

Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence dalam Menyusun Bahan Pembelajaran Bagi Guru PAUD di Kabupaten Jayapura

Training on the Use of Artificial Intelligence in Preparing Learning Materials for PAUD Teachers in Jayapura Regency

¹Sirjon, ²Yansen Alberth Reba, ³Falentina Hilapok

¹Program Studi PG PAUD, Universitas Cenderawasih

²Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Cenderawasih

³Program Studi PG PAUD, Universitas Cenderawasih

Korespondensi: Sirjon, sirjonmamasa@gmail.com

Naskah Diterima: 17 Juni 2024. Disetujui: 10 Agustus 2024. Disetujui Publikasi: 31 Januari 2025

Abstract. The educational challenges in Sentani, Jayapura Regency, cannot be overlooked. PAUD (Early Childhood Education) teachers in Sentani face several obstacles that impact the quality of learning, including limited human resources, insufficient training, and restricted use of technology. This activity aims to provide training to PAUD teachers in Sentani, Jayapura Regency, to enable them to utilize Artificial Intelligence (AI) technology in preparing adaptive learning materials tailored to the needs of early childhood education. The training was conducted at Kindergarten Kemala Bhayangkari 04 Sentani, Jayapura, from June 6 to June 8, 2024. The target group consisted of PAUD teachers in Jayapura Regency, with a total of 31 participants in attendance. The methods employed in this service activity included training sessions and workshops. The training covered fundamental AI concepts, AI applications in education, and practical implementation in the context of early childhood education. The evaluation methods used were observations and participant feedback. The results of the activity indicate that: 1) Participants were active and successfully completed the training sessions with excellent outcomes, 2) Participants' understanding of the basic concepts of AI and its application in education significantly improved, 3) There was a notable increase in participants' ability to implement AI technology, 4) The quality of the learning materials produced was rated 100% at a minimum standard of "good," 5) The training was deemed effective by the participants, 6) Participants' confidence in using AI in their teaching practices increased.

Keywords: *Teacher, artificial intelligence, training, learning tools.*

Abstrak. Tantangan pendidikan di Sentani, Jayapura tidak dapat diabaikan. Guru PAUD di Sentani dihadapkan pada beberapa tantangan yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pelatihan, dan keterbatasan penggunaan teknologi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru PAUD yang ada di Sentani Kabupaten Jayapura sehingga dapat memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam menyusun bahan pembelajaran yang adaptif dan sesuai dengan kebutuhan anak usia dini. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani Jayapura pada tanggal 6-8 Juni 2024. Kayalak sasaran adalah guru PAUD di Kabupaten Jayapura dengan jumlah yang hadir sebanyak 31 orang. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode pelatihan dan workshop. Pelatihan mencakup konsep dasar AI, aplikasi dalam pembelajaran, dan praktik penggunaannya dalam konteks pendidikan anak usia

dini. Metode evaluasi yang dilakukan adalah observasi dan tanggapan peserta. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa: 1) Peserta aktif dan berhasil menyelesaikan sesi pelatihan dengan sangat baik, 2) Tingkat pemahaman peserta tentang konsep dasar AI dan aplikasi AI dalam pendidikan meningkat, 3) Terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam mengimplementasikan teknologi AI, 4) Kualitas bahan/perangkat pembelajaran yang dihasilkan 100% berada pada penilaian minimal cukup baik, 5) Pelaksanaan pelatihan dinyatakan efektif oleh peserta, dan 6) Kepercayaan diri peserta meningkat untuk menggunakan AI dalam pembelajarannya.

Kata Kunci: Guru, kecerdasan buatan, pelatihan, perangkat pembelajaran.

Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah tahap awal dalam proses pendidikan formal yang memiliki peran krusial dalam pembentukan karakter dan potensi anak. Guru PAUD memiliki tanggung jawab besar dalam memberikan pendidikan yang berkualitas, dengan memperhatikan perkembangan kognitif, fisik motorik, sosial emosional, nilai agama dan moral, bahasa, dan seni anak usia dini. Namun, fakta menunjukkan bahwa dalam pembelajaran anak usia dini di Sentani, Kabupaten Jayapura, permasalahan tertentu menghambat guru PAUD untuk menyusun perangkat pembelajaran yang optimal. Sentani, sebagai salah satu distrik di Kabupaten Jayapura, Papua, memiliki kekhasan budaya, lingkungan, dan kebutuhan pendidikan yang unik. Distrik ini terdiri dari beragam komunitas suku dengan keanekaragaman tradisi dan budaya. Meskipun keindahan alamnya memikat, tantangan pendidikan di Sentani tidak dapat diabaikan. Guru PAUD di Sentani dihadapkan pada beberapa tantangan yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, antara lain: 1) Keterbatasan Sumber Daya Manusia. Guru-guru PAUD di Sentani juga menghadapi keterbatasan sumber daya manusia, baik dalam hal kualifikasi maupun pelatihan. Banyak guru PAUD yang belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan anak usia dini, 2) Kurangnya Pelatihan. Banyak guru PAUD yang belum mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penyusunan RPPH yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, 3) Keterbatasan Penggunaan Teknologi. Meskipun teknologi telah menjadi bagian penting dalam dunia pendidikan, namun penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas di lingkungan PAUD di Sentani.

Berdasarkan analisis situasi di atas, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu diselesaikan yaitu: 1) keterbatasan pemahaman guru tentang teknologi AI. Guru-guru PAUD di Sentani masih memiliki pemahaman yang terbatas tentang teknologi *Artificial intelligence* (AI) dan potensinya dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk dalam penyusunan perangkat pembelajaran, 2) kurangnya kemampuan guru dalam menyusun RPPH yang adaptif dan responsif. Kurangnya pemahaman tentang konsep AI dan keterbatasan dalam penggunaan teknologi menyebabkan kurangnya perangkat pembelajaran seperti RPPH yang dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan individual dan perkembangan anak usia dini.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengabdian menawarkan solusi dengan melaksanakan pelatihan pemanfaatan teknologi *Artificial intelligence* (AI) dalam penyusunan perangkat pembelajaran untuk guru PAUD di Sentani, Kabupaten Jayapura. *Artificial intelligence* (AI) merupakan suatu produk dari hasil proses kemajuan teknologi (Mustika dkk., 2024). Popenici & Kerr (2017) mengemukakan bahwa kecerdasan buatan (AI) merupakan sistem komputasi yang mampu terlibat dalam suatu proses seperti manusia dalam pembelajaran, adaptasi, sintesis, koreksi diri, dan penggunaan data untuk tugas pemrosesan yang kompleks. Menurut Chassignol dkk. (2018), AI dapat meningkatkan produktivitas kerja di dalam dan di luar kelas. Penggunaan AI dapat menghasilkan model baru yang adaptif terkait dengan bagaimana siswa berperilaku (Timms, 2016). Serdianus & Saputra (2023),

menambahkan bahwa AI dapat dimanfaatkan dalam pendidikan khususnya pada tahap perencanaan pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh Roll & Wylie (2016) yang mengemukakan bahwa *artificial intelligence* dapat mendukung budaya, praktik, dan tujuan dari suatu komunitas, termasuk dalam pendidikan. Menurut Radhia dkk., (2023), AI memberikan potensi yang besar untuk dapat digunakan dalam aspek pendidikan melalui internet dan perkembangan yang terjadi sehingga terciptanya kemudahan bagi para pengajar dan pelajar untuk dapat mengakses informasi yang mereka butuhkan. Kuncara dkk. (2023) menambahkan bahwa AI merupakan solusi terhadap berbagai permasalahan dalam penyusunan dan pelaksanaan pembelajaran sebab AI dapat memberikan pendekatan yang lebih adaptif dan fleksibel. Hal ini sejalan dengan pendapat Chen dkk. (2020) yang mengemukakan bahwa penggunaan AI dapat menyesuaikan dan mempersonalisasi kurikulum dan konten pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga dapat meningkatkan pengalaman siswa dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Dengan memanfaatkan teknologi AI, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman guru, meningkatkan kualitas penyusunan perangkat pembelajaran, serta memberikan dampak positif terhadap partisipasi dan minat belajar anak-anak PAUD di wilayah tersebut. Melalui pendekatan ini juga, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD di Sentani dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik bagi anak usia dini. Metode pelatihan dan workshop yang digunakan dalam kegiatan ini sangat tepat karena metode tersebut telah terbukti dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun bahan pembelajaran seperti modul microsoft office, media pembelajaran berbasis teknologi informasi, serta perangkat pembelajaran kurikulum 2013 (Renggo & Rewa, 2021), (Meri dkk., 2022), dan (Jasiah dkk., 2023).

