

Pelatihan Pemanfaatan AI Generative Art dalam Multimedia bagi Siswa SMK Tirtajaya Depok dengan Universitas Gunadarma

Anneke Annassia Putri Siswadi¹, Budi Utami Fahnun², Amrin Fakhruddin Jauhari³, Sindy Nova⁴, Khairunnisa Raihani⁵, Indra Adi Permana⁶, Widiastuti⁷, Ertie Nur Hartiwati⁸, Astie Darmayantie⁹
^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Universitas Gunadarma, Indonesia

Received : 15 Desember 2025, Revised : 25 Desember 2025, Published : 13 Januari 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Anneke Annassia Putri Siswadi
E-mail: annekeannassia@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan, khususnya Generative Artificial Intelligence (Gen-AI), memberikan peluang besar dalam bidang multimedia dan pendidikan, namun masih memerlukan pendampingan agar dapat dimanfaatkan secara bijak oleh pelajar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pelajar SMK kelas XII jurusan Multimedia dalam memanfaatkan Gen-AI secara kreatif dan bertanggung jawab. Kegiatan dilaksanakan oleh tim Universitas Gunadarma bekerja sama dengan SMK Tirtajaya Depok melalui metode pemaparan materi, praktik langsung, dan evaluasi. Materi yang diberikan mencakup pengenalan konsep dasar AI dan Gen-AI, teknik prompting, serta praktik penggunaan aplikasi generative text, generative art, generative music, dan generative video. Kegiatan diikuti oleh 18 siswa dengan tingkat partisipasi dan antusiasme yang tinggi. Hasil evaluasi melalui tanya jawab interaktif menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep dan penerapan Gen-AI dalam multimedia. Kompetensi awal siswa dalam desain grafis dan pengolahan multimedia turut mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi upaya berkelanjutan dalam meningkatkan literasi AI dan kesiapan pelajar SMK menghadapi kebutuhan industri kreatif di era transformasi digital.

Kata kunci – pengabdian kepada masyarakat, generative artificial intelligence, multimedia, SMK

Abstract

The rapid development of artificial intelligence, particularly Generative Artificial Intelligence (Gen-AI), offers significant opportunities in multimedia and education, yet it requires proper guidance to ensure responsible use by students. This community service activity aimed to improve the understanding and skills of Grade XII Multimedia students in utilizing Gen-AI in a creative and ethical manner. The program was conducted by the Universitas Gunadarma team in collaboration with SMK Tirtajaya Depok using a combination of lectures, hands-on practice, and evaluation. The materials covered basic concepts of AI and Gen-AI, prompting techniques, and practical applications of generative text, generative art, generative music, and generative video. The activity involved 18 students who demonstrated high levels of participation and enthusiasm. The evaluation results, obtained through interactive question-and-answer sessions, indicated an improvement in students' understanding of Gen-AI concepts and their applications in multimedia. Students' prior competencies in graphic design and multimedia content production supported the effectiveness of the learning process. This activity is expected to contribute to sustainable efforts in enhancing AI literacy and preparing vocational students for the demands of the creative industry in the digital transformation era.

Keywords – community service, generative artificial intelligence, multimedia, vocational high school

How To Cite : Siswadi, A. A. P., Fahnun, B. U., Jauhari, A. F., Nova, S., Raihani, K., Permana, I. A., Widiastuti, W., Hartiwati, E. N., & Darmayantie, A. (2026). Pelatihan Pemanfaatan AI Generative Art dalam Multimedia bagi Siswa SMK Tirtajaya Depok dengan Universitas Gunadarma. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(3), 2909 - 2916. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.919>

Copyright ©2026 Anneke Annassia Putri Siswadi, Budi Utami Fahnun, Amrin Fakhruddin Jauhari, Sindy Nova, Khairunnisa Raihani, Indra Adi Permana, Widiastuti Widiastuti, Ertie Nur Hartiwati, Astie Darmayantie

