

IMPLEMENTASI GENERATIVE AI UNTUK MENDUKUNG INOVASI MATERI AJAR KREATIF DI SMK NEGERI 1 GEROKGAK

I Md. Dendi Maysanjaya¹, Made Windu Antara Kesiman², I Made Gede Sunarya³, I Made Ardwi Pradnyana⁴, Putu Yudia Pratiwi⁵, Kadek Teguh Dermawan⁶, Putu Dhanu Driya⁷, I Putu Arya Vidyananta⁸, Putu Ayu Puspa Sari⁹, Ni Kadek Wisdayani¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Jurusan Teknik Informatika FTK UNDIKSHA

Email: dendi.ms@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This community service program aimed to enhance teachers' understanding, skills, and creativity in integrating generative AI into the learning process. The program involved 35 teachers and was carried out in three stages: material presentation, hands-on practice using AI tools, and assignments to create learning media. Evaluation was conducted through pre-tests, post-tests, product assessments, and satisfaction questionnaires. The pre-test results showed an average initial understanding of 65.57%, which increased significantly to 93.71% in the post-test. The learning media produced by teachers achieved an average score of 85.36 (categorized as very good), while the satisfaction evaluation reached 89.29%. These findings confirm that the training effectively strengthened teachers' capacity to utilize generative AI in producing creative, relevant, and innovative learning media. Similar programs are important to be further developed and replicated in other schools to support educational transformation in the digital era.

Keywords generative AI, creative learning media, vocational school teachers, training, educational transformation.

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kreativitas guru dalam mengintegrasikan teknologi generative AI pada pembelajaran. Program diikuti oleh 35 guru melalui tiga tahapan: pemaparan materi, praktik penggunaan tools AI, dan penugasan pembuatan media ajar. Evaluasi dilakukan dengan pre-test, post-test, penilaian produk, serta kuesioner kepuasan. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata pemahaman awal sebesar 65,57%, meningkat signifikan pada post-test menjadi 93,71%. Produk media ajar yang dihasilkan guru memperoleh nilai rata-rata 85,36 (kategori sangat baik), sedangkan hasil evaluasi kepuasan mencapai 89,29%. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan efektif dalam memperkuat kapasitas guru memanfaatkan generative AI untuk menghasilkan media ajar kreatif, relevan, dan inovatif. Program sejenis penting untuk terus dikembangkan dan direplikasi di sekolah lain guna mendukung transformasi pendidikan di era digital.

Kata kunci: generative AI, materi ajar kreatif, guru SMK, pelatihan, transformasi pendidikan

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, mendorong lahirnya berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi (Soegiarto et al. 2023). Salah satu transformasi paling menonjol adalah munculnya Artificial Intelligence (AI) yang membuka peluang luas bagi guru untuk menciptakan materi

pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa (Hermanto et al. 2024). Guru dituntut tidak hanya menjadi penyampai materi, tetapi juga inovator dalam pengembangan media ajar yang menarik bagi generasi digital (Musrizal and Azhar 2024).

Namun, hasil observasi awal di SMK Negeri 1 Gerokgak menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih terbatas pada penggunaan aplikasi AI yang umum seperti

ChatGPT, dan belum mengenal lebih luas potensi teknologi Generative AI lainnya. Kurangnya sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan teknis menyebabkan rendahnya kepercayaan diri guru untuk mengeksplorasi teknologi tersebut secara maksimal (Supriyanto 2024)(Azri and Raniyah 2024).

Minimnya pemanfaatan AI dalam pembelajaran berdampak pada dominannya metode konvensional yang kurang mampu menarik perhatian siswa. Akibatnya, motivasi belajar rendah dan hasil pembelajaran tidak maksimal, terlebih dalam konteks pembelajaran vokasional yang menuntut visualisasi praktik dan keterampilan. Sistem pembelajaran yang didukung oleh AI dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih disesuaikan dan fleksibel, sehingga memungkinkan setiap siswa untuk belajar mengikuti ritme dan gaya belajar mereka masing-masing (Arnadi, Aslan, and Vandika 2024).