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah 1) meningkatkan partisipasi aktif peserta dalam kegiatan pelatihan, 2) meningkatkan pemahaman peserta tentang konsep dasar AI dan aplikasinya dalam menyusun perangkat pembelajaran, 3) meningkatkan kemampuan peserta dalam mengimplementasikan teknologi AI dalam konteks pembelajaran anak usia dini, 4) menghasilkan RPPH dan bahan ajar yang dirancang memperhitungkan karakteristik individual anak, kebutuhan pembelajaran, dan standar kurikulum PAUD, dan 5) meningkatkan kepercayaan diri peserta untuk menggunakan AI dalam pembelajaran.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani Jayapura pada tanggal 6-8 Juni 2024.

Khalayak Sasaran. Khalayak sasaran adalah guru PAUD di Kabupaten Jayapura yang berjumlah 31 orang. Khalayak sasaran tersebut dipilih secara random (acak) dan disesuaikan dengan topik pelatihan yang diberikan.

Metode Pengabdian. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode pelatihan dan workshop. Sebelum masuk pada kegiatan inti pelatihan, pengabdian melakukan asesmen untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang AI. Setelah itu, pengabdian memberikan pelatihan/workshop mencakup konsep dasar AI, aplikasi dalam pembelajaran, dan praktik penggunaannya dalam konteks pendidikan anak usia dini. Workshop yang dilaksanakan telah memberikan kesempatan bagi para guru untuk berlatih langsung menggunakan beberapa alat AI yang sederhana untuk menyusun perangkat pembelajaran. Setelah pelatihan/workshop berlangsung, pengabdian melakukan evaluasi keberhasilan kegiatan.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) minimal 80% peserta pelatihan menyelesaikan seluruh sesi pelatihan dengan tingkat partisipasi yang aktif; 2) minimal 90% dari peserta pelatihan

menunjukkan peningkatan pemahaman tentang konsep dasar AI dan aplikasinya dalam menyusun perangkat pembelajaran; 3) terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta dalam mengimplementasikan teknologi AI dalam konteks pembelajaran anak usia dini; 4) minimal 80% RPPH dan bahan ajar yang dirancang memperhitungkan karakteristik individual anak, kebutuhan pembelajaran, dan standar kurikulum PAUD; dan 5) meningkatkan kepercayaan diri peserta untuk menggunakan AI dalam pembelajaran.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi yang dilakukan adalah observasi dan pemberian kuesioner. Metode observasi digunakan untuk memantau tingkat partisipasi, tingkat pemahaman, serta kemampuan peserta dalam mengimplementasikan AI dalam menyusun bahan pembelajaran. Sedangkan pemberian kuesioner digunakan untuk mendapatkan tanggapan peserta terhadap pelatihan, serta untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri peserta untuk menerapkan AI dalam menyusun bahan pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

A. Pelaksanaan Asesmen

Sebelum kegiatan dilaksanakan, pengabdian terlebih dahulu melakukan asesmen untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang AI. Hasil asesmen menunjukkan bahwa dari 31 orang peserta, terdapat 2 orang (6,45%) yang pernah mendengar dan 29 orang (93,55%) yang belum pernah mendengar tentang artificial intelligence (AI). Untuk penggunaannya, 100% peserta menyatakan belum pernah menggunakan. Hasil ini menjadi dasar bagi pengabdian dalam menyiapkan materi pelatihan yang sesuai dengan kemampuan peserta.

Flyer kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Flyer Kegiatan

B. Pelatihan/Workshop

Kegiatan pengabdian dimulai dengan pembukaan dan dilanjutkan dengan pemaparan materi dari narasumber dan tim pengabdian seperti yang divisualisasikan pada gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan materi oleh narasumber dan tim pengabdian

Di sela-sela kegiatan, tim pengabdian juga mengadakan ice breaking seperti pada gambar 3, agar peserta tetap semangat dan fokus dalam mengikuti pelatihan.