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan wujud peran aktif sivitas akademika dalam membagikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan agar dapat dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat, sebagaimana diamanatkan dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020. Salah satu bentuk pengabdian yang relevan saat ini adalah kegiatan yang membantu masyarakat, khususnya pelajar, dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital yang sangat pesat. Teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga membentuk cara generasi muda belajar, berkomunikasi, dan mengambil keputusan (Rashid et al., 2024).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi bertujuan untuk memudahkan manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas, meningkatkan efisiensi, serta membuka peluang baru di berbagai sektor kehidupan (Kusumadewi, 2020). Salah satu perkembangan teknologi yang paling menonjol dan telah dirasakan manfaatnya oleh berbagai lapisan masyarakat adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Teknologi AI saat ini banyak diimplementasikan dalam aplikasi sehari-hari, seperti asisten virtual, sistem rekomendasi, navigasi, layanan kesehatan, hingga platform pembelajaran daring (Rizal et al., 2023). Dalam sektor pendidikan, AI dimanfaatkan untuk personalisasi pembelajaran, analisis hasil belajar, serta penyediaan materi ajar yang adaptif sehingga dapat membantu siswa dengan kebutuhan belajar yang beragam (Afrita, 2023). Pemanfaatan AI dalam pendidikan memungkinkan sistem pembelajaran untuk menyesuaikan konten, tempo, dan pendekatan belajar sesuai dengan karakteristik individu peserta didik, sehingga berpotensi meningkatkan efektivitas dan keterlibatan belajar (Luckin et al., 2016).

Generative Artificial Intelligence (Gen-AI) merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada kemampuan sistem untuk menghasilkan konten baru berupa teks, gambar, audio, maupun video berdasarkan pola yang dipelajari dari data (Rashid et al., 2024; Goodfellow et al., 2014; Creswell et al., 2018). Secara historis, konsep model generatif telah dikembangkan sejak beberapa dekade lalu. Namun, perkembangan *Gen-AI* modern mengalami peningkatan pesat sejak awal 2010-an dengan hadirnya pendekatan *deep learning*, seperti *variational autoencoder (VAE)*, *generative adversarial networks (GAN)*, serta arsitektur *transformer* yang menjadi dasar pengembangan *large language models* (Rizal et al., 2023; Bond-Taylor et al., 2022). Dalam konteks pendidikan, *Gen-AI* dimanfaatkan untuk mendukung berbagai aktivitas pembelajaran, antara lain pembuatan ringkasan materi, penjelasan konsep, penyusunan soal latihan, hingga pengembangan media pembelajaran interaktif (Afrita, 2023).

Implementasi dan aplikasi berbasis *Gen-AI* kini semakin banyak digunakan oleh masyarakat, terutama oleh pelajar Generasi Z yang tumbuh dan berkembang di tengah pesatnya kemajuan teknologi digital (Siregar et al., 2024; Chan & Lee, 2023). Sebagian besar pelajar relatif mudah beradaptasi dengan aplikasi baru, termasuk berbagai alat bantu belajar berbasis *Gen-AI*, seperti *chatbot* pembelajaran, *text generator* untuk pengembangan ide penulisan, aplikasi desain berbantu AI, serta platform pembuatan bahan ajar otomatis (Kusumadewi, 2020; Rizal et al., 2023). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dan *Gen-AI* dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar pelajar. Namun demikian, pendampingan tetap diperlukan agar penggunaan teknologi tersebut tidak mengurangi kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar (Siregar et al., 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa banyak pelajar dan pendidik belum memahami secara komprehensif cara kerja, manfaat, serta risiko integrasi *Generative AI* dalam pembelajaran, termasuk keterbatasan pemahaman tentang aspek etika, transparansi, dan keamanan data, karena literasi AI di sekolah dan pendidikan guru masih belum merata dan belum banyak diukur secara sistematis (Wiese et al., 2025; Wang et al., 2024; Long & Magerko, 2024; Nguyen et al., 2025; Peterson & Novak, 2024). Hal ini ditegaskan dalam panduan resmi yang diterbitkan oleh Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ditjen Diktiristek (2025), yang menekankan pentingnya literasi *Artificial Intelligence (AI)* dalam dunia pendidikan. Beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga melaporkan bahwa tingkat literasi digital dan literasi AI di kalangan siswa dan guru masih tergolong rendah,

khususnya di sekolah yang belum pernah mendapatkan pelatihan khusus terkait AI atau *Gen-AI* (AI Rian et al., 2024; Wijaya et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan program pendampingan yang sistematis agar pelajar dapat memanfaatkan *Gen-AI* tidak hanya sebagai alat instan, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Rashid et al., 2024).

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim Universitas Gunadarma berfokus pada pemberian pelatihan kepada pelajar SMK kelas XII jurusan Multimedia mengenai pemanfaatan *Gen-AI* dalam bidang multimedia melalui aktivitas kreatif yang positif. Kegiatan ini dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar *Gen-AI*, menampilkan berbagai aplikasi yang relevan bagi pelajar, serta mengajarkan cara penggunaan alat *Gen-AI* secara bertanggung jawab. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi pemaparan materi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini sejalan dengan berbagai program pelatihan AI lainnya yang terbukti mampu meningkatkan literasi digital guru dan siswa di tingkat sekolah menengah (Kangiwa et al., 2024).

Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah agar para pelajar, khususnya dari jurusan Multimedia, mampu memahami teknologi yang mereka gunakan, memiliki rasa ingin tahu untuk berpikir kreatif, serta dapat memanfaatkan *Gen-AI* secara bijak sesuai dengan etika akademik dan nilai-nilai masyarakat (Hadi et al., 2025). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga pada pembentukan sikap kritis, reflektif, dan bertanggung jawab terhadap penggunaan teknologi (Rashid et al., 2024). Pelajar merupakan generasi yang akan menggunakan teknologi secara lebih intensif dan berpotensi menjadi pengembang teknologi di masa depan (Siregar et al., 2024). Oleh karena itu, intervensi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memperkenalkan serta membimbing pemanfaatan *Gen-AI* sejak dini menjadi penting untuk menyiapkan generasi yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga mampu mengambil keputusan yang etis dan bijak dalam memanfaatkan teknologi tersebut (AI Rian et al., 2024). Kegiatan yang dilaksanakan oleh tim Universitas Gunadarma diharapkan dapat menjadi salah satu langkah konkret dalam mendukung transisi pelajar menuju pengguna dan pengembang teknologi yang bertanggung jawab, baik untuk kepentingan masa kini maupun masa mendatang (Hadi et al., 2025).

METODE

Waktu dan Tempat:

- Nama Sekolah: SMK Tirtajaya Depok
- Alamat: JL. RRI Kp. Parung Serab No.99 RT.07 RW.03, Kel. Tirtajaya, Kec. Sukmajaya Kota Depok
- Tanggal Pelaksanaan: Jum'at, 21 November 2025
- Durasi Kegiatan: 1 hari (09.00 – 11.00)

Sasaran Kegiatan:

- Profil Siswa:
Kegiatan ini ditujukan kepada pelajar kelas XII jurusan Multimedia di SMK Tirtajaya Depok.
- Alasan Pemilihan Sasaran:
Pelajar SMK kelas XII jurusan Multimedia dipilih sebagai sasaran kegiatan pengabdian karena memiliki keterkaitan langsung dengan bidang kreatif digital yang saat ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan *Gen-AI*. Siswa pada jenjang ini telah memiliki dasar kompetensi dalam desain grafis, pengolahan multimedia, dan produksi konten digital, sehingga relatif mudah beradaptasi dengan teknologi *Gen-AI*. Selain itu, siswa kelas XII berada pada fase persiapan memasuki dunia kerja atau melanjutkan pendidikan, sehingga penguatan literasi AI dan pemanfaatan *Gen-AI* secara kreatif dan bertanggung jawab menjadi sangat relevan. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu memanfaatkan *Gen-AI* sebagai alat bantu teknis, tetapi juga memahami aspek etika, orisinalitas karya, dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi, sehingga dapat meningkatkan kesiapan mereka menghadapi tuntutan industri kreatif di era transformasi digital.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

A. Persiapan

- Koordinasi dengan pihak sekolah untuk penentuan waktu, tempat pelaksanaan, dan topik materi.

