

Pemanfaatan Platform Gemini AI Pada Guru SMK Insan Cendikia Jakarta

M. Ardiansyah^{1*}, Mohammad Lutfi Nugraha², Budi Santoso³, Herlinda⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

^{1,2,3,4} Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta 13760

e-mail: tasrifardiansyah@gmail.com^{1*}, muhammadlutfinugraha@gmail.com²,
budisantoso.unindra@gmail.com³, herlindasaid72@gmail.com⁴

* Penulis korespondensi

Diajukan: 19 November 2025

Diterima: 28 Desember 2025

Direvisi: 18 Desember 2025

Dipublikasikan: 29 Desember 2025

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa pelatihan pemanfaatan platform Gemini AI bagi guru SMK Insan Cendikia Jakarta. Tujuannya adalah untuk membekali guru dengan keterampilan memanfaatkan teknologi AI guna menciptakan materi pembelajaran yang kreatif, efisien, dan sesuai dengan tuntutan era digital. Metode yang digunakan adalah workshop partisipatif dan pendampingan langsung, yang difokuskan pada aplikasi praktis Gemini AI dalam penyusunan RPP, pembuatan kuis, dan penjelasan materi yang sulit. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme dan kemampuan peserta yang tinggi. Sebagian besar guru mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk langsung memproduksi bahan ajar. Kegiatan ini berhasil membuka wawasan guru tentang potensi AI dalam pendidikan dan memberikan solusi konkret untuk mengurangi beban administratif, sehingga waktu dapat lebih difokuskan pada interaksi berkualitas dengan siswa.

Kata kunci: Gemini AI, Media Pembelajaran, Efisiensi Pembelajaran

Abstract

This community service initiative was conducted as a training program to enhance the capabilities of teachers at SMK Insan Cendikia Jakarta in utilizing the Gemini AI platform. The primary aim was to empower educators with the skills to harness artificial intelligence for developing innovative, efficient, and digitally-relevant learning resources. The implementation method involved participatory workshops and hands-on mentoring, specifically concentrating on the practical applications of Gemini AI in preparing lesson plans, generating quizzes, and simplifying complex instructional topics. The outcomes revealed a high level of participant engagement and a marked increase in their competencies. Most participants successfully applied their newly acquired knowledge to directly produce educational content. The program effectively expanded the teachers' understanding of AI's potential in education and offered a tangible solution to alleviate administrative tasks, consequently freeing up more time for high-quality student engagement

Keywords: Gemini AI, Learning Media, , Learning Efficiency

1. PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 dan laju pesat Society 5.0 telah membawa teknologi Kecerdasan Artifisial (AI) ke jantung inovasi di berbagai sektor, tidak terkecuali pendidikan. Dalam konteks ini, AI generatif muncul sebagai teknologi transformatif yang berpotensi merevolusi praktik pedagogi dan administrasi pendidikan. Menurut celik et al. (2023), AI generatif tidak hanya dapat bertindak sebagai asisten pribadi bagi pendidik tetapi juga sebagai katalis untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih personal dan efisien. Potensi ini menjadikan literasi AI sebagai kompetensi mendasar yang harus dikuasai oleh guru di abad ke-21 untuk mempertahankan relevansi dan efektivitas mereka dalam mengajar.

Namun, realita di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara potensi teknologi dan kapasitas adopsi oleh para pendidik, khususnya di tingkat sekolah menengah kejuruan (SMK). Guru-guru SMK, yang tugasnya tidak hanya mencakup transfer pengetahuan tetapi juga pembentukan kompetensi teknis siswa, seringkali dibebani oleh tugas administratif yang menyita waktu. Beban ini dapat mengurangi fokus mereka pada pengembangan materi ajar yang kreatif dan interaktif (Adnan et al., 2024). Akibatnya, banyak guru yang belum memanfaatkan teknologi AI sebagai solusi, baik karena keterbatasan pemahaman, akses, maupun pelatihan yang memadai.

Platform AI generatif seperti Gemini AI menawarkan solusi yang menjanjikan untuk tantangan ini. Gemini AI, dengan kemampuannya dalam pemrosesan bahasa alami dan generasi konten, dapat membantu guru dalam merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun soal evaluasi, membuat materi presentasi, dan menjelaskan konsep-konsep kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami. Penelitian oleh Kalla dan Smith (2023) menunjukkan bahwa integrasi tool AI dalam pendidikan dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi kerja guru dan memungkinkan pendekatan pengajaran yang lebih terdiferensiasi. Oleh karena itu, kapasitas guru dalam memanfaatkan tool semacam ini perlu ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian masyarakat ini diwujudkan dalam bentuk pelatihan pemanfaatan platform Gemini AI bagi guru-guru di SMK Insan Cendikia Jakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan para guru dengan keterampilan praktis dalam memanfaatkan AI untuk menciptakan materi pembelajaran yang inovatif, mengurangi beban administratif, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas interaksi belajar-mengajar. Melalui intervensi ini, diharapkan dapat terjadi akselerasi adopsi teknologi digital di lingkungan sekolah, sehingga para guru tidak hanya menjadi konsumen teknologi tetapi juga menjadi creator konten pembelajaran yang cerdas dan adaptif.

2. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai upaya pendampingan bagi tenaga pendidik SMK Insan Cendikia Jakarta Barat dalam mengadopsi platform Gemini AI sebagai media pembelajaran digital. Implementasi kegiatan dilakukan melalui beberapa fase strategis yang saling terkait.

Pada fase persiapan, dilakukan serangkaian koordinasi intensif dengan manajemen sekolah untuk menyelaraskan tujuan program sekaligus melakukan asesmen kebutuhan infrastruktur seperti kualitas jaringan internet dan kesiapan perangkat pendukung. Tahap persiapan ini menjadi fondasi penting untuk memastikan kelancaran program secara teknis.

Fase inti program terdiri dari pelatihan komprehensif yang mencakup tiga kompetensi utama: (1) penguasaan antarmuka dasar Gemini AI, (2) teknik pengembangan instrumen evaluasi berbasis platform, serta (3) praktik simulasi pembelajaran di lingkungan terkontrol. Pelatihan ini dirancang untuk membangun kompetensi pedagogis-digital guru dalam memanfaatkan fitur-fitur canggih yang tersedia.

Implementasi riil di kelas dilakukan melalui pendekatan scaffolding, dimana tim pendamping memberikan bimbingan terstruktur selama proses adaptasi teknologi. Pada fase ini dilakukan pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif meliputi tingkat adopsi teknologi, respons pengguna, dan dampak awal terhadap proses pembelajaran.

Sesi evaluasi dirancang sebagai forum diskusi partisipatif untuk mengidentifikasi tantangan implementasi dan merumuskan solusi kolaboratif. Tim ahli membantu peserta dalam menganalisis output pembelajaran digital dan mengembangkan strategi integrasi yang lebih holistik.

Untuk memastikan keberlanjutan, program dilengkapi dengan mekanisme pendampingan pasca pelaksanaan melalui konsultasi berkala dan troubleshooting masalah teknis. Tahap akhir meliputi dokumentasi komprehensif yang memuat analisis proses, temuan empiris, serta

rekomendasi praktis bagi institusi pendidikan lain yang berminat mengadopsi model serupa.

Melalui pendekatan bertahap ini, diharapkan terjadi transformasi kemampuan pedagogis-digital guru dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan adaptif melalui pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan:



Gambar 1. Tingkatan Aktivitas Sosialisasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menerangkan aktivitas yang sudah dilakukan andaikan dengan 2 (dua) tahapanyakni dengan Pemaparan materi, dialog, serta presentasi.



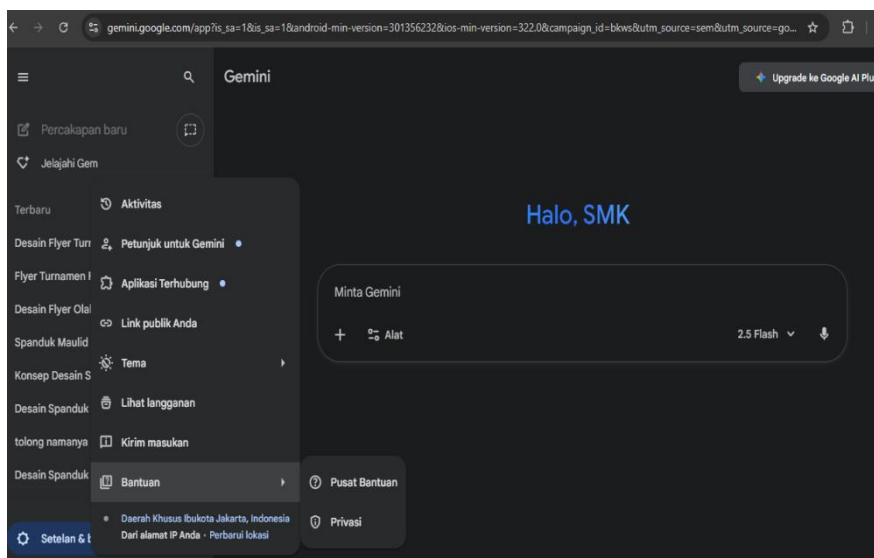
Gambar 2. Penyajian Materi dan Presentasi



Gambar 3. Pemaparan Kegiatan



Gambar 4. Dialog bersama guru SMK Insan Cendikia Jakarta



Gambar 5. Pelatihan dan sekaligus Penerapan Aplikasi Gemini AI

Pengenalan Gemini AI

Gemini AI adalah model bahasa besar (large language model/LLM) yang dikