

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Mendukung Pengembangan Keterampilan Guru SMKN 2 Kota Palopo

Safwan Kasma¹
Abdullah Syukur²

Hardiana³
Suhardi⁴

Lis Sugianto⁵
Muh. Akram Hamzah⁶

¹²³⁴⁵⁶Universitas Cokroaminoto Palopo

cawanksafwan@gmail.com¹⁾
abdullah.syukur07@gmail.com²⁾
hardianauncp@gmail.com³⁾
suhardi@uncp.ac.id⁴⁾
lissugianto@uncp.ac.id⁵⁾
muhamkramhamzah@uncp.ac.id⁶⁾

Kata Kunci: Guru, Teknologi AI, Artificial Intelligence

Workshop Media Pembelajaran Digital Bagi Guru dengan Teknologi AI (*Artificial Intelligence*) adalah sebuah program pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan keterampilan guru di SMKN 2 Kota Palopo, Palopo, dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan proses pembelajaran. Fokus utama workshop ini adalah pengembangan kemampuan guru dalam menciptakan materi pembelajaran yang interaktif dan personal, dengan menggunakan berbagai alat dan aplikasi berbasis AI. Selain aspek praktisnya, workshop ini juga membahas konsep dasar AI, etika penggunaannya, dan cara mengatasi berbagai tantangan yang mungkin muncul. Metode yang digunakan dalam workshop ini adalah demonstrasi langsung dan ceramah. Hasilnya, peserta workshop dapat berkolaborasi dalam sesi interaktif, berbagi pengalaman, dan menggali potensi teknologi AI untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas. Diharapkan bahwa para guru akan dapat mengintegrasikan teknologi AI secara kreatif dan etis, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang responsif dan inovatif. Workshop ini merupakan langkah penting dalam mempersiapkan pendidik menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 dan memaksimalkan manfaat teknologi AI dalam proses.

Pendahuluan

Kecerdasan buatan adalah sebuah konsep yang mencoba menirukan kerangka berpikir manusia untuk menghasilkan perilaku yang serupa. Namun, tidak semua aspek kerangka berpikir dan perilaku manusia bisa digantikan sepenuhnya oleh kecerdasan buatan, terutama dalam konteks pendidikan. Meskipun begitu, kecerdasan buatan berpotensi untuk membawa perubahan signifikan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran sendiri merupakan interaksi antara pendidik (guru) dan peserta didik (murid) yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, membentuk sikap, dan meneruskan nilai-nilai (Djamaluddin, 2019). Peran guru sangatlah krusial sebagai pendorong utama dalam kemajuan pendidikan, oleh karena itu, guru diharapkan memiliki keterampilan dalam menguasai media digital yang relevan dengan perkembangan zaman (Kuntari 2023). Masih terdapat sejumlah besar guru yang belum memanfaatkan media dalam proses pembelajaran (Febriyani and Hidayati 2023).

Media pembelajaran digital memiliki fleksibilitas dan kemudahan penggunaan yang dapat mempercepat proses transformasi pengetahuan. Penggunaan media digital juga dapat mendukung kesuksesan belajar peserta didik (Rohima 2023). Tugas utama bagi guru pada era modern ini adalah mentransfer pengetahuan serta membantu siswa dalam memperoleh informasi dan proses pembelajaran (Akbar and Hadi 2023). Dikarenakan perkembangan teknologi yang cepat saat ini, penting bagi pengguna untuk terus memantau dan menguasai berbagai produk digital yang ada (Kristen n.d.). Para guru perlu memanfaatkan teknologi canggih ini untuk implementasinya di dalam kelas, sementara pengajar harus siap menghadapi perkembangan teknologi di bidang pendidikan (Aulia, Asbari, and Wulandari 2024). Meskipun kita menyadari bahwa belum semua guru sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran (Subandowo, 2022), pada era yang semakin kompetitif ini, masih ada lembaga pendidikan yang belum menerapkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, pada era sekarang, sekolah seharusnya memanfaatkan kemajuan teknologi yang dapat mempermudah tugas guru.

Transfer pengetahuan dan bantuan kepada siswa dalam proses pembelajaran merupakan tugas utama bagi guru pada era modern ini (Akbar & Hadi, 2023). Dengan perkembangan teknologi yang cepat, para pengguna, termasuk guru, diharapkan dapat mengikuti perkembangan dan menguasai berbagai produk digital (Kristen, n.d.). Diperlukan pula penerapan teknologi canggih dalam kelas oleh guru (Jamun, Ntelok, & Ngalu, 2023), serta kesiapan pengajar menghadapi kemajuan teknologi di bidang pendidikan (Aulia, Asbari, & Wulandari, 2024). Meskipun telah disadari bersama bahwa belum semua guru menggunakan teknologi digital sepenuhnya dalam pembelajaran (Subandowo, 2022), namun pada era yang semakin kompetitif ini, masih terdapat lembaga pendidikan yang belum mengadopsi teknologi dalam kegiatan belajar mengajar (Lase, 2019). Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan teknologi untuk mempermudah pekerjaan guru dan siswa di sekolah pada masa sekarang (Lase, 2019).

Observasi awal oleh pelaku pengabdian pada masyarakat menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital di SMK Negeri 2 Palopo belum optimal, bahkan ada guru yang tidak mampu mengoperasikan komputer, mengakibatkan pembelajaran menjadi kaku dan monoton, serta mengurangi keterlibatan siswa

dalam pembelajaran. Diperlukan kreativitas lebih dari para guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan teknologi digital (Febriyani & Hidayati, 2023).

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk "Pemanfaatan artificial intelligence dalam mendukung pengembangan keterampilan guru SMKN 2 Kota Palopo" dilaksanakan, khususnya di SMKN 2 Kota Palopo. Pelatihan mengenai penggunaan media pembelajaran digital berbasis AI sangat membantu guru dalam meningkatkan proses pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar (Mutaqin et al., 2023).

Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru-guru tentang AI dan melatih mereka dalam menggunakan teknologi AI di kelas. Dengan pemahaman dan keterampilan ini, diharapkan para guru akan dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan relevan bagi siswa mereka. Selain itu, penggunaan AI dalam pembelajaran juga dapat memberikan manfaat tambahan, seperti peningkatan motivasi belajar siswa dan pemahaman konsep yang lebih baik.

Melalui pelatihan langsung kepada para guru, pengabdian ini akan memperkenalkan konsep dasar AI, strategi implementasi AI dalam pembelajaran, serta memberikan contoh penggunaan AI di lingkungan sekolah. Dengan demikian, para guru akan memiliki landasan pengetahuan yang kuat dan kepercayaan diri untuk mengintegrasikan teknologi AI dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari di SMKN 2 Palopo.

Pengabdian ini diharapkan bukan hanya memberikan manfaat jangka pendek bagi para guru dan siswa, tetapi juga menjadi langkah awal dalam mendorong penerapan AI di sekolah secara lebih luas. Dalam era digital dan tantangan masa depan yang semakin kompleks, pengenalan AI dalam pendidikan sangat penting agar pendidikan dapat tetap relevan dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi dunia yang terus berkembang. Dalam konteks ini, pengabdian ini dapat menjadi kontribusi nyata dalam transformasi pendidikan dan persiapan guru-guru untuk menghadapi masa depan yang penuh dengan kemajuan teknologi.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMKN 2 Kota Palopo yang berlokasi di jalan Dr. Ratulangi, Balandai, Kec. Bara, Kota Palopo, Sulawesi Selatan. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh 87 Guru SMKN 2 Kota Palopo. Adapun target peserta kegiatan ini adalah seluruh guru SMKN 2 Kota Palopo. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2024. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode kegiatan.