- Penyusunan modul pelatihan yang mencakup materi teori dan praktik.
- B. Pelaksanaan
1. Sesi 1: Pengenalan Teori
 - Diskusi interaktif: studi kasus penggunaan *Gen-AI* dalam kehidupan sehari-hari.
 - Pengenalan dasar mengenai konsep AI: berpikir kritis dan pengenalan AI.
 - Pengenalan dan penjelasan spesifik mengenai *Gen-AI*: pengenalan teknik *prompting*, jenis implementasi dari *Gen-AI*, dan penggunaan aplikasi *Gen-AI* dalam multimedia.
 2. Sesi 2: Praktik Langsung
 - Praktik langsung dilakukan dalam setiap jenis penggunaan aplikasi *Gen-AI* pada implementasi yang berbeda:
 - a) Generative text
 - b) Generative art
 - c) Generative music
 - d) Generative video
 - Kegiatan praktik langsung meliputi membuka layanan aplikasi yang aman digunakan pelajar, implementasi dari Teknik *prompting* untuk setiap aplikasi, penggunaan device.
 - Perangkat yang digunakan pada kegiatan ini Adalah PC desktop dan smartphone yang terkoneksi dengan jaringan internet.
 3. Sesi 3: Evaluasi dan Penutupan
 - Pelaksanaan evaluasi pembelajaran dengan tanya jawab interaktif.
 - Pemberian hadiah bagi peserta yang berkoordinasi tertinggi dalam tanya jawab maupun pelaksanaan praktik langsung.
 - Dokumentasi kegiatan (foto dan video).

Luaran yang Diharapkan

Kegiatan ini ditargetkan menghasilkan luaran sebagai berikut:

- Peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dan praktik penggunaan *Gen-AI* dalam multimedia yang diukur melalui sesi tanya jawab interaktif.
- Video dokumentasi pelaksanaan kegiatan.
- Artikel ilmiah atau laporan jurnal pengabdian masyarakat yang dapat dipublikasikan di jurnal nasional terakreditasi.

Evaluasi dan Monitoring

Untuk memastikan efektivitas dan keberhasilan kegiatan, dilakukan evaluasi melalui:

- Observasi Langsung:
Dilakukan oleh tim pelaksana untuk mencatat partisipasi aktif, kesiapan infrastruktur, serta respons siswa.
- Laporan Evaluasi:
Semua hasil evaluasi akan direkap dan dianalisis dalam bentuk laporan akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan *abdimas* tim Gunadarma bekerja sama dengan SMK Tirtajaya Depok dengan judul *Pemanfaatan AI Generative Art dalam Multimedia* sebagai bagian dari kegiatan siswa di luar jadwal sekolah. Gambar 1 menggambarkan kondisi laboratorium komputer tempat kegiatan berlangsung, dengan 18 pelajar yang terdiri dari 77,78% siswa dan 22,22% siswi.



