

Pelatihan Dasar Penggunaan Kecerdasan Buatan Generative AI Pada Kelompok Siswa Sekolah Menengah Atas

Miswanto^{1*}, Ndaru Ruseno², Toni Ali³, Ismail⁴, Sigit Kurniawan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

E-mail: ¹miswanto@utmj.ac.id, ²ndaru.ruseno@utmj.ac.id, ³toni.ali@utmj.ac.id,
⁵sigit.kurniawan@utmj.ac.id

Received :
23 Februari 2026

Revised :
9 Maret 2026

Accepted :
13 Maret 2026

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat turut serta membawa perubahan pada berbagai bidang industri, terutama dalam bidang pendidikan. Model pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, terutama yang menggunakan web tool, terbukti lebih mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik terlebih ketika materi bersifat teknis. Saat ini, tantangan muncul saat bermunculan web aplikasi yang memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) namun kita belum memahami dasar-dasar penggunaan AI itu sendiri. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk memperluas wawasan siswa terhadap penggunaan aplikasi berbasis Kecerdasan Buatan atau AI untuk dapat digunakan secara lebih optimal dalam membantu siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam membantu kegiatan belajar mengajar. Dengan pendekatan ini, seluruh pemahaman konsep Kecerdasan Buatan / AI dapat dicapai secara praktis sehingga dapat membantu siswa-siswi dalam mencari materi pembelajaran serta alat bantu yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan baik didalam maupun diluar sekolah. Target dari pengabdian masyarakat ini, tim UTM Jakarta diharapkan mampu memberikan dasar-dasar penggunaan “prompt” atau perintah yang bisa membantu siswa-siswi tersebut menemukan solusi yang spesifik dalam memanfaatkan teknologi web aplikasi AI.

Kata Kunci: pembelajaran AI; tool AI; teknologi; artificial intelligence

Abstract

The rapid development of information technology has brought changes to various industries, especially in the field of education. Artificial intelligence-based learning models, especially those that use web tools, have proven to be easier for students to understand and use, especially when the material is technical in nature. Currently, challenges arise when web applications that utilize Artificial Intelligence (AI) technology emerge, but we do not yet understand the basics of AI use itself. This community service activity aims to broaden students' knowledge of the use of Artificial Intelligence or AI-based applications so that they can be used more optimally to assist high school students in their teaching and learning activities. With this approach, a comprehensive understanding of the concept of Artificial Intelligence/AI can be achieved in a practical manner, thereby helping students find learning materials and tools that can be used to support activities both inside and outside of school. The target of this community service program is for the UTM Jakarta team to provide the basics of using “prompts” or commands that can help students find specific solutions in utilizing AI web application technology.

Keywords: AI learning; AI tools; technology; artificial intelligence

Pendahuluan

Generative AI (Kecerdasan Buatan Generatif) adalah teknologi yang bisa membuat konten baru seperti teks, gambar, musik, video, atau bahkan kode program (Al-Dhabyani et al., 2019), berdasarkan data yang sudah dipelajarinya. Bayangkan jika *Generative AI* seperti tukang masak yang sudah mempelajari ribuan resep. Jika kita memintanya membuat hidangan baru, ia akan menggabungkan bahan-bahan yang sudah dipelajarinya untuk menciptakan sesuatu yang unik. Hal ini dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar agar lebih interaktif, serta memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung kepada siswa-siswi SMA (Sunarto et al., 2024). Adapun beberapa manfaat untuk siswa-siswi Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam penggunaan *Generative AI* yaitu:

- a. Untuk Desain Grafis: Dapat membantu membuat logo atau ilustrasi secara cepat.
- b. Untuk Pemrograman: Dapat membantu generate kode sederhana yang bisa dicoba langsung pada online compiler (contoh: Java/Python) (Manorat et al., 2025).
- c. Untuk Marketing: Dapat membuat ide-ide konten media sosial yang ramai diakses oleh semua pengguna media sosial (Panggabean et al., 2023)
- d. Untuk Multimedia: Dapat membantu untuk melakukan edit video atau audio dengan bantuan AI (Megalina et al., 2025)