Metode Praktik Langsung

Metode praktik langsung digunakan dalam pelaksanaan pengabdian agar seluruh peserta turut aktif dan menerapkan secara langsung baik materi maupun kegiatannya. Praktik langsung merupakan metode yang sangat efektif digunakan dalam berbagai kegiatan. Materi dan praktik langsung diberikan dengan tujuan supaya peserta mempunyai pemahaman yang sangat baik dan agar guru dan narasumber dapat bersinergi.

Metode diskusi

Melalui metode diskusi dalam proses evaluasi program pelatihan ini diharapkan menjadi sebuah ajang untuk memperoleh pemahaman yang semakin baik. Lebih lanjut melalui metode diskusi ini narasumber akan mengetahui sejauh mana pemahaman yang dimiliki oleh peserta. Melalui metode diskusi ini diharapkan kedua belah pihak saling bertukar informasi dan menemukan solusi permasalahan yang muncul secara menyeluruh.

Pendampingan

Pendampingan dalam pengabdian ini dilakukan melalui pelatihan langsung. Hasil dari diskusi dan wawancara dengan guru menjadi landasan dalam penyampaian materi pelatihan. Materi disajikan melalui pelatihan langsung dengan tujuan agar peserta dapat lebih mudah menyimak dan memahami materi yang disampaikan. Pendampingan ini memungkinkan adanya bimbingan secara langsung dari narasumber kepada peserta, sehingga peserta dapat mengaplikasikan langsung materi yang telah dipelajari dalam konteks praktik sehari-hari di lingkungan sekolah

Pelaksanaan program terdiri dari beberapa tahap, yakni persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan untuk memastikan kelancaran prosesnya. Persiapan ini mencakup: (1) survei lokasi pelaksanaan, (2) penyusunan materi kegiatan, (3) koordinasi jadwal dengan mitra, dan (4) pengorganisasian fasilitas, sarana, serta prasarana kegiatan. Setelah tahap persiapan selesai, dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan. Kegiatan pengabdian dimulai setelah semua perizinan dan persiapan telah diselesaikan. Target kegiatan ini adalah seluruh guru di sekolah, dengan pelaksanaannya disepakati bersama sekolah sebagai mitra.

Hasil

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2024 di Aula SMK Negeri 2 Palopo. Peserta kegiatan terdiri dari 87 orang guru SMK 2 Kota Palopo Kota Palopo. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak. Komunikasi antar anggota tim berlangsung lancar dan efektif, sehingga koordinasi tim pada proses persiapan, pembagian tugas, pelatihan, dan simulasi dapat berlangsung dengan baik dan tepat waktu. Peserta sangat antusias dan bersemangat mengikuti pelatihan. Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan.



Gambar 1. Peserta pelatihan Guru-guru SMK Negeri 2 Kota Palopo



Gambar 2. Saat membawakan materi *Artificial Intelligence*

Peserta antusias mengikuti kegiatan pelatihan dari awal hingga akhir. Pelatihan berlangsung menarik karena terjadi interaksi dua arah antara pemateri dan peserta. Peserta diberikan pelatihan dan pengarahan agar materi yang diberikan dapat dipahami dan dipraktekkan dengan baik.

Materi pertama tentang pembelajaran daring. Pada sesi ini, tim menyampaikan jenis- jenis aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran online. Pada kegiatan ini, tim memfokuskan pemberian materi tentang *AI*

Selanjutnya dilakukan pelatihan berupa praktek pembuatan akun email menggunakan gmail yang kemudian dapat dipakai untuk membuat akun. Pelatihan dilakukan melalui praktek secara langsung oleh masing-masing peserta dengan media laptop/ notebook ataupun smartphone. Tim membuat panduan atau modul pelatihan yang dibagikan kepada peserta saat pelatihan dilaksanakan.



Gambar 3. Antusias peserta pelatihan saat menerima materi.

Workshop Media Pembelajaran Digital bagi Guru dengan Teknologi *AI* memiliki dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Peserta

workshop dapat mengoptimalkan potensi AI untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Mereka mendapatkan pemahaman mendalam tentang integrasi kecerdasan buatan ke dalam materi pembelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan adaptif.

