

Dampak *Artificial intelligence* Pada Kreativitas Guna Menginspirasi Generasi Muda Untuk Berkarya

Alhadi Saputra¹, Antika Zahrotul Kamalia^{2*}, Wiyarno³, Adelia Nilawti⁴,
Moh Feri Ardiyansyah⁵

^{1, 2, 4, 5} Fakultas Teknik Informatika, Universitas Pelita Bangsa

³ Fakultas Bisnis Digital, Universitas Pelita Bangsa

* antika.kamalia@pelitabangsa.ac.id

Abstrak

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi Artificial Intelligence (AI), kreativitas digital, keterampilan prompting, serta kesadaran etika digital siswa SMK Proklamasi Karawang melalui pendekatan pelatihan berbasis praktik. Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan, mulai dari sosialisasi, penyampaian materi, praktik terbimbing, pendampingan, hingga evaluasi pre-posttest. Hasil pretest menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa mengenai AI, etika digital, dan teknik prompting masih berada pada rentang 40–60%, sehingga memerlukan intervensi edukatif yang terstruktur. Setelah pelatihan, seluruh indikator menunjukkan peningkatan signifikan dengan selisih lebih dari 40 poin persentase, termasuk pemahaman dasar AI (50% menjadi 85%) dan motivasi berkarya menggunakan AI (60% menjadi 90%). Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan kompetensi kreatif dan etis siswa dalam memanfaatkan AI sebagai alat pendukung inovasi, serta memberikan dasar bagi replikasi kegiatan pada sekolah vokasi lainnya.

Kata Kunci: *artificial intelligence, generasi muda, literasi teknologi, pendidikan vokasi*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), semakin pesat dan telah memasuki hampir semua aspek kehidupan manusia. AI tidak hanya berperan dalam bidang industri, kesehatan, maupun bisnis, tetapi juga berdampak signifikan terhadap dunia pendidikan dan kreativitas generasi muda. Sebagai teknologi yang mampu menirukan kecerdasan manusia, AI dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk mempercepat proses penciptaan karya, mulai dari seni visual, musik, hingga konten digital yang interaktif (Hanifa et al., 2023).

Di era transformasi digital, generasi muda terutama siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dihadapkan pada tantangan sekaligus peluang besar untuk memanfaatkan AI sebagai sarana pengembangan ide dan keterampilan. SMK sebagai institusi vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan lulusan yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Tanpa literasi AI yang memadai, generasi muda berisiko menjadi konsumen pasif alih-alih produsen kreatif dalam ekosistem digital (Jaya et al., 2025).

Namun, pemanfaatan AI juga menimbulkan dilema etis dan kekhawatiran mengenai orisinalitas karya. Misalnya, karya seni yang dihasilkan melalui platform berbasis AI menimbulkan perdebatan mengenai hak cipta dan autentisitas penciptaan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukasi yang tidak hanya memperkenalkan penggunaan AI, tetapi juga mengarahkan siswa untuk memanfaatkan teknologi ini secara bijak, kreatif, dan etis (Oktafia et al., 2025).

Melalui edukasi dampak AI terhadap kreativitas, siswa SMK dapat diarahkan untuk memahami bahwa AI bukanlah pengganti manusia, melainkan mitra yang mampu memperluas imajinasi dan mempercepat proses penciptaan karya. Literasi semacam ini diharapkan dapat memotivasi generasi muda untuk terus berkarya dan berinovasi dengan tetap menjunjung nilai orisinalitas serta tanggung jawab sosial dalam pemanfaatan teknologi (C. Adhi Nugroho & Nursikin, 2025).

Pengabdian kepada masyarakat di SMK Proklamasi Karawang menjadi relevan karena sekolah kejuruan perlu mempersiapkan peserta didik menghadapi dunia kerja yang semakin menuntut keterampilan digital dan kreativitas. Dengan adanya program edukasi ini, siswa diharapkan mampu mengenali potensi dan risiko AI, serta menjadikannya inspirasi untuk menghasilkan karya inovatif yang dapat memberikan kontribusi positif bagi masyarakat (Razilu, 2025).