Sekolah Menengah Atas (SMA) biasanya sudah memiliki beberapa penerapan dari teknologi seperti Kecerdasan Buatan (AI) untuk melakukan optimalisasi dari sisi sekolah. Hal ini menjadi bekal bagi para siswa untuk memahami ruang lingkup dari pemanfaatan AI yang saat ini sedang berkembang (AlAli et al., 2024). Hal ini perlu diberikan tambahan pembelajaran yang bersifat umum tentang teknologi yang saat ini sedang berkembang dengan pesat (Miswanto & Romadloni, 2024), salah satunya adalah *Generative AI*. Dari sisi pengajar, banyak pengajar yang belum memahami secara mendalam terkait teknologi AI serta pemanfaatan AI yang berhubungan dengan trend yang ada saat ini (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022). Dengan adanya Pengabdian Masyarakat ini, diharapkan mampu memberikan warna baru serta ilmu baru dalam penerapan penggunaan AI yang dapat membantu siswa-siswi SMA untuk memaksimalkan potensi diri yang ada pada diri mereka masing-masing dengan bantuan AI (Nugroho Sihananto et al., 2024).

Landskap pendidikan pada Sekolah Menengah Atas mengalami disrupsi dengan kemunculan alat-alat GenAI yang mudah diakses seperti ChatGPT, DALL-E, Gemini, dan Midjourney (Ren, 2024). Teknologi ini tidak hanya mengotomatisasi tugas tetapi juga berfungsi sebagai *collaborative partner* dalam proses belajar mengajar di kelas. Pada periode 2020-2025 terjadi beberapa penelitian yang mengeksplorasi dampak, peluang, dan tantangan integrasi GenAI di lingkungan sekolah. Hal ini dilakukan untuk mencari Solusi atas permasalahan yang terjadi pada lingkungan Sekolah Menengah Atas (Rahman Peliza, 2024). Beberapa penelitian ini melakukan penerapan serta pemanfaatan AI untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pemanfaatannya bagi siswa SMA. Adapun target luaran yang dihasilkan berupa laporan kegiatan dan jurnal PKM terakreditasi Sinta 5.

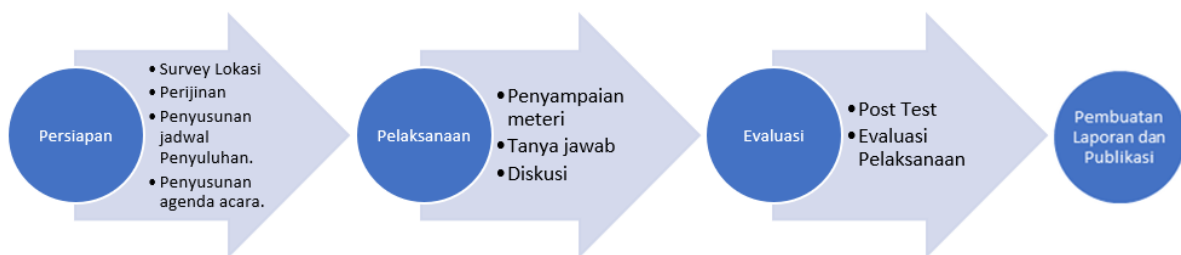
Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan menggunakan metode pelatihan dan ceramah untuk penjelasan tool yang digunakan untuk *Generative AI* (Belkina et al., 2025). Kegiatan ini dimulai dari survei lokasi, berkoordinasi dengan mitra, hingga menuju tahap akhir yaitu penyusunan artikel ilmiah dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Pada tahap ini, tim melakukan kunjungan langsung ke lokasi mitra untuk meninjau kondisi dan lingkungan sekitar. Jika lokasi tersebut sesuai dengan sasaran dan

kebutuhan mitra, maka secara resmi ditetapkan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan. Lokasi yang dipilih adalah SMA yang berada di sekitar Kampus C Rorotan UTM Jakarta sebagai media promosi Universitas Teknologi Muhammadiyah di sekitar lokasi tersebut.

2. Koordinasi dengan mitra, pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk membahas jadwal dan sasaran kegiatan serta kebutuhan yang diperlukan peserta selama kegiatan berlangsung. Pada tahap ini juga diselesaikan pengurusan administrasi surat permohonan izin kegiatan yang ditujukan kepada kepala sekolah yang bersangkutan.
3. Pembuatan materi pelatihan dan soal kuesioner, pada tahap ini, tim mempersiapkan materi pelatihan yang komprehensif, serta merancang instrumen evaluasi berupa kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman dan kepuasan peserta (Deepseek, 2025).
4. Evaluasi kegiatan, keberhasilan kegiatan dievaluasi dari tahapan pelaksanaan awal hingga akhir. Evaluasi dilakukan berdasarkan indikator keberhasilan yang dapat dilihat dari nilai yang berbentuk Post Test melalui google form.
5. Laporan dan Penyusunan artikel ilmiah, setelah selesai kegiatan dibuatkan laporan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai pertanggung jawaban atas hibah internal PKM yang dilakukan oleh Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta. Artikel ilmiah pasca kegiatan pengabdian dibuat untuk mendokumentasikan dan menyebarkan hasil serta pengalaman dari kegiatan ini kepada komunitas ilmiah dan masyarakat luas dalam bentuk jurnal.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PKM

Metode pelaksanaan terlihat pada gambar 1 meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, tahap laporan dan publikasi. Hasil Evaluasi dari pelaksanaan PKM menggunakan angka hasil dari Post Test yang diberikan dengan batasan – batasan sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan PKM

Tercapai sesuai sasaran $\geq 85\%$	Sangat Baik
Tercapai sesuai sasaran $\geq 80\%$ s.d 84,99 %	Baik
Tercapai 60 % – 79,99 %	Cukup Baik
Tercapai < 60%	Cukup

Tabel 2. Lembar Pertanyaan

No	Pertanyaan Post Test
1	Generative AI itu AI yang bisa ...
2	ChatGPT biasanya digunakan untuk ...
3	DALL-E biasanya digunakan untuk ...

4	AI Generatif bisa membantu belajar karena ...
5	AI bisa membantu "belajar bahasa asing" dengan cara ...
6	"Riset cepat" dengan AI artinya ...
7	Saat pakai AI, kita harus ...
8	Plagiarisme artinya ...
9	AI sebaiknya dipakai untuk ...
10	Kalau terlalu bergantung pada AI, yang bisa terjadi adalah ...

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilakukan di SMAN 92 Jakarta yang menempuh pendidikan di kelas 12. SMAN 92 Jakarta adalah sekolah lanjutan tingkat atas negeri memiliki kode NSPN 20100782 dan merupakan lembaga pendidikan yang mempunyai Visi: “Terwujudnya Pribadi Berakhlak Mulia, Berprestasi, Berwawasan Lingkungan dan Mampu Bersaing Secara Global.” Beralamat Jl.Pemadam Kebakaran Semper Barat, Cilincing Kota Jakart Utara, Daerah Khusus Jakarta. Kegiatan dilakukan pada tanggal 7 Januari 2026 yang melibatkan siswa-siswi sebanyak 300 siswa dengan agenda materi Generative AI, Quiz dan Evaluasi melalui post-test terhadap materi telah diberikan.