Selain itu, workshop ini menciptakan jejaring kolaboratif antara para guru, memungkinkan mereka untuk berbagi ide dan pengalaman dalam menerapkan teknologi AI dalam pembelajaran. Ini menciptakan lingkungan kerja yang inovatif dan mendukung pertukaran pengetahuan. Dengan dukungan dan sumber daya yang diperoleh dari workshop, para guru dapat lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan pembelajaran digital.

Secara keseluruhan, workshop ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga membangun komunitas yang fokus pada peningkatan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi AI. Adapun kegiatan pengabdian pada masyarakat lebih berfokus pada memberikan pemahaman kepada guru tentang cara mengakses dan menggunakan AI serta alat-alat lain dalam Media Pembelajaran Digital Bagi Guru dengan Teknologi AI.

Evaluasi kegiatan untuk mengetahui kemampuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Pemberian kuesioner awal dan akhir untuk mengetahui pencapaian yang telah dicapai peserta. Kuesioner diberikan kepada 81 peserta pelatihan.

1. Evaluasi awal

Evaluasi awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta tentang Artificial Intelligence (AI). Kuesioner terdiri dari 9 pertanyaan dengan 2 pilihan jawaban, Ya dan Tidak. Hasil evaluasi awal dari 81 peserta adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Evaluasi Awal

No	Pertanyaan	Pilihan		Persentase	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk
1	Apakah Anda telah mendengar tentang Artificial Intelligence (AI)?	81	0	100	0
2	Apakah Anda memiliki pemahaman dasar tentang konsep Artificial Intelligence (AI)?	51	30	63	37
3	Apakah Anda pernah menggunakan aplikasi atau sistem yang menggunakan AI?	29	52	36	64
4	Pernahkah Anda mengikuti pelatihan atau kursus tentang AI sebelumnya?	21	60	26	74
5	Apakah Anda merasa tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang AI?	21	60	26	74
6	Apakah Anda memiliki kepercayaan pada kemampuan AI untuk meningkatkan proses pembelajaran?	0	81	0	100

7	Seberapa siap Anda untuk mengimplementasikan teknologi AI dalam pembelajaran Anda?	0	81	0	100
8	Pernahkah Anda mendengar tentang platform pembelajaran berbasis AI sebelumnya?	29	52	36	64
9	Apakah Anda bersedia menggunakan teknologi AI sebagai alat bantu dalam mengembangkan materi pembelajaran Anda?	0	81	0	100
Rata-rata		31,89 68,1			

Pada tabel 1, kuesioner digunakan untuk mengevaluasi pemahaman peserta tentang Artificial Intelligence (AI). Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman yang mendalam tentang AI. Meskipun beberapa peserta mungkin telah mendengar tentang AI, namun sebagian besar dari mereka belum pernah menggunakan atau memanfaatkannya dalam konteks pembelajaran. Namun demikian, hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa mayoritas peserta bersedia untuk mempelajari dan menggunakan AI sebagai media pembelajaran di masa depan.

2. Evaluasi Akhir

Evaluasi akhir dilakukan satu minggu setelah pelatihan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui daya serap materi yang telah diberikan atau tingkat ketercapaian dari pelatihan yang telah diberikan. Kuesioner evaluasi akhir, berisi tentang sejauh mana kemampuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan AI. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban yaitu tidak mampu (1), kurang mampu (2), Mampu (3), dan sangat mampu (4) yang diberikan kepada 11 peserta pelatihan. Hasil dari evaluasi akhir tertera pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Hasil Evaluasi Akhir

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				Persentase			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Seberapa baik pemahaman Anda tentang konsep Artificial Intelligence (AI) setelah pelatihan?	0	0	3	8	0%	0%	27,2%	72,8%
2	Seberapa mampu Anda mengaplikasikan AI dalam proses pembelajaran setelah mengikuti pelatihan?	0	0	1	10	0%	0%	8,6%	91,4%
3	Seberapa percaya diri Anda dalam menggunakan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran?	0	0	2	9	0%	0%	17,3%	82,7%