Selain itu, urgensi edukasi teknologi di tingkat sekolah menengah semakin diperkuat oleh berbagai penelitian pengabdian masyarakat yang menekankan pentingnya kesiapan generasi muda dalam menghadapi perubahan digital. Program pelatihan karier teknologi di SMK Dewantara 2 Bekasi menunjukkan bahwa 85% peserta mengalami peningkatan wawasan setelah mendapatkan edukasi berbasis teknologi, membuktikan bahwa intervensi pendidikan berperan signifikan dalam membentuk kesiapan siswa memasuki industri digital yang dinamis (Kamalia, Herlianto, Suwarno, et al., 2025). Dalam konteks literasi digital, siswa perlu tidak hanya memahami teknologi, tetapi juga etika dalam penggunaannya. Hal ini selaras dengan temuan program edukasi etika digital di MI At-Taqwa yang menunjukkan peningkatan kesadaran etika hingga 85% setelah diberikan pelatihan tentang keamanan data, hoaks, dan perilaku aman di media digital (Kamalia, Herlianto, Wiyarno, et al., 2025). Pendidikan yang menekankan perilaku digital yang aman ini sangat relevan ketika AI semakin digunakan sebagai alat penciptaan konten, sehingga siswa perlu memahami batasan, tanggung jawab, dan etika dalam proses kreatif berbasis teknologi.

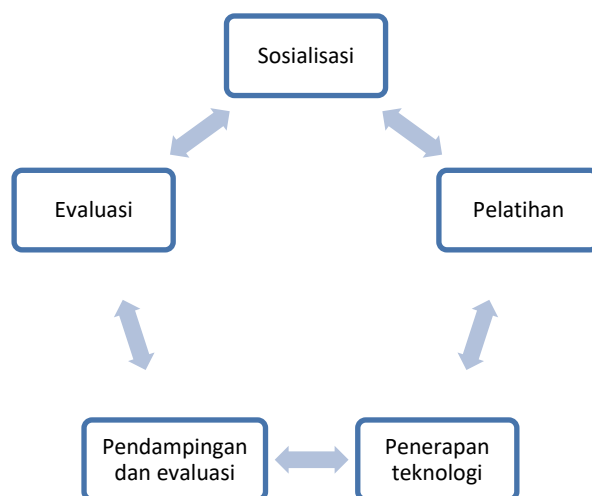
Kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan digital juga terlihat pada konteks pesantren dan sekolah vokasi yang mulai mengadopsi teknologi dalam kegiatan pembelajaran dan kewirausahaan. Pelatihan digital marketing di Pondok Pesantren Riyadlul Jannah misalnya, menunjukkan keberhasilan peningkatan kompetensi teknologi hingga 80%, membuktikan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan kreativitas, kepercayaan diri, dan kemampuan memanfaatkan teknologi secara produktif bagi generasi muda (Kamalia et al., 2024). Hal serupa juga dibutuhkan oleh siswa SMK dalam memahami potensi Artificial Intelligence (AI) sebagai medium kreatif dan alat eksplorasi ide. Dengan memperkuat literasi teknologi, etika digital, dan keterampilan kreatif berbantuan AI, generasi muda tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga kreator yang mampu menghasilkan karya orisinal, inovatif, dan bernilai bagi masyarakat.

Perkembangan AI generatif seperti ChatGPT, Midjourney, dan berbagai aplikasi kreatif berbasis machine learning telah mengubah cara manusia menghasilkan, memodifikasi, dan menyajikan karya visual maupun konten digital. Teknologi ini menghadirkan peluang besar untuk meningkatkan produktivitas dan kreativitas, tetapi juga menuntut keterampilan baru dalam merancang prompt, menginterpretasikan keluaran, dan mengintegrasikan hasil AI ke dalam proses kreatif yang lebih luas. Tanpa pemahaman konseptual dan keterampilan praktis, siswa mudah terjebak dalam penggunaan AI yang instan tanpa memahami proses, nilai, atau etika di baliknya (Auwaliah et al., 2025). Kondisi tersebut memperkuat perlunya program edukasi terstruktur yang tidak hanya mengajarkan penggunaan, tetapi juga mengembangkan pola pikir kreatif dan kritis dalam memanfaatkan teknologi.

Program pengabdian kepada masyarakat di SMK Proklamasi Karawang hadir sebagai respon terhadap kebutuhan tersebut, sekaligus sebagai upaya untuk memastikan bahwa generasi muda memiliki literasi teknologi yang komprehensif, mulai dari pemahaman konsep dasar AI hingga implikasi etika dan sosialnya. Melalui pendekatan pelatihan berbasis praktik, demonstrasi alat, dan mini-project kreatif, siswa diberikan pengalaman langsung yang memungkinkan mereka bereksperimen, berkolaborasi, dan mengembangkan karya inovatif dengan tetap memperhatikan prinsip etika dan orisinalitas. Pendekatan ini diharapkan mampu membentuk generasi kreatif yang tidak hanya mahir menggunakan AI, tetapi juga mampu mengkritisi, mengolah, dan menciptakan nilai baru melalui teknologi (Apriliyah et al., 2024).

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui sebuah rangkaian metode terstruktur yang dirancang untuk memperkenalkan, menanamkan, dan mempraktikkan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) secara kreatif, etis, dan bertanggung jawab kepada siswa SMK Proklamasi Karawang. Pendekatan pelaksanaan dirancang tidak hanya untuk memberikan transfer pengetahuan, tetapi juga untuk membangun pengalaman belajar langsung yang relevan dengan kebutuhan generasi muda di era digital, terutama dalam konteks pengembangan karya.



Gambar 1. Diagram Proses Edukasi

Tahap pertama adalah sosialisasi awal, yang diawali dengan koordinasi singkat bersama pihak sekolah khususnya ketua program keahlian dan guru pendamping untuk menentukan jadwal pelaksanaan, jumlah serta profil sasaran peserta, ketersediaan ruang/laboratorium, dan penyesuaian protokol penggunaan AI di lingkungan sekolah. Pada tahap ini, peserta mengisi pre-survey sekaligus pretest selama 5–10 menit menggunakan Google Form atau lembar kertas untuk memetakan literasi awal AI, pemahaman dasar etika (hak cipta, atribusi, privasi), serta kemampuan awal terkait kreativitas dan teknik prompting. Pretest ini menjadi data pembanding utama untuk menilai efektivitas kegiatan. Selanjutnya, kegiatan dibuka melalui sesi orientasi singkat yang menjelaskan tujuan, alur seminar, tata tertib, serta prinsip atribusi dan etika penggunaan AI.

Tahap kedua adalah pelatihan inti, yang disampaikan melalui dua sesi materi. Sesi pertama (± 45 –60 menit) berfokus pada pengantar AI, peluang dan batasan penggunaannya dalam konteks industri kreatif, isu etika (hak cipta, atribusi, privasi), dan contoh karya kreatif berbantuan AI yang relevan bagi siswa SMK. Sesi kedua (± 45 –60 menit) mengajarkan teknik effective prompting, alur kerja kreatif (ideasi–eksplorasi–iterasi), serta cara mendokumentasikan proses melalui creative log sederhana. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti latihan terarah selama ± 30 menit untuk menyusun prompt dan menghasilkan artefak awal seperti gambar, poster, atau konten visual di bawah panduan fasilitator.

Tahap ketiga adalah penerapan teknologi melalui praktik terbimbing. Pada tahap ini, fasilitator melakukan demonstrasi penggunaan alat AI yang aman, mudah diakses, dan berbasis peramban sehingga cocok dengan keterbatasan perangkat yang dimiliki siswa. Peserta kemudian mengerjakan mini-project kelompok (2–4 siswa) selama ± 45 menit dengan menghasilkan satu karya sederhana yang disertai catatan proses (judul, prompt utama, dan iterasi hasil). Setiap kelompok mengunggah hasil akhir ke folder bersama yang disiapkan sekolah untuk dokumentasi dan showcase kelas.