Gambar 2. Pembicara pada PKM



Gambar 3. Suasana Pelaksanaan PKM



Gambar 4. Penyerahan Reward Tanya Jawab

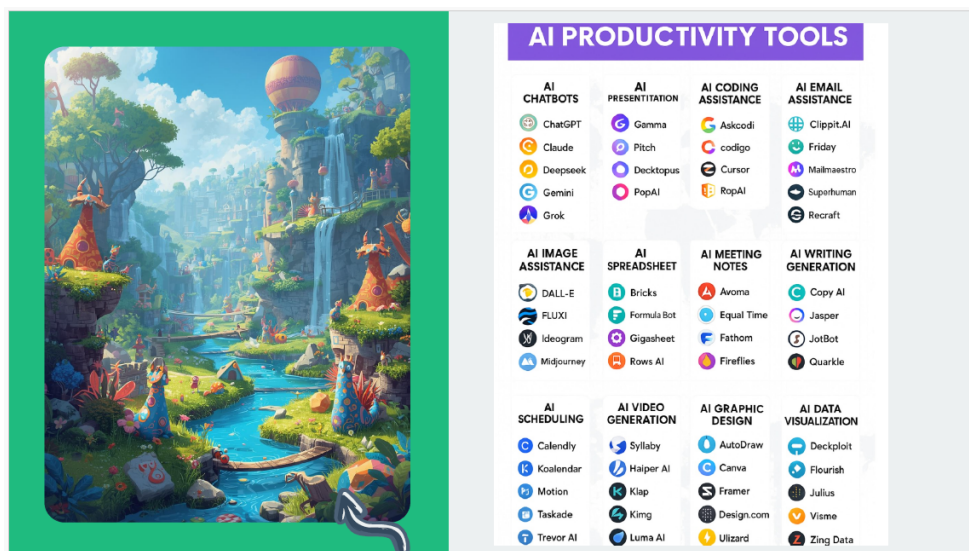
Kegiatan diawali dengan sambutan dari Kepala SMAN 92 Jakarta Utara Bapak Sugeng Wibowo, Msi. dan sambutan dari Fakultas Sains dan Teknologi Universitas teknologi Muhammadiyah Jakarta yang diwakili oleh Ketua Program Studi Rekayasa Komputer Ir. Rahmat Nursiaga, S.T., M.T., IPM. Acara dilanjutkan dengan paparan materi dan simulasi dengan tema: Pelatihan Dasar Penggunaan Kecerdasan Buatan Generative AI pada Kelompok Siswa Sekolah Menengah Atas, oleh Ndaru Ruseno, S.Kom., M.Kom. selaku dosen dari Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta dan diakhir materi diberikan soal-soal Quiz dan Post-test yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.



Gambar 5. Banner Pelaksanaan PKM



Gambar 6. Materi PKM yang disampaikan



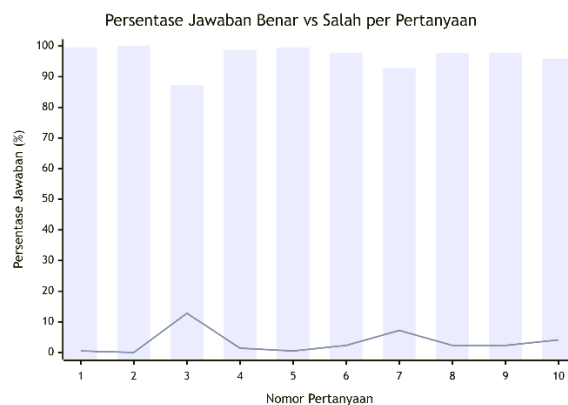
Gambar 7. Tools AI pada Materi PKM

Materi ceramah memaparkan penjelasan dasar-dasar terkait Artificial Intelligence serta penerapan yang umum digunakan. Materi dimulai dengan pengenalan apa itu Generative AI, mengapa AI relevan, penggunaan Generative AI, AI productivity tool hingga proses penerapan AI pada kehidupan sehari-hari yang dapat dimanfaatkan oleh siswa-siswi (Di Capua et al., 2022). Siswa diberikan contoh-contoh aplikasi yang saat ini sudah menerapkan dan menggunakan AI untuk proses evaluasi, proses penilaian dan proses pengambilan Keputusan. Dibagian kedua di jelaskan AI Tools Productivity yang merupakan beberapa kategori penggunaan AI yang sudah banyak digunakan. Mulai dari AI Chatbot, AI Presentation, AI Coding Assistant, AI Email Assistant sampai dengan AI Data Visualization. Dimana diberikan contoh aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan oleh siswa, baik yang berbayar maupun yang gratis hanya dengan mendaftarkan akun email saja pada website tersebut. Adapun berikut ini kegunaan dari Generative AI yaitu :

1. Edukasi: AI bisa digunakan untuk Pembelajaran Bahasa Asing yang lebih fleksibel (Chen, 2024).
2. Riset: AI bisa digunakan untuk melakukan proses Riset dengan cepat, yaitu mengumpulkan data dan informasi serta sumber yang relevan untuk dijadikan sebagai bahan penelitian awal (Andersen et al., 2025).
3. Pemecahan Masalah: AI dapat digunakan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan dalam kode atau desain sirkuit dengan cepat. Tinggal dilakukan proses upload data atau informasi ke AI, maka AI bisa melakukan pemecahan masalah dengan Solusi terbaik (Albashrawi, 2025).