Gambar 1. Gambaran peserta dan tempat kegiatan

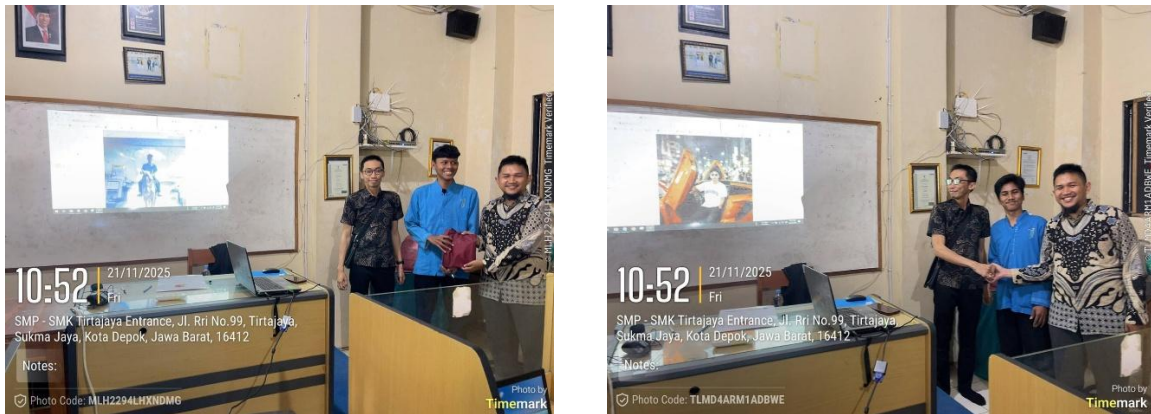
Kegiatan abdimas dilaksanakan dalam bentuk pemberian materi yang disertai dengan pendampingan pelaksanaan praktik langsung selama kegiatan pemberian materi, dan evaluasi kegiatan. Pemberian materi disampaikan oleh narasumber melalui presentasi interaktif. Pendampingan praktik diberikan kepada siswa untuk memastikan siswa dapat mengikuti praktik dengan baik. Gambar 2 menunjukkan kegiatan praktik langsung yang dilakukan peserta. Peserta terlihat menggunakan berbagai jenis perangkat dalam melakukan praktik langsung, yaitu komputer desktop, laptop, dan smartphone.



Gambar 2. Praktik langsung

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan dengan tingkat kesulitan berbeda kepada para siswa serta memberikan apresiasi bagi lima siswa yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Gambar 3 menunjukkan situasi pemberian apresiasi kepada pelajar yang paling aktif dalam sesi tanya jawab dan pembelajaran.





Gambar 3. Penghargaan untuk partisipasi siswa

Antusiasme pelajar terlihat setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tambahan mengenai *Penggunaan Generative AI dalam Multimedia*. Gambar 4 menunjukkan antusias para pelajar setelah menyelesaikan kegiatan pelatihan.



Gambar 4. Antusiasme pelajar dan tim abdimas

Gambar 5 menggambarkan tim pengabdian masyarakat yang merupakan bentuk kerja sama nyata antara Universitas Gunadarma dan SMK Tirtajaya Depok dalam rangka meningkatkan keterampilan dan pengetahuan para pelajar.