Tahap keempat adalah pendampingan dan evaluasi selama kegiatan berlangsung, termasuk pengukuran hasil belajar. Fasilitator berkeliling memberikan clinic-style feedback untuk memperbaiki teknik prompting, meningkatkan kualitas visual, serta memastikan kepatuhan terhadap aspek etika dan atribusi. Mini-project peserta dinilai menggunakan rubrik sederhana yang mencakup empat kriteria: orisinalitas, kualitas teknis, relevansi konteks sekolah, dan kepatuhan etika. Setelah kegiatan praktik selesai, seluruh peserta mengerjakan posttest berisi 10–15 soal untuk mengukur peningkatan pemahaman dibandingkan hasil pretest. Hasil umum kemudian dijelaskan secara singkat agar peserta memahami sejauh mana peningkatan kemampuan mereka.

Tahap terakhir adalah evaluasi penutup dan tindak lanjut minimal. Peserta mengikuti sesi refleksi singkat dengan tiga pertanyaan utama: apa yang mereka pelajari, apa yang dapat langsung diterapkan dalam proyek berikutnya, dan satu komitmen terkait penggunaan AI secara etis. Seluruh hasil kegiatan dirangkum dalam laporan satu halaman yang berisi rekap pretest–posttest, daftar karya terbaik, dan tautan materi pendukung serta rubrik penilaian. Laporan ini diberikan kepada sekolah sebagai bahan tindak lanjut dan replikasi program dalam pembelajaran reguler.

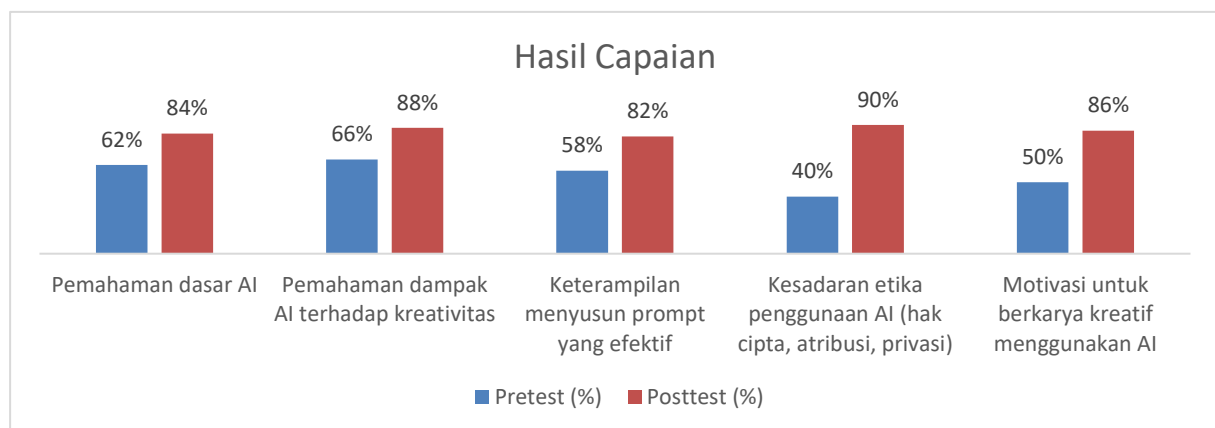
Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan bertahap mulai dari sosialisasi hingga evaluasi akhir mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dasar Artificial Intelligence (AI) serta relevansinya dengan dunia kerja kreatif. Hal ini terlihat jelas dari hasil pretest, di mana pemahaman siswa masih berada pada rentang 40–60%, menandakan literasi AI yang masih rendah. Kondisi tersebut sejalan dengan pernyataan Ubihatun yang menjelaskan bahwa siswa vokasi di banyak negara memang belum memiliki paparan memadai terhadap teknologi AI karena keterbatasan kurikulum dan akses alat digital (Ubihatun et al., 2024). Temuan awal ini menjadi dasar penting untuk merancang pelatihan berbasis praktik yang lebih efektif.



Gambar 2. Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Sesi materi pertama berhasil memberikan fondasi kuat mengenai konsep dasar AI, peluang penerapannya di industri kreatif, serta batasan etis seperti hak cipta, atribusi, dan privasi. Observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa minat siswa meningkat signifikan, selaras dengan teori kreativitas sijabat yang menjelaskan bahwa stimulasi lingkungan baru dapat meningkatkan dorongan intrinsik untuk berkarya (Sijabat et al., 2020). Antusiasme siswa mulai terlihat setelah mereka berdiskusi tentang contoh-contoh karya kreatif berbantuan AI yang relevan dengan dunia mereka.



Gambar 3. Grafik Hasil Capaian

Pada sesi materi kedua, siswa mulai mempelajari teknik effective prompting serta cara melakukan iterasi kreatif menggunakan AI generatif. Dampaknya tercermin pada grafik capaian, di mana keterampilan menyusun prompt meningkat dari 58% (pretest) menjadi 82% (posttest). Kenaikan ini konsisten dengan penelitian Jakesch et al. (2023), yang menegaskan bahwa kualitas instruksi sangat memengaruhi kualitas keluaran AI. Artinya, pelatihan ini bukan hanya menambah pengetahuan, tetapi mengasah keterampilan teknis siswa secara langsung.

Tahap praktik terbimbing menunjukkan efektivitas penggunaan alat AI berbasis peramban. Siswa dengan perangkat terbatas tetap dapat mengikuti proses tanpa hambatan. Aktivitas mini-project berkelompok meningkatkan interaksi dan diskusi kreatif antarsiswa yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui kolaborasi. Hasil karya siswa pun menunjukkan keragaman tema dan gaya visual, mulai dari poster kampanye sekolah hingga ilustrasi futuristik (Slamet & Muhibbin, 2025).

Selama sesi pendampingan (*clinic-style feedback*), siswa difasilitasi dalam melakukan revisi prompt, penyempurnaan visual, dan penerapan atribusi etis. Pada grafik, kesadaran etika meningkat dari 40% menjadi 90%, menunjukkan internalisasi yang kuat terhadap isu-isu etika digital. Hal ini sejalan dengan prinsip responsible AI menurut yang menekankan pentingnya pembiasaan praktik etis sejak dini untuk mencegah *misuse* teknologi (Ayu, 2023).

Evaluasi pre–posttest menguatkan bahwa pembelajaran berbasis praktik memberikan dampak signifikan, terlihat dari peningkatan rata-rata ≥ 40 poin persentase pada seluruh indikator, seperti pemahaman dasar AI yang naik dari 62% menjadi 84% serta motivasi berkarya menggunakan AI yang meningkat dari 50% menjadi 86%, jadi pengalaman belajar langsung mampu menghasilkan pemahaman yang lebih cepat, lebih kuat, dan lebih relevan dibandingkan metode ceramah semata (Tubagus et al., 2024).

Dari sisi kreativitas, siswa merasakan bahwa AI mempercepat proses ideasi dan membantu mengembangkan visual awal menjadi karya yang lebih matang. Hal ini konsisten dengan pandangan Arisanti bahwa AI tidak menggantikan kreativitas manusia, tetapi berfungsi sebagai *creativity support tool* yang memperluas kapasitas berpikir dan berkarya (Arisanti et al., 2024). Pengalaman ini sejalan dengan temuan program transformasi digital pada pemuda yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi mampu meningkatkan kemampuan eksplorasi, inovasi, dan keberanian siswa untuk mencoba berbagai pendekatan kreatif baru dalam proyek digital mereka (Amali et al., 2025). Proyek siswa dalam kegiatan ini membuktikan bahwa AI membantu mereka berani bereksperimen, mempercepat proses pembuatan konsep, dan menghasilkan karya yang lebih variatif.

