, *Kahoot!*, *Quizizz*, *Canva*, *Gamma*, dan *Bing Image Creator*. Menurut Nguyen et al. (2023), teknologi AI dalam pendidikan memberikan alat-alat pedagogis, pengajaran yang dipersonalisasi, serta bantuan pembelajaran bahasa untuk mendukung para guru. Ini meningkatkan efisiensi, mengidentifikasi kesenjangan dalam pembelajaran, dan menyederhanakan tugas administratif seperti penilaian dan deteksi plagiarisme. Tujuannya adalah meningkatkan efektivitas proses pendidikan dan mendorong penelitian lebih lanjut terhadap potensinya. Dalam pelaksanaannya, para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap potensi AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Ini tercermin dari keterampilan baru yang mereka peroleh dalam personalisasi pembelajaran, dan pembuatan konten edukasi. Integrasi AI dalam pembelajaran bukan hanya tentang memanfaatkan teknologi, tetapi juga tentang memberdayakan guru untuk menjadi fasilitator pembelajaran yang efektif, mampu memenuhi kebutuhan individu setiap siswa.

Pada sesi 3, peserta terlibat dalam workshop yang menitikberatkan pada pengembangan strategi pembelajaran berbasis AI. Workshop ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada peserta tentang cara merancang strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan AI dalam pembelajaran memungkinkan adaptasi terhadap kebutuhan individu siswa, dan peningkatan interaksi dalam proses pembelajaran. Selama sesi ini, peserta diberikan contoh konkret tentang penerapan AI dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk penyajian materi dan penilaian siswa. Mereka juga didorong untuk berkolaborasi dalam kelompok untuk merancang strategi pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan tujuan pembelajaran mereka.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan

Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Dalam evaluasi pelaksanaan pelatihan, tim menggunakan data dari angket yang diisi oleh 30 peserta. Angket ini dirancang untuk mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap berbagai aspek pelatihan, dengan menggunakan skala likert dari 1 (sangat tidak puas) hingga 5 (sangat puas). Uraian dari hasil evaluasi kegiatan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

No	Item	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kualitas materi pelatihan	-	-	-	9 30.0%	21 70.0%
2	Keterampilan pemateri dalam menyampaikan materi pelatihan	-	-	-	11 36.7%	19 63.3%
3	Ketersediaan waktu untuk diskusi dan tanya jawab dengan pemateri	-	-	-	10 33.3%	20 66.7%
4	Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta	-	-	-	13 43.3%	17 56.7%
5	Penggunaan metode pembelajaran yang interaktif dan efektif	-	-	-	13 43.3%	17 56.7%
6	Penyediaan sumber daya tambahan (buku, materi, referensi)	-	-	-	11 36.7%	19 63.3%
7	Keseluruhan kepuasan peserta terhadap pelatihan	-	-	-	13 43.3%	17 56.7%

Secara umum, mayoritas peserta memberikan penilaian yang tinggi terhadap kualitas materi pelatihan (70.0%), keterampilan pemateri dalam menyampaikan materi (63.3%), dan ketersediaan waktu untuk diskusi dan tanya jawab (66.7%). Hal

ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dianggap relevan, pemateri mampu menyampaikan dengan jelas, dan waktu untuk interaksi dengan pemateri dianggap memadai. Namun, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, seperti kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta (43.3% puas) dan penggunaan metode pembelajaran yang interaktif (56.7% puas). Hal ini menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk meningkatkan kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta dan mengoptimalkan metode pembelajaran agar lebih interaktif dan efektif.

Selain itu, penyediaan sumber daya tambahan seperti buku, materi, dan referensi mendapat penilaian cukup baik (63.3%). Namun, secara keseluruhan, evaluasi pelatihan menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa sangat puas dengan pelaksanaan pelatihan (56.7%). Meskipun demikian, terdapat sebagian kecil peserta yang memberikan penilaian yang lebih rendah untuk beberapa aspek pelatihan. Oleh karena itu, hasil evaluasi ini dapat menjadi landasan untuk meningkatkan kualitas pelatihan di masa mendatang dengan menyesuaikan materi dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta serta memperkaya sumber daya tambahan yang disediakan.

5. Kesimpulan

Pelatihan tentang penggunaan AI di SD Negeri Tiakur, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku, pada tanggal 15 November 2023, menunjukkan hasil yang positif. Dari analisis kebutuhan awal, diketahui bahwa para guru memiliki pemahaman mendasar tentang AI dan menginginkan lebih banyak pelatihan praktis dalam mengintegrasikan teknologi ini dalam pembelajaran. Pelatihan ini berhasil memberikan pemahaman mendalam tentang konsep dasar AI, aplikasi praktis AI dalam pembelajaran, dan pengembangan strategi pembelajaran berbasis AI. Respons positif dari peserta menunjukkan minat yang tinggi dalam penggunaan AI untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran di sekolah dasar.