Teknologi Generative AI memberikan berbagai solusi dalam pembuatan konten pembelajaran. Misalnya, Qwen dari Alibaba Cloud dapat digunakan untuk menyusun teks materi otomatis dan menjawab pertanyaan siswa dalam berbagai bahasa secara kontekstual. Turboscribe membantu mengubah rekaman suara menjadi transkrip pembelajaran yang siap digunakan. Gamma.app memungkinkan guru membuat presentasi interaktif dari input teks sederhana. Descript menawarkan penyuntingan otomatis video dan audio berbasis teks, ideal untuk pembuatan video pembelajaran. RunwayML memungkinkan guru membuat visualisasi dan animasi berbasis deskripsi teks yang mendukung pemahaman konsep abstrak (OpenAI 2023)(RunwayML 2022).

Penggunaan teknologi AI juga mendukung personalisasi pembelajaran, yaitu penyampaian materi yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan efektif (Muhsaroff, Putri, and Sari 2025). Dengan adanya teknologi AI dapat membantu guru mengelola pembelajaran secara lebih efektif, sehingga guru dapat lebih berfokus pada membangun hubungan personal dan memenuhi kebutuhan emosional siswa (Solihin 2024). Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan intensif kepada guru-guru di SMK Negeri 1 Gerokgak menjadi kebutuhan mendesak. Dengan penguasaan teknologi Generative AI yang optimal, guru diharapkan mampu menghasilkan media pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 (Rizal 2024).

METODE

Kegiatan ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Berikut ini rincian dari setiap tahapan pada kegiatan pengabdian ini:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan analisis situasi dan identifikasi masalah yaitu kegiatan yang dilakukan berupa bbservasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan beberapa guru di SMK Negeri 1 Gerokgak untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penggunaan AI dalam pembelajaran. Selanjutnya melakukan pemetaan tantangan dan potensi yang ada di SMK Negeri 1 Gerokgak. Kemudian perumusan masalah yang dilakukan berupa

merumuskan masalah utama berdasarkan hasil analisis, yang akan menjadi fokus kegiatan pengabdian. Penyusunan rencana program dilakukan berupa penyusunan skema program pelatihan dan pendampingan sesuai kebutuhan guru. Kemudian menentukan tools AI yang relevan untuk diperkenalkan kepada guru-guru.

2. Tahap Persiapan

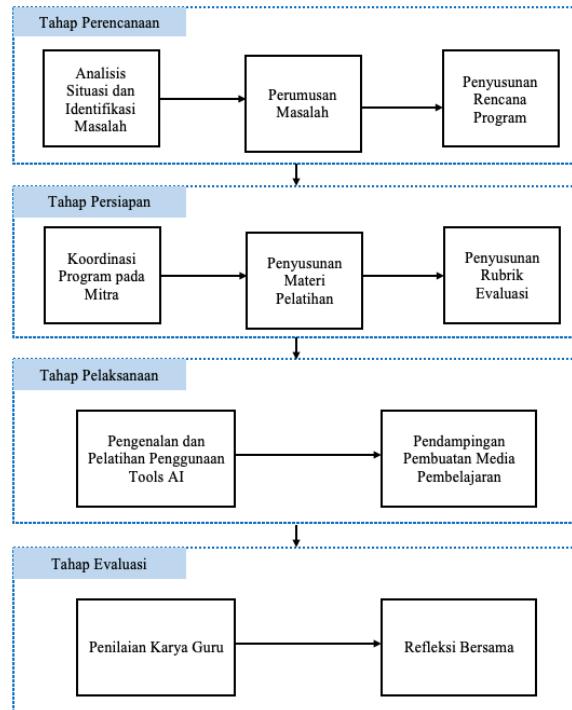
Tahap persiapan dimulai dengan koordinasi program pada mitra yaitu kepala sekolah dan guru-guru SMK Negeri 1 Gerokgak untuk menjelaskan alur dan tujuan kegiatan. Kemudian dilakukan penyusunan materi pelatihan berbasis praktik penggunaan tools AI untuk desain media pembelajaran. Materi meliputi pengenalan AI, demonstrasi tools, dan panduan pengembangan media ajar. Selanjutnya penyusunan rubrik evaluasi untuk menilai media ajar yang dihasilkan peserta.