Gambar 3. Tim pengabdian mengadakan ice breaking

Selama pelatihan berlangsung, peserta aktif menggunakan AI untuk menyusun perangkat pembelajaran dan tim pengabdian aktif dalam mendampingi peserta setiap peserta. Aktivitas peserta dan pendampingan pengabdian dapat dilihat pada gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Peserta aktif melakukan praktek penggunaan AI



Gambar 5. Tim pengabdian melakukan pendampingan

C. Keberhasilan Kegiatan

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan, dapat diuraikan hasil yang telah dicapai, diantaranya:

Tabel 1. Hasil ketercapaian indikator

No	Indikator	Ketercapaian
1	Minimal 80% peserta pelatihan menyelesaikan seluruh sesi pelatihan dengan tingkat partisipasi yang aktif	Semua peserta (100%) berhasil menyelesaikan seluruh sesi pelatihan dengan tingkat partisipasi yang aktif. Ini menunjukkan bahwa metode dan materi pelatihan telah berhasil menarik minat dan keterlibatan peserta secara penuh. Tingkat partisipasi yang tinggi juga mencerminkan keberhasilan tim pengabdian dalam mengelola waktu dan materi pelatihan secara efektif.
2	Minimal 90% dari peserta pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman tentang konsep dasar AI dan aplikasinya dalam menyusun perangkat pembelajaran (minimal cukup memahami)	Setelah mengikuti pelatihan, terdapat peningkatan signifikan dalam tingkat pemahaman peserta tentang konsep dasar AI. Sebanyak 17 peserta menyatakan sangat memahami, 13 peserta cukup memahami, dan hanya 1 peserta yang menyatakan sedikit memahami konsep dasar AI. Tidak ada peserta yang tidak memahami konsep dasar AI. Ini menunjukkan efektivitas pelatihan dalam memberikan pengetahuan dasar AI kepada peserta. Selain itu, pemahaman peserta tentang aplikasi AI dalam pendidikan juga meningkat setelah pelatihan. Sebanyak 20 orang (64,52%) sangat memahami, dan 11 orang (35,48%) cukup memahami aplikasi AI dalam pendidikan. Tidak ada peserta yang berada pada kriteria sedikit memahami atau tidak memahami. Ini menegaskan bahwa pelatihan berhasil memberikan wawasan praktis tentang bagaimana AI dapat digunakan dalam konteks pendidikan.
3	Terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta dalam mengimplementasikan teknologi AI dalam konteks pembelajaran anak usia dini	Dari segi kemampuan menerapkan AI dalam pengembangan perangkat pembelajaran, 13 orang (41,94%) peserta sangat mampu, dan 18 orang (58,06%) cukup mampu melakukannya. Tidak ada peserta yang berada pada kriteria sedikit mampu atau tidak mampu. Ini menunjukkan bahwa pelatihan

No	Indikator	Ketercapaian
		tidak hanya memberikan teori tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh peserta.
4	Minimal 80 % RPPH dan bahan ajar yang dirancang memperhitungkan karakteristik individual anak, kebutuhan pembelajaran, dan standar kurikulum PAUD	Semua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dan bahan ajar yang dirancang oleh peserta telah memperhitungkan karakteristik individual anak, kebutuhan pembelajaran, dan standar kurikulum PAUD. Hal ini menunjukkan bahwa peserta telah memahami pentingnya personalisasi dalam pembelajaran dan mampu menerapkannya dalam rancangan pembelajaran yang disusun. Dari total RPPH dan bahan ajar yang dikembangkan, 29 (90,6%) berada pada kategori sangat baik, dan 3 (9,4%) berada pada kategori baik. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta berhasil menghasilkan materi pembelajaran berkualitas tinggi.
5	Kepercayaan diri peserta untuk menggunakan AI dalam pembelajaran meningkat.	Kepercayaan diri peserta untuk menggunakan AI dalam pembelajaran meningkat secara signifikan setelah pelatihan, dengan 100% peserta merasa percaya diri untuk menerapkannya. Ini menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil memberikan motivasi dan keyakinan kepada peserta untuk mengintegrasikan AI dalam praktik pembelajarannya.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah diuraikan sebelumnya menunjukkan keberhasilan yang sangat baik dalam berbagai aspek, mulai dari partisipasi aktif hingga peningkatan keterampilan praktis dan kepercayaan diri peserta. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang konsep dasar AI, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang diperlukan untuk mengimplementasikan teknologi ini dalam konteks pembelajaran anak usia dini. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk pelatihan serupa di masa mendatang, dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan melalui integrasi teknologi AI. Penggunaan AI telah mempermudah guru dalam mengakses berbagai sumber pembelajaran. Hal ini memperkuat temuan Suharmawan (2023) yang mengemukakan bahwa penerapan AI dalam pendidikan menawarkan manfaat seperti pengalaman belajar yang dipersonalisasi, peningkatan aksesibilitas terhadap sumber daya, materi pembelajaran interaktif, dan bantuan