Kegiatan pengabdian ini memberikan implikasi praktis yang cukup signifikan. Pertama, pelatihan ini meningkatkan literasi AI di kalangan guru SD sehingga mendorong tumbuhnya inovasi dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi terkini. Kedua, terbuka peluang untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai kebutuhan individual siswa melalui penerapan AI. Ketiga, efisiensi proses pembelajaran dapat ditingkatkan seperti penilaian

otomatis, analisis data, dan tugas administratif dengan bantuan AI. Terakhir, kegiatan ini menjalin kerjasama yang baik antara pihak akademisi dengan mitra sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di daerah. Dengan implikasi tersebut, pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang diharapkan dapat membantu lebih banyak guru dan sekolah dalam mengadopsi AI untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan berkualitas.

6. Persembahan

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada para guru yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan tentang AI di SD Negeri Tiakur, Kabupaten Maluku Barat Daya. Terima kasih atas antusiasme dan keterlibatannya dalam memperdalam pemahaman tentang teknologi AI. Semoga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat membawa dampak positif dalam pembelajaran di sekolah dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

7. References

- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. (2023). The AI revolution in education: Will AI replace or assist teachers in higher education?. *arXiv preprint arXiv:2305.01185*.
- Gretter, S., & Yadav, A. (2016). Computational thinking and media & information literacy: An integrated approach to teaching twenty-first century skills. *TechTrends*, 60, 510-516. <https://doi.org>
- Hakim, L. (2022, November 22). Manfaat teknologi digital terhadap motivasi belajar peserta didik. Direktorat PPG.
- Huang, L. (2023). Ethics of artificial intelligence in education: Student privacy and data protection. *Science Insights Education Frontiers*, 16(2), 2577-2587. <https://doi.org>
- Instefjord, E. J., & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37-45. <https://doi.org>
- Khamparia, A., & Pandey, B. (2015). Knowledge and intelligent computing methods in e-learning. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 7(3), 221-242. <https://doi.org>
- López Luna, M., Cruz-Cruz, E., & López Morales, J. (2022). Technological infrastructure and ICT use by elementary school teachers in San José Chiltepec, Oaxaca. In M. Ally & A. Tsinakos (Eds.), *Technology-Enabled*

- Innovations in Education: Select Proceedings of CIIE 2020* (pp. 515-524). Singapore: Springer Nature.
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak kecerdasan buatan bagi pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 110-124.
- Nguyen, T., Tran, H., & Nguyen, M. (2023). Empowering education: Exploring the potential of artificial intelligence. In S. Suthiwart-Narueput & J. Ogan (Eds.), *Artificial Intelligence (AI) in Teaching and Learning: A Comprehensive Review* (Chapter 9). Singapore: Springer Nature.
- Pardamean, B., Suparyanto, T., Cenggoro, T. W., Sudigyo, D., & Anugrahana, A. (2022). AI-based learning style prediction in online learning for primary education. *IEEE Access*, 10, 35725-35735. <https://doi.org>
- Patty, J. (2024). The use of AI in language learning: What you need to know. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 642-654.
- Popenici, S. A., & 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), 22-39. <https://doi.org>
- Rahman, A., Sabhayati, A. M., & Andi, F. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(22), 2775-4855.
- Ridhawi, I., Otoum, S., Aloqaily, M., & Boukerche, A. (2021). Generalizing AI: Challenges and opportunities for plug and play AI solutions. *IEEE Network*, 35, 372-379. <https://doi.org>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.
- Sadriani, A., Ahmad, M. R. S., & Arifin, I. (2023, July). Peran guru dalam perkembangan teknologi pendidikan di era digital. In *Seminar Nasional Dies Natalis 62* (Vol. 1, pp. 32-37).
- Somenko, D., Trifonova, O., & Sadovyi, M. (2023). The use of artificial intelligence and neural networks in the educational process of professional disciplines by students of the specialty "Professional Education (Digital Technologies)". *Scientific Notes of Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. Series: Pedagogy*, (1), 45-54.
- Sopian, A. (2016). Tugas, peran, dan fungsi guru dalam pendidikan. *Raudhah Proud to Be Professionals: Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 1(1), 88-97.
- Taruklimbong, E. S. W., & Sihotang, H. (2023). Peluang dan tantangan penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26745-26757.
- Timms, M. J. (2016). Letting artificial intelligence in education out of the box: Educational cobots and smart classrooms. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 701-712. <https://doi.org>
- Velander, J., Taiye, M. A., Otero, N., & Milrad, M. (2023). Artificial intelligence in K-12 education: Eliciting and reflecting on Swedish teachers' understanding of AI and its implications for teaching & learning. *Education and Information Technologies*, 1-21. <https://doi.org>
- Vittorini, P., Menini, S., & Tonelli, S. (2020). An AI-based system for formative and summative assessment in data science courses. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31, 159-185.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org>



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).