4	Apakah Anda merasa lebih siap dan mampu untuk mengimplementasikan teknologi AI dalam pembelajaran?	0	0	4	7	0%	0%	35,8%	64,2%
5	Sejauh mana Anda merasa terbantu dengan pelatihan tentang AI yang telah Anda ikuti?	0	0	1	10	0%	0%	8,6%	91,4%
6	Apakah Anda memiliki keinginan untuk terus mempelajari dan mengembangkan keterampilan AI Anda?	0	0	1	10	0%	0%	8,6%	91,4%
7	Seberapa besar dampak pelatihan AI ini terhadap peningkatan kemampuan Anda dalam pembelajaran?	0	0	2	9	0%	0%	17,3%	82,7%
8	Berdasarkan pelatihan AI ini, seberapa siap Anda dalam menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan?	0	0	3	8	0%	0%	27,2%	72,8%
9	Keseluruhan, bagaimana penilaian Anda terhadap pelatihan AI yang telah Anda ikuti?	0	0	3	8	0%	0%	27,2%	72,8%
Rata-rata						0%	0%	19,8%	80,2%

Dampak yang terlihat secara langsung pada saat kegiatan berlangsung adalah minat dan antusiasme peserta yang besar dalam mengikuti kegiatan, mulai dari pengenalan, penyampaian materi, tanya jawab, hingga mempraktikkan penggunaan Artificial Intelligence (AI)

Secara keseluruhan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra menggunakan Artificial Intelligence (AI) sebagai alat bantu dalam pembelajaran. diharapkan mereka akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep AI dan kemampuan untuk mengaplikasikannya dalam proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan guru akan menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Mereka juga diharapkan siap dan mampu untuk mengimplementasikan teknologi AI dalam pembelajaran mereka secara efektif. Dari hasil evaluasi akhir diperoleh 80,2% dari peserta yang mengikuti pelatihan sangat mampu mengoperasikan Artificial Intelligence (AI). Para guru dapat menggunakan Artificial Intelligence (AI) sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. penggunaan Artificial Intelligence (AI) oleh para guru memungkinkan personalisasi pembelajaran, analisis data yang mendalam, pembelajaran adaptif, pencarian

informasi yang efisien, dan evaluasi otomatis. Ini membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan relevan bagi siswa, serta memungkinkan guru untuk memberikan perhatian yang lebih personal dan tepat kepada kebutuhan individu siswa. Dengan demikian, AI berpotensi untuk mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menggunakan Artificial Intelligence (AI) sebagai alat pembelajaran. Sebagian besar guru berhasil memahami dan siap menggunakan AI dalam konteks pembelajaran.

Program pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang besar bagi peserta. Pelatihan AI ini memberikan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengimplementasikan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dan merespons program dengan baik.

Sebagai saran, kegiatan pengabdian ini sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan agar dapat memberikan pelatihan lebih lanjut kepada peserta dalam memanfaatkan teknologi AI secara optimal

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdian kepada para guru SMK 2 Kota Palopo yang telah mengikuti pelatihan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembelajaran, mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknik Komputer (FTKOM) dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Cokroaminoto Palopo atas dukungan dan pembiayaan yang telah membuat kegiatan ini menjadi sukses. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan dan semoga kerjasama ini dapat terus berlanjut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Alismaiel, Omar A. 2023. "Digital Media Used in Education: The Influence on Cyberbullying Behaviors among Youth Students." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20(2). doi: 10.3390/ijerph20021370.
- Aulia, Aan Fitri, Masduki Asbari, and Siti Ayu Wulandari. 2024. "Kurikulum Merdeka : Problematik Guru Dalam Implementasi Teknologi Informasi Pada Proses Pembelajaran." *Journal Of Information Systems And Management* 03(02):65–70.
- Contreras, C., J. Rivas, R. Franco, M. Gómez-Plata, and B. Paula Luengo Kanacri. 2023. "Digital Media Use on School Civic Engagement: A Parallel Mediation Model | Medios Digitales y Participación Cívica Escolar: Un Modelo de Mediación Paralela." *Comunicar* 31(75):89–99.
- Febriyani, Herlina, and Dian Hidayati. 2023. "Urgensi Media Digital Dalam Proses Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 5(2):3910–16.