Pemahaman etika digital juga meningkat tajam. Siswa menjadi lebih sadar pentingnya atribusi, lisensi gambar, dan penggunaan AI secara bertanggung jawab. Literasi etika ini penting karena kelompok remaja kerap rentan terhadap isu plagiarisme dan *misuse* konten digital (Amihardja et al., 2022). Peningkatan ini selaras dengan temuan program pemberdayaan pelajar digital yang menunjukkan bahwa edukasi teknologi tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun pemahaman etika digital di mana siswa berhasil mencapai capaian pemahaman etika hingga 75% setelah diberikan pelatihan terkait tanggung jawab penggunaan teknologi (Kamalia, Spalanzani, &

Amrullahalfizh, 2025). Dengan pelatihan ini, siswa memiliki fondasi yang lebih kuat untuk menggunakan AI secara aman, bertanggung jawab, dan sesuai prinsip etika digital.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan literasi AI, kreativitas, keterampilan prompting, dan kesadaran etika siswa SMK Proklamasi Karawang. Semua indikator pada grafik menunjukkan tren positif dengan peningkatan tajam dari pretest ke posttest. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan pelatihan yang sistematis dari sosialisasi, materi, praktik, hingga evaluasi berhasil menciptakan pembelajaran yang bermakna dan relevan bagi generasi muda yang akan menghadapi era teknologi generatif di masa depan. Kegiatan ini berpotensi direplikasi pada sekolah vokasi lain untuk memperkuat kompetensi digital kreatif siswa secara lebih luas.

Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK Proklamasi Karawang terbukti efektif dalam meningkatkan literasi AI, kreativitas digital, keterampilan prompting, dan pemahaman etika siswa. Melalui rangkaian tahapan yang sistematis mulai dari sosialisasi, materi, praktik, hingga evaluasi siswa memperoleh pengalaman langsung dalam merancang prompt, menghasilkan karya kreatif berbantuan AI, serta menerapkan prinsip etika digital seperti atribusi dan penggunaan lisensi gambar secara bertanggung jawab. Hasil pre-posttest menunjukkan peningkatan signifikan lebih dari 40 poin persentase pada seluruh indikator, mencerminkan dampak positif pendekatan pembelajaran berbasis praktik dalam memperkuat pemahaman dan kemampuan teknis siswa. Peningkatan kreativitas juga tercermin dari keberagaman hasil karya dan keberanian siswa untuk mengeksplorasi ide baru, selaras dengan laporan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa teknologi dapat berperan sebagai media untuk memperluas kapasitas kreatif generasi muda. Kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak langsung bagi peningkatan keterampilan siswa, tetapi juga memberikan model intervensi edukatif yang dapat direplikasi untuk mendukung kesiapan generasi muda menghadapi perkembangan teknologi AI secara kreatif dan etis.

Ucapan Terimakasih

Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Pelita Bangsa yang telah mendanai program ini serta SMK Proklamasi Karawang atas dukungan dan kerjasamanya yang diberikan untuk menyelesaikan program ini.

Referensi

- Amali, A., Kamalia, A. Z., Ismamudi, I., Imawan, A. P., & Septianto, R. (2025). Transformasi Digital Pemuda Melalui Edukasi Pemanfaatan Teknologi Dasar Rekayasa Perangkat JMM (*Jurnal Masyarakat Mandiri*), 9(2), 1971. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i2.29637>
- Amihardja, S., Kurnia, N., & Monggilo, Z. M. Z. (Eds.). (2022). *Lentera Literasi Digital Indonesia: Panduan Literasi Digital Kaum Muda Indonesia Timur*. Penerbit Tiga

Serenada.