Gambar 5. Tim pengabdian Masyarakat

Hasil Kegiatan

Kegiatan pemberian pembelajaran tambahan kepada para pelajar kelas XII jurusan Multimedia di SMK Tirtajaya Depok diikuti oleh 18 siswa dan siswi. Proses pembelajaran berjalan dengan baik, dengan tingkat partisipasi para pelajar yang cukup tinggi. Hal ini didukung oleh pengetahuan dasar para pelajar dalam memiliki dasar kompetensi dalam desain grafis, pengolahan multimedia, dan produksi konten digital serta fasilitas pendukung yang baik. Pengetahuan para pelajar dalam *generative AI* dalam multimedia juga meningkat berdasarkan hasil tanya jawab, di mana para pelajar dapat menjawab beberapa pertanyaan mengenai materi yang diberikan dengan tingkat kesulitan berbeda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim Universitas Gunadarma bekerja sama dengan SMK Tirtajaya Depok memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa kelas XII jurusan Multimedia dalam memanfaatkan teknologi *generative artificial intelligence (generative AI)* pada bidang multimedia. Kegiatan ini dilaksanakan melalui perpaduan metode penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi. Selama pelaksanaan kegiatan, siswa menunjukkan tingkat antusiasme dan partisipasi yang tinggi. Kompetensi awal yang dimiliki siswa, seperti kemampuan dasar dalam desain grafis, pengolahan multimedia, dan produksi konten digital, turut menunjang efektivitas proses pembelajaran. Berdasarkan hasil diskusi dan keterlibatan siswa dalam sesi praktik, terlihat adanya peningkatan pemahaman terhadap konsep serta penerapan *generative artificial intelligence* dalam multimedia. Kegiatan ini selaras dengan tujuan pengabdian kepada masyarakat dalam mendiseminasikan pengetahuan terkini di bidang teknologi informasi sekaligus membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dengan tuntutan dunia kerja. Kegiatan serupa diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mendukung pengembangan kompetensi pelajar SMK di era digital. Kegiatan pelatihan selanjutnya disarankan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dengan pendalaman materi *generative AI* melalui pendekatan berbasis proyek. Pelibatan guru sebagai pendamping perlu ditingkatkan guna menjamin keberlanjutan pembelajaran di sekolah. Selain itu, materi etika dan literasi digital penting untuk ditambahkan agar siswa mampu memanfaatkan teknologi AI secara bertanggung jawab. Evaluasi kegiatan juga perlu diperkuat melalui pengukuran yang lebih terstruktur untuk menilai peningkatan kompetensi siswa secara objektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada pihak sekolah SMK Tirtajaya Depok yang telah memberikan kesempatan kepada tim abdimas Gunadarma untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih kepada pihak LPM Universitas Gunadarma yang telah membantu mendorong dan memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrita, N. (2023). Generative AI dalam pembelajaran mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Al Rian, R., dkk. (2024). Pengenalan dan edukasi kecerdasan artifisial generatif untuk siswa Sekolah AI-Amin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UMRI*.
- Bond-Taylor, S., Leach, A., Long, Y., & Willcocks, C. G. (2022). Deep generative modelling: A comparative review of VAEs, GANs, normalizing flows, energy-based and autoregressive models. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 44(8), 5231–5250.
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10(60).
- Creswell, A., White, T., Dumoulin, V., Arulkumaran, K., Sengupta, B., & Bharath, A. A. (2018).
- Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Ditjen Diktiristek. (2025). Panduan penggunaan generative artificial intelligence pada pembelajaran di perguruan tinggi. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*.
- Generative adversarial networks: An overview. *IEEE Signal Processing Magazine*, 35(1), 53–65.
- Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 27, 2672–2680.

- Hadi, A., dkk. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.1109/MSP.2017.2765202>
- Kangiwa, A., dkk. (2024). Integrasi teknologi AI dalam pembelajaran STEM di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Kusumadewi, F. (2020). Studi penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan dengan pendekatan survei. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Aplikasi Teknologi*.
- Long, P., & Magerko, B. (2024). A systematic review of artificial intelligence literacy conceptualization, constructs, and implementation. *Computers and Education Open*, 6, 100173.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An argument for AI in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*.
- Nguyen, T., Smith, J., & Brown, K. (2025). Perspectives on artificial intelligence literacy in middle school classrooms: An integrative review. *Postdigital Science and Education*, 7, 719–749.
- Peterson, R., & Novak, D. (2024). Artificial intelligence literacy competencies for teachers through self-assessment tools. *Sustainability*, 16(23), 10386.
- Rashid, M., dkk. (2024). Peran generative AI dalam peningkatan kualitas pembelajaran di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*.
- Rizal, M. A. S., dkk. (2023). Melangkah maju dengan teknologi generative AI: Peningkatan kompetensi literasi digital. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*.
- Siregar, N., dkk. (2024). Pengaruh penggunaan AI terhadap minat belajar di kalangan mahasiswa Generasi Z. *Ar-Rumman: Journal of Education and Learning Evaluation*.
- Sumitro, E. A., Romadhan, S., & Puniman, A. (2025). Pengaruh penggunaan AI generatif terhadap kemampuan menulis esai siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 14(1).
- Wang, Y., Zhang, L., & Chen, X. (2024). Exploring the effects of artificial intelligence literacy in teacher learning: An empirical study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, Article 301.
- Wiese, L. J., Patil, I., Schiff, D. S., & Magana, A. J. (2025). AI ethics education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100405.
- Wijaya, I. N., dkk. (2024). Pelatihan dan pemanfaatan generative artificial intelligence (AI) untuk guru SMK Negeri 1 Busungbiu. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat (SENADIMAS)*.