- Jamun, Yohannes Marryono, Zephisius Rudiyanto Eso Ntelok, and Rudolof Ngalu. 2023. "Pentingnya Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Menunjang Pembelajaran Sekolah Dasar." *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4(2):2149–58.
- Khairani, Mufida, Divi Handoko, Boni Oktaviana Sembiring, Arie Rafika Dewi, and Yulia Agustina Dalimunthe. 2023. "Sosialisasi Penggunaan Akun Google Sebagai Media Pembelajaran Digital Bagi Guru SD Negeri 060856 Medan." *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi* 3(1). doi: 10.58466/literasi.v3i1.968.
- Kristen, Peningkatan Kompetensi Guru Pendidikan Agama. n.d. "Dalam Era Digital."
- Kuntari, Septi. 2023. "Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran." *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai* 2:90–94. doi: 10.47435/sentikjar.v2i0.1826.
- Lase, Delipiter. 2019. "Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0." *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan* 12(2):28–43. doi: 10.36588/sundermann.v1i1.18.
- Mulianingsih, Ferani, Khoirul Anwar, Fitri Amalia Shintasiwi, and Anggi Jazilatur Rahma. 2020. "Artificial Intellegence Dengan Pembentukan Nilai Dan Karakter Di Bidang Pendidikan." *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching* 4(2). doi: 10.21043/ji.v4i2.8625.
- Mutaqin, Fauzy Maarij, Idah Jubaedah, Herry Koestianto, and Dede Indra Setiabudi. 2023. "Efektif Artificial Intelligence (AI) Dalam Belajar Dan Mengajar." *Jurnal Pendidikan : Seroja* 2(1):53–60.
- Nucifera, Prima, Muhammad Yakob, and Setyoko Setyoko. 2022. "Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Digital Bagi Guru Di SMPN 1 Rantau Selamat Aceh Timur." *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 3(2):217–25. doi: 10.29408/ab.v3i2.6277.
- Nur Aziza Ismawati, and Syahri Ramadhanti. 2022. "Penerapan Artifical Intelligence Dalam Mendukug Pembelajaran Di Era Digital." *PROSIDING SEMINAR NASIONAL BATCH 1 Nasib Pendidikan Karakter Di Masa Pembelajaran Daring Dalam Bingkai Merdeka Belajar* 158–66.
- Parwati, Ni Putu, and I. Nyoman Bayu Pramatha. 2021. "Strategi Guru Sejarah Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Indonesia Di Era Society 5.0." *Widyadari: Jurnal Pendidikan* 22(1):143–58. doi: 10.5281/zenodo.4661256.
- Prawismo, Sang Aji, Aprelita Hana Sajida, Putri Junaina Miratul Habibah, M. Zainuddin, and Siti Mas'ula. 2022. "Pengembangan Media Puzzle Dalam Pembelajaran Materi Pecahan Bagi Siswa Kelas Rendah SD Negeri Jatinom 03." *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar* 5(2). doi: 10.33603/caruban.v5i2.6846.
- Purnamawanti, Ucu, Herawati, and Widayarsi. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Canva Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 5 Di MI Al Khoeriyah Kabupaten Bogor." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 12(2).
- Rohima, Najwa. 2023. "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa." *Publikasi Pembelajaran* 1(1).
- Srihidayati, G. (2022). *Pelatihan Pengenalan Microsoft Office Word Pada Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Palopo*. *Abdimas Langkanae*, 2(2), 150-155.
- Suparman, S., Srihidayati, G., & Adha, N. (2022). *Pengenalan Bagian-Bagian Komputer dan Pengenalan Microsoft pada Siswa-Siswi Tingkat SMA*. *Abdimas Langkanae*, 2(1), 11-14