Gambar 8. Hasil Form Response PKM

Setelah mengikuti materi PKM dengan tema “Pelatihan Dasar Penggunaan Kecerdasan Buatan Generative AI pada Kelompok Siswa Sekolah Menengah Atas”, siswa-siswi SMAN 92 diberikan soal Post Test untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Hasil post-test (Gambar 4) di atas rata-rata 95% siswa-siswi dapat menjawab dengan benar terhadap soal-Post Test yang diberikan dengan indikator Sangat Baik. Pertanyaan 2 memiliki tingkat kebenaran tertinggi (100%). Pertanyaan 3 memiliki tingkat kesalahan tertinggi (12.8% menjawab bukan A). Secara keseluruhan, peserta cenderung menjawab dengan baik (rata-rata >95% benar). Hal ini memberikan gambaran bahwa siswa-siswi sudah mengetahui tentang Kecerdasan Buatan atau AI namun belum mengetahui alat bantu lainnya yang tidak terkait dengan kegiatan belajar mengajar di kelas (Sharp et al., 2020). Sehingga siswa siswi mendapatkan ilmu dan pengalaman baru terkait aplikasi apa saja yang umum digunakan dan yang jarang digunakan.



Gambar 9. Hasil Post Test Tingkat Pemahaman Siswa

Kegiatan ini di publikasikan melalui media online Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta dengan alamat website : <https://www.utmj.ac.id/blog/2026/01/07/utm-jakarta-perkuat-literasi-teknologi-siswa-sma-melalui-pelatihan-generative-ai-dan-simulasi-arduino-berbasis-web/>

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMAN 92 Jakarta Utara berjalan dengan sangat baik dengan jumlah kehadiran sebanyak 271 orang siswa-siswi dan 2 guru pendamping mengikuti semua pelaksanaan kegiatan yang berlangsung tanggal 7 Januari 2026. Bentuk pelaksanaan kegiatan yang dilakukan berupa penyampaian materi berupa caramah, diskusi, Quiz dan Post Test. Berdasarkan hasil Post Test rata – rata 95% siswa-siswi memahami materi kegiatan yang disampaikan dengan tema “Pelatihan Dasar Penggunaan Kecerdasan Buatan Generative AI pada Kelompok Siswa Sekolah Menengah Atas“ dengan nilai rata – rata 95% masuk ke dalam katagori sangat baik.

Sebagai bahan evaluasi siswa-siswi ke depannya dapat melakukan proses ujicoba prompting untuk dapat langsung menggunakan tools AI serta diarahkan menggunakan prompt - prompt yang spesifik agar hasil pencarian dari Generative AI dapat lebih relevan dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Harapan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat menambah wawasan keilmuan, keterampilan, dan mengenalkan Kampus Rorotan Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta kepada kelas 12 SMAN 92 Jakarta Utara sehingga UTM Jakarta dapat menjadi alternatif pilihan untuk melanjutkan pendidikan di jenjang Perguruan Tinggi dikemudian hari.

Penghargaan/Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih dari Penulis dan Anggota lainnya untuk Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) kepada LPPM Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta yang telah memfasilitasi kegiatan baik pendanaan maupun perlengkapan. Terima kasih pula kepada Kepala SMAN 92 Jakarta Utara atas fasilitas dan tempat yang telah diberikan. Semoga Kerjasama ini dapat terus berlanjut dan besar harapan kami akan banyak siswa-siswi dari SMAN 92 Jakarta Utara yang dapat melanjutkan kuliahnya di Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta baik untuk Fakultas Sains dan Teknologi maupun pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis.