dalam tugas dan pemecahan masalah. Hal tersebut juga sesuai dengan temuan Kusworo (2024) yang menyatakan bahwa AI dapat mendorong inovasi dalam lingkungan pembelajaran. Selain itu, Auna (2024) mengemukakan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan memperkenalkan dimensi yang berbeda dan mendukung interaktivitas peserta didik. Klimová dkk (2023) juga memperkuat urgensi penggunaan AI dengan menyatakan bahwa AI membantu meningkatkan pembelajaran yang dipersonalisasi, menjadikan pendidikan lebih berpusat pada siswa melalui pembelajaran eksplorasi, alat kolaboratif, sistem penilaian otomatis, dan pembelajaran berbasis game seluler. Bahan pembelajaran yang dihasilkan dari pelatihan penggunaan AI sangat baik, inovatif dan sesuai dengan kebutuhan anak. Hal ini mendukung temuan Çetin (2023), bahwa materi pendidikan dikembangkan menggunakan teknik kecerdasan buatan dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, beradaptasi dengan berbagai skenario, dan meningkatkan komunikasi. Hasil pengabdian ini juga memperkuat temuan Mustakim (2020) yang menyoroti dampak positif media online terhadap hasil pembelajaran, yang dapat diperluas hingga integrasi alat AI canggih seperti Chat GPT. Serta Mahardika dkk (2022) mengenai dampak materi pembelajaran digital interaktif terhadap kreativitas semakin memperkuat anggapan bahwa alat inovatif dapat meningkatkan pengalaman belajar secara signifikan. Lebih lanjut, hasil pengabdian yang dicapai memperkuat referensi Subagyono (2023) dan Hidayati (2024) yang menekankan pentingnya pelatihan dan penggunaan AI, termasuk Chat GPT, di lingkungan pendidikan untuk memfasilitasi pembelajaran mikro yang efisien dan meningkatkan proses pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi kecerdasan buatan sangat penting dalam pendidikan modern, merevolusi proses pembelajaran dan pelatihan profesional masa depan (Makarenko, 2024).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dicapai, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat: 1) meningkatkan partisipasi aktif peserta (100%) dalam menyelesaikan seluruh sesi pelatihan; 2) meningkatkan pemahaman peserta terhadap aplikasi AI dalam pembelajaran (20 orang peserta sangat memahami, dan 11 orang cukup memahami); 3) meningkatkan kemampuan peserta dalam menerapkan AI dalam pengembangan perangkat pembelajaran (terdapat 13 orang peserta sangat mampu, dan 18 orang cukup mampu); 4) menghasilkan 100% Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dan bahan ajar yang memperhitungkan karakteristik individual anak, kebutuhan pembelajaran, dan standar kurikulum PAUD; dan 5) meningkatkan kepercayaan diri peserta untuk menggunakan AI dalam pembelajaran (100% peserta merasa percaya diri untuk menerapkannya).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Cenderawasih selaku penyandang dana dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, serta kepada Dekan FKIP Universitas Cenderawasih yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan. Terima kasih juga kepada narasumber (Ibu Petronela Joan Patricia Suripatty, S.Pd., M.Pd), Pengurus Yayasan Bhayangkari Sentani, Kepala sekolah TK Kemala Bhayangkari 04 Sentani, serta peserta kegiatan yang telah mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.

Referensi

Auna, H. S. A. (2024). Studi Perspektif Siswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Penerapan Chatgpt. *Hinef*, 3(1), 13–25.