3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pengenalan dan pelatihan penggunaan tools AI kepada guru. Kemudian guru diminta untuk mencoba langsung membuat media ajar dengan tools tersebut. Kemudian dilakukan pendampingan pembuatan media pembelajaran dimana guru diminta membuat media pembelajaran berbasis AI sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ajarkan. Pendampingan intensif diberikan oleh tim pengabdi (dosen dan mahasiswa).

4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui penilaian terhadap hasil media pembelajaran yang telah dibuat oleh guru-guru menggunakan rubrik yang telah disiapkan. Diakhir dilakukan refleksi bersama dengan menggali umpan balik dari guru terkait efektivitas pelaksanaan kegiatan pengabdian.



Gambar 1. Kerangka Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan di SMK Negeri 1 Gerokgak. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari yaitu pada tanggal 24 - 26 Juli 2025. Kegiatan dilaksanakan pukul 09.00 – 15.00 Wita. Selama kegiatan, guru-guru didampingi oleh tim pengabdi yang berjumlah 8 orang yang terdiri dari 5 dosen dan 3 mahasiswa, serta menghadirkan satu orang narasumber dan satu orang staf pendamping. Pada kegiatan ini guru-guru diminta untuk menyediakan laptop masing-masing agar bisa melakukan praktik langsung membuat materi ajar menggunakan teknologi generative AI. Beberapa tools AI diperkenalkan kepada guru-guru sebagai alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam merancang media pembelajaran. Penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik masing-masing mata pelajaran. Jumlah guru-guru yang hadir dan sebagai peserta pada kegiatan ini berjumlah 35 orang. Gambar 2 menunjukkan peserta pelatihan dari guru-guru SMK Negeri 1 Gerokgak.



Gambar 2. Peserta Kegiatan Pengabdian di SMK Negeri 1 Gerokgak

Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi terkait pengenalan teknologi generative AI dan cara melakukan

prompting agar informasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan. Materi awal yang disampaikan terkait pengantar penggunaan tools AI dalam pendidikan. Kemudian dijelaskan beberapa teknik *prompting* atau pemberian instruksi pada tool AI agar memberikan respon yang relevan. Selanjutnya guru-guru dikenalkan dengan beberapa tools AI dengan masing-masing klasifikasinya.

Sebagai upaya penguatan pemahaman, sesi pengenalan tools AI dilengkapi dengan contoh penerapan langsung sesuai konteks pembelajaran di kelas. Pemateri menampilkan ilustrasi bagaimana setiap tools AI dapat dimanfaatkan berdasarkan kebutuhan mata pelajaran, misalnya Gamma AI digunakan dalam pembuatan slide presentasi interaktif, sedangkan ChatGPT membantu penyusunan materi ajar. Selain pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri, guru-guru juga diberikan modul yang sudah disiapkan oleh tim pengabdi agar mereka lebih mudah memahami materi yang diberikan. Hal ini juga bertujuan agar guru-guru bisa mempelajarinya kembali setelah kegiatan ini selesai. Gambar 3 menunjukkan pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri kepada guru-guru di SMK Negeri 1 Gerokgak terkait pemanfaatan teknologi AI dalam membuat materi ajar yang kreatif.



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Pemateri

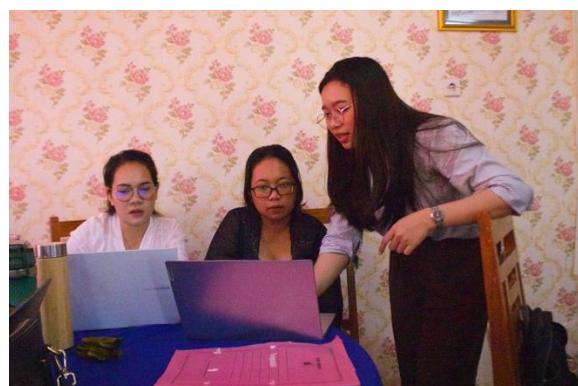
Pada saat sesi pemaparan materi, guru-guru juga diminta untuk langsung mencoba mempraktikkan langkah-langkah penggunaan teknologi generative AI sesuai arahan pemateri. Antusiasme terlihat jelas ketika mereka mulai bereksperimen membuat materi ajar kreatif dengan bantuan berbagai tools AI berdasarkan tutorial yang diberikan. Pada hari kedua, kegiatan dilanjutkan dengan penugasan yang lebih aplikatif, di mana guru-guru diarahkan untuk berkreasi mengembangkan media pembelajaran kreatif dengan memanfaatkan generative AI sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ampu. Hasil kreasi guru-guru kemudian didiskusikan bersama untuk melihat relevansi, keunggulan, serta potensi penerapannya di kelas, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Guru Melakukan Praktek Membuat Media Pembelajaran dengan Tools AI

Setelah kegiatan ini selesai, diharapkan guru-guru dapat memanfaatkan media pembelajaran kreatif berbasis generative AI yang telah mereka buat untuk mendukung proses mengajar di kelas. Saat praktik berlangsung, tim pengabdi senantiasa mendampingi guru-guru untuk memberikan arahan dan membantu apabila mereka mengalami kesulitan dalam menggunakan tools generative AI. Pendampingan ini bertujuan untuk

mendorong guru-guru untuk lebih percaya diri dalam mengeksplorasi teknologi AI, sebagaimana terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tim Pengabdi Mendampingi Guru-Guru pada Saat Praktek

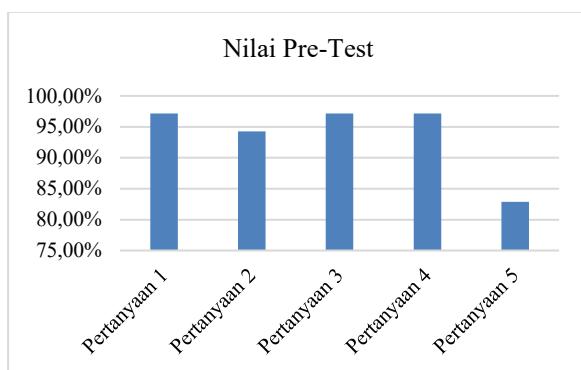
Praktek membuat media pembelajaran dengan teknologi generative AI kemudian dilanjutkan menjadi penugasan mandiri setelah sesi hari kedua berakhir. Kegiatan dilanjutkan pada hari ketiga. Pada hari ketiga ini, guru-guru diminta untuk mengumpulkan hasil desain media yang telah dibuat. Pada Gambar 6 menunjukkan salah satu hasil desain media yang dibuat oleh guru menggunakan salah satu *tools* AI dalam membuat media presentasi untuk mengajar.



Gambar 6. Salah Satu Hasil Desain Media Pembelajaran yang Dibuat oleh Guru

Evaluasi pada kegiatan ini dilakukan secara bertahap untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman guru terhadap materi yang disampaikan. Tahap

pertama dilakukan melalui pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal guru terkait teknologi generative AI serta penerapannya dalam pembuatan media pembelajaran. Pre-test terdiri dari 5 soal untuk mengetahui pengetahuan awal guru-guru terkait teknologi AI dan implementasinya dalam pembuatan media pembelajaran. Hasil perhitungan nilai pre-test pada masing-masing pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 7.



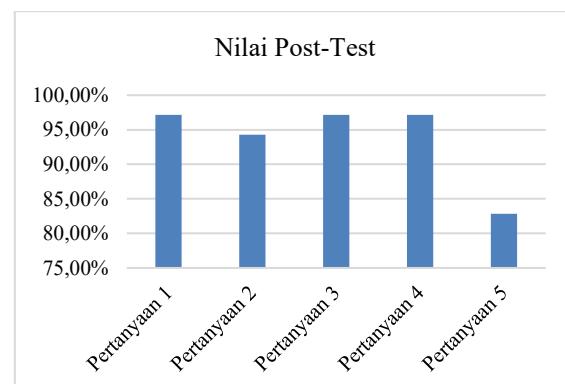
Gambar 7. Persentase Nilai Pre-Test untuk Masing-masing Pertanyaan

Berdasarkan persentase penilaian pre-test pada masing-masing pertanyaan yang telah ditunjukkan pada Gambar 7, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pemahaman awal guru-guru terkait teknologi AI sebesar 65,57%.

Hasil ini menunjukkan bahwa guru-guru sudah cukup paham terkait teknologi AI khususnya yang dapat digunakan dalam membantu membuat media pembelajaran. Namun hasil pre-test juga menunjukkan masih adanya beberapa konsep dasar yang belum sepenuhnya dipahami secara merata oleh seluruh peserta, terutama pada pertanyaan tertentu yang tingkat keterjawabannya lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun guru-guru sudah cukup memiliki pemahaman awal terkait teknologi AI untuk mendukung

pembuatan media pembelajaran, tetap diperlukan pendalaman materi dan praktik yang lebih intensif agar pemanfaatan AI dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Melihat kondisi tersebut, pelatihan kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi secara lebih mendalam disertai praktik langsung agar guru-guru dapat memperkuat pemahaman yang masih kurang. Melalui pendekatan ini, diharapkan guru-guru tidak hanya memahami konsep secara teori, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara nyata dalam pembuatan media pembelajaran kreatif berbasis generative AI. Setelah seluruh materi dan praktik selesai diberikan, dilakukan post-test untuk melihat perkembangan pengetahuan serta keterampilan guru setelah mengikuti kegiatan. Berdasarkan hasil post-test yang diperoleh terjadi peningkatan rata-rata nilai menjadi 93,71%. Hasil perhitungan nilai post-test pada masing-masing pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Persentase Nilai Post-Test untuk Masing-masing Pertanyaan

Selain pre-test dan post test, evaluasi juga dilakukan melalui penilaian terhadap hasil media pembelajaran yang dibuat oleh guru-guru dengan memanfaatkan generative

AI. Berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh, guru-guru sudah dapat membuat media pembelajaran dengan baik dengan nilai total rata-rata keseluruhan yaitu 85,36. dan termasuk dalam kategori sangat baik.

Diakhir kegiatan guru-guru diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi kegiatan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan guru-guru SMK Negeri 1 Gerokgak dalam mengikuti kegiatan ini. Kuesioner evaluasi dibuat menggunakan

platform Google Form yang disebarluaskan kepada 35 guru peserta pelatihan ini. Kuesioner terdiri dari 5 pernyataan dengan opsi jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Distribusi jawaban pada 5 pernyataan yang diberikan pada kuesioner evaluasi kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Jawaban Kuesioner

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Materi yang disampaikan dapat menambah tingkat keterampilan dan pengetahuan	24	11	0	0
2	Materi pelatihan mudah dipahami dan mudah dipraktekkan	21	14	0	0
3	Materi yang diberikan dapat memenuhi harapan dan dibutuhkan pada pekerjaan	17	18	0	0
4	Instruktur menjelaskan materi dengan bahasa yang mudah dipahami	17	18	0	0
5	Instruktur mendampingi dan membantu peserta selama proses pelatihan	21	14	0	0
Total		100	75	0	0

Distribusi jawaban yang ditunjukkan pada Tabel 1 selanjutnya diolah dan diperoleh hasil sebagai berikut:

- Responden menjawab Sangat Setuju (4) = $4 \times 100 = 400$
- Responden menjawab Setuju (3) = $3 \times 75 = 225$
- Responden menjawab Tidak Setuju (2) = $0 \times 0 = 0$
- Responden menjawab Sangat Tidak Setuju (1) = $0 \times 0 = 0$
- Total skor = $400 + 225 + 0 + 0 = 625$
- Skor maksimum = $4 \times 35 \times 5 = 700$
- Indeks persentase = $\frac{625}{700} = 89,29\%$

Indeks persentase yang didapatkan dari pengolahan hasil kuesioner selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan ketentuan interval pada Tabel 3.5. Berdasarkan ketentuan interval tersebut, nilai indeks persentase 89,29% peserta menunjukkan hasil sangat setuju dengan adanya kegiatan ini. Hal ini menunjukkan guru-guru memberikan respon yang positif terhadap kegiatan pengabdian ini.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Gerokgak terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi generative AI untuk membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata pemahaman awal guru sebesar 65,57%, yang menandakan masih adanya keterbatasan pemahaman konsep dasar. Setelah diberikan pemaparan materi, praktik langsung, dan pendampingan intensif, terjadi peningkatan yang signifikan pada post-test dengan rata-rata nilai mencapai 93,71%, menunjukkan penguasaan yang sangat baik. Selain itu, penilaian terhadap hasil media pembelajaran yang dibuat guru memperoleh nilai rata-rata 85,36, yang masuk kategori sangat baik. Evaluasi akhir melalui kuesioner kepuasan peserta juga menunjukkan angka 89,29%, menandakan respon positif dan kepuasan tinggi dari para guru terhadap kegiatan ini. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yaitu meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kreativitas guru dalam mengintegrasikan teknologi generative AI ke dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Arnadi, Aslan, and Arnes Yuli Vandika. 2024. “Penggunaan Kecerdasan Buatan Untuk Personalisasi Pengalaman Belajar.” *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)* 4(5):369–80.
- Azri, and Qaulan Raniyah. 2024. “Peran Teknologi Dan Pelatihan Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan.” *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 3(4):4859–84.
- Hermanto, Irwan Adhi Prasetya, Muhammad Faqih Dzulqarnain, Wandi Sujatmiko, and Mira Wulandari. 2024. “Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Lingkungan Sekolah Berbasis Digital.” *Abdi Laksana : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(3):574–82.
- Muhsarrof, Ahmad, Dinda Febrianti Putri, and Firdausa Widia Sari. 2025. “Transformasi Kurikulum Pendidikan Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence.” *Spectrum : Journal of Digital Learning* 1(1):13–25.
- Musrizal, and Azhar. 2024. “Inovasi Guru Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Anak Di Era 4.0.” *Al-Rabwah: Jurnal Ilmu Pendidikan* 18(01):40–48.
- OpenAI. 2023. “Introducing DALL-E 3: Creating Images from Text Prompts.” <https://openai.com/index/dall-e-3/>.
- Rizal, Moh. Ahsan Shohifur. 2024. “Eksplorasi Penggunaan AI Generatif Untuk Menciptakan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia Yang Menarik Dan Efektif.” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4(3):7080–95.
- RunwayML. 2022. “Create AI-Powered Videos Instantly.”
- Soegiarto, Ita, Sitti Hasnah, Annisa Nuraisyah Annas, Sri Sundari, and Erwin Dhaniswara. 2023. “Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Artificial Intelligences (AI) Pada Sekolah Kedinasan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Society 5.0.” *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research* 3(5):10546–55.
- Solihin, Annas. 2024. “Kisah Sukses: Bagaimana AI Membantu Guru Mengajar Lebih Efektif.” <https://s2dikdas.fip.unesa.ac.id/post/kisah-sukses-bagaimana-ai-membantu-guru-mengajar-lebih-efektif>.
- Supriyanto, Didik. 2024. “Implementasi Teknologi Digital Untuk Peningkatan Keterampilan Digital Guru Di Sekolah Menengah.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7(4):16232–42.