Daftar Pustaka

- Al-Dhabyani, W., Fahmy, A., Gomaa, M., & Khaled, H. (2019). Deep learning approaches for data augmentation and classification of breast masses using ultrasound images. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(5), 618–627. <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2019.0100579>
- AlAli, R., Wardat, Y., Al-Saud, K., & Alhayek, K. A. (2024). Generative AI in Education: Best Practices for Successful Implementation. *International Journal of Religion*, 5(9), 1016–1025. <https://doi.org/10.61707/pkwb8402>
- Albashrawi, M. (2025). Generative AI for decision-making: A multidisciplinary perspective. *Journal of Innovation and Knowledge*, 10(4), 100751. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100751>
- Andersen, J. P., Degn, L., Fishberg, R., Graversen, E. K., Horbach, S. P. J. M., Schmidt, E. K., Schneider, J. W., & Sørensen, M. P. (2025). Generative Artificial Intelligence (GenAI) in the research process – A survey of researchers’ practices and perceptions. *Technology in Society*, 81(November 2024). <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102813>

- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 19, Issue 1). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Belkina, M., Daniel, S., Nikolic, S., Haque, R., Lyden, S., Neal, P., Grundy, S., & Hassan, G. M. (2025). Implementing generative AI (GenAI) in higher education: A systematic review of case studies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8(April), 100407. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407>
- Chen, P. (2024). The Impact of Generative AI on the Role of Translators and Its Implications for Translation Education. *Education Insights*, 1(2), 31–40. <https://doi.org/10.70088/kc9vk395>
- Deepseek. (2025). *Deepseek*. <https://chat.deepseek.com/>
- Di Capua, M., Ciaramella, A., & De Prisco, A. (2022). Machine Learning and Computer Vision for the automation of processes in advanced logistics: the Integrated Logistic Platform (ILP) 4.0. *Procedia Computer Science*, 217(January), 326–338. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.228>
- Manorat, P., Tuarob, S., & Pongpaichet, S. (2025). Artificial intelligence in computer programming education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8(April), 100403. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100403>
- Megalina, Y., Rugaya, R., Amdani, K., & Sihombing, R. A. (2025). Development of a Multimedia Learning Tool by Utilizing Artificial Intelligence (AI) Towards Basic Teaching Skills in Microteaching Courses for Physics Learning. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 11(1), 113. <https://doi.org/10.30870/jppi.v11i1.31591>
- Miswanto, & Romadloni, N. T. (2024). Analysis of Agile Concept Application in Lectures Conduction at UTM Jakarta and STIKOM CKI. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(3), 968–982. <https://doi.org/10.51454/decode.v4i3.639>
- Nugroho Sihananto, A., Wirya Atmaja, P., & Sugiarto, S. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran Pemrograman untuk Mahasiswa. *Prosiding TAU SNARS-TEK Seminar Nasional Rekayasa Dan Teknologi*, 4(1), 8–11. <https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.706>
- Panggabean, H. L., Suryawan, R. F., Sani, I., & ... (2023). Artificial Intelligence (AI) in Support of Marketing. *Dinasti Information and ...*, 1(2), 37–43. <https://dinastires.org/DIT/article/view/295%0Ahttps://dinastires.org/DIT/article/download/295/250>
- Rahman Peliza. (2024). Penerapan Teknologi Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa. *Adab Dan Dakwah IAIN Kerinci*, 2(1).
- Ren, X. (2024). Integrating Artificial Intelligence into Multimedia Education: An In-Depth Analysis of Software Applications. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 44, 60–65. <https://doi.org/10.54097/8wemq285>
- Sharp, J. H., Mitchell, A., & Lang, G. (2020). Agile Teaching and Learning in Information Systems Education: An Analysis and Categorization of Literature. *Journal of Information Systems Education*, 31(4), 269–281.
- Sunarto, S. A., Maulidina, C. P., & Wijaya, W. V. (2024). Kajian Literatur: Penerapan Big Data dan Artificial Intelligence untuk Perkembangan Bidang Edukasi dan Bisnis. *Kinesik*, 11(3), 300–312. <https://doi.org/10.22487/ejk.v11i3.1366>