- <https://doi.org/10.37792/hinef.v3i1.1160>
- ÇETİN, E. (2023). A Review on the Use of Artificial Intelligence Applications in Mathematics Education. *Casess*, 1(1), 1–12.
<https://doi.org/10.29228/casess.73089>
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial Intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16–24.
<https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2018.08.233>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Hidayati, S. N. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence Untuk Pendidik Ipa Dalam Memfasilitasi Microlearning. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 182.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.19712>
- Jasiah, Sulistyowati, Syabrina, M., Rahmad, & Mahmudah, I. (2023). Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD-IT) Hasanka Boarding School Palangka Raya. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 665–674.
<https://doi.org/10.20956/pa.v7i4.21519>
- Klímová, B., Pikhart, M., & Kacetyl, J. (2023). Ethical Issues of the Use of AI-driven Mobile Apps for Education. *Frontiers in Public Health*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1118116>
- Kuncara, T., Bachtiar, A., Alamsyah, A., Wulan, D., Shinta, R. R., Nugraha, A. H., Pratama, A., Fitriyatun, R., Dwiparaswati, W., & Anggraeni, D. T. (2023). Penggunaan Artificial Intelligence dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 40–44.
<https://doi.org/10.56127/JAMMU.V2I3.1153>
- Kusworo, K. (2024). Chat GPT Sebagai Era Baru Dalam Transformasi Pembelajaran: Systematic Literature Review. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8(3), 480.
<https://doi.org/10.30998/sap.v8i3.17991>
- Mahardika, A. B. S., Mustaji, M., & Setyaedhi, H. S. (2022). Pengaruh Materi Pembelajaran Digital Interaktif Terhadap Kreativitas. *Akademika*, 11(01), 33–40.
<https://doi.org/10.34005/akademika.v11i01.1906>
- Makarenko, O. (2024). Embracing Artificial Intelligence in Education: Shaping the Learning Path for Future Professionals. *Multidisciplinary Science Journal*, 6, 2024ss0720.
<https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0720>
- Meri, M. U. G., Martin, S. N., Hendrizal, Indriani, N., S., R. M., Miftahurrisqi, U., & Permatasari, P. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Masa Pandemi. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 277–284.
<https://doi.org/10.20956/pa.v6i2.14433>
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma Journal of Islamic Education*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>
- Mustika, A. Y., Amalia, M. R., Aulia, M. H., Putri, N. M., Alam, N. G., Amri, S. A., Syifani, S. S., Azzahra, S. P., & Aisyah, U. K. (2024). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Proses Kegiatan Belajar di Mata Kuliah IPA Dasar Mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Analis*, 3(1), 112–122.
<https://jurnalilmiah.org/journal/index.php/analisis/article/view/703>

- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(12), 1–13.
<https://doi.org/10.1186/S41039-017-0062-8/METRICS>
- Radhia, F., Aini, N., & Afrilia, N. S. (2023). Analisis Niat Penggunaan Artificial Intelligence Tools oleh Pelajar dalam Sektor Pendidikan. *Infotech: Journal of Technology Information*, 9(2), 171–176.
<https://doi.org/10.37365/JTI.V9I2.197>
- Renggo, Y. R., & Rewa, K. A. (2021). Pelatihan Dan Penyediaan Modul Microsoft Office Secara Online Untuk Peningkatan Kualitas Guru SDK Wolih di Masa Pandemi Covid 19. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 42–50.
<https://doi.org/10.20956/pa.v6i1.12795>
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599.
<https://doi.org/10.1007/S40593-016-0110-3>
- Serdianus, S., & Saputra, T. (2023). Peran Artificial Intelligence ChatGPT dalam Perencanaan Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Masokan: Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(1), 1–18.
<https://doi.org/10.34307/MISP.V3I1.100>
- Subagyo, R. R. D. J. N. (2023). Pelatihan Penggunaan Kit Detektif Kimia Dalam Pembelajaran Kimia Bagi Guru-Guru SMA, MA Dan SMK Di Kalimantan Timur. *Akm Aksi Kepada Masyarakat*, 4(2), 353–362.
<https://doi.org/10.36908/akm.v4i2.977>
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal Journal Educational Research and Development*, 7(2), 158–166.
<https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- 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/10.1007/S40593-016-0095-Y>

Penulis:

Sirjon, Program Studi PG PAUD, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih, Jayapura. E-mail: sirjonmamasa@gmail.com

Yansen Alberth Reba, Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih, Jayapura. E-mail: yansenreba070189@gmail.com

Falentina Hilapok, Program Studi PG PAUD, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih, Jayapura. E-mail: falentinahilapok@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Sirjon, Reba, Y.A., & Hilapok, F. (2025). Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Menyusun Bahan Pembelajaran. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(1), 99-109.