- Apriliah, W., Tabrani, M., Fitriani, E., & Suhardi. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence Menggunakan Canva Dalam Meningkatkan Kreatifitas Digital Era Modern Pada Siswa Didik Yayasan Sekar Mandiri Ta'awun. *PRAWARA Jurnal Abdimas*, 3(4), 126–131. <https://jurnalilmiah.id/index.php/abdimas>
- Arisanti, I., Kasim, M., & Mardikawati, B. (2024). Peran Aplikasi Artificial Intelligences Ai Dalam Mengembangkan Dan Meningkatkan Kompetensi Profesional Dan Kreatifitas Pendidik Di Era Cybernetics 4.0. *Murthada INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4, 5195–5205.
- Auwaliyah, R., Syarif, N. M., & Rohmad, N. M. A. (2025). Dinamika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA. *Atta Dib Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 148–165. <https://doi.org/10.30863/attadib.v6i2.10339>
- Ayu, N. G. S. N. (2023). Mengintegrasikan Media Sosial Dalam Pendidikan Etika Anak Usia Dini. *Incrementapedia : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 21–28. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol5.no2.a8385>
- C. Adhi Nugroho, & Nursikin, M. (2025). Budaya Literasi Sebagai Penguat Pendidikan Karakter Di Era Society 5 . o. *Al-Iman: Jurnal Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 9(1), 1–28. <https://ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/aliman/article/view/7974>
- Hanifa, Sholihin, A., & Ayudya, F. (2023). Peran AI Terhadap Kinerja Industri Kreatif di Indonesia. *Accident Analysis and Prevention*, 183(2), 153–164.
- Jaya, A., Yudistira, M., Akbar, N. S., Al Munawwar, A. F., Chazomi, A., Andrianti, A., Noverina, Y., & Lestari, D. (2025). Sosialisasi Peningkatan Literasi AI bagi Generasi Z melalui Edukasi dan Praktik Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran dan Kreativitas di SMAN 3 Muaro Jambi. *Jurnal Pengabdian Dosen Indonesia*, 1(2), 1–11.
- Kamalia, A. Z., Herlianto, H. R., Suwarno, A., Akmaludin, R., & Iryanto, N. A. (2025). Membangun Karir di Bidang Rekayasa Perangkat Lunak, Peluang, dan Tantangan Bagi Pemuda. *Madaniya*, 6(1), 404–413.
- Kamalia, A. Z., Herlianto, H. R., Wiyarno, Rijal Akmaludin, & Noval Adi Iryanto. (2025). Building Awareness of Ethics and Digital Security Through Social Media Education for Students. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 857–865. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v8i2.6372>
- Kamalia, A. Z., Herlianto, H. R., & Wiyarno, W. (2024). Pelatihan Digital Marketing untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dan Santripreneur Menghadapi Industri Era 4.0. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(6), 5930. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i6.26685>
- Kamalia, A. Z., Spalanzani, Y. O., & Amrullahhafizh, A. (2025). Pemberdayaan Pelajar Digital Melalui Pengenalan Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. 6(1), 351–358.
- Oktafia, N., Latifah, M. A., Haris, E. D. A., Andrianie, S., & Krismona, B. E. (2025). Mahasiswa dan AI: Transformasi Cara Berpikir Kritis dan Penyelesaian Masalah di Era Digital. *Prosiding Konseling Kearifan Nusantara (KKN)*, 4, 10–33.
- Razilu, Z. (2025). *INOVASI PEMBELAJARAN Integrasi Artificial Intelligence dalam Teknologi Pendidikan*. Penerbit Widina.
- Sijabat, P. I., Simangunsong, A., Barus, E. B., Ramadhan, A. S., & Josua, A. (2020). Pemanfaatan Dan Stimulasi Kreativitas Anak-Anak Dalam Pembuatan Karya Digital Merespon. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
- Slamet, & Muhibbin, A. (2025). Penanaman Nilai-Nilai Pancasila Melalui Pembelajaran

Berbasis Proyek Dengan Pembuatan Poster Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).

Tubagus, M., Feby, E., Lubis, R., Manado, I., & Utara, S. (2024). Studi Komparatif Antara Pembelajaran Berbasis Proyek dan Metode Ceramah dalam Memperkuat Konsep Fisika Serta Kemampuan Pemecahan Masalah A Comparative Study Between Project-Based Learning and Lecture Methods in Strengthening Physics Concepts and Problem-S. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(3), 120–129.

Ubihatun, R., Aliyya, A. I., Wira, F., Ardhelia, V. I., & Radianto, D. O. (2024). Tantangan dan Prospek Pendidikan Vokasi di Era Digital. *Abstrak : Jurnal Kajian Ilmu Seni, Media Dan Desain*, 1(3), 01–11. <https://doi.org/10.62383/abstrak.v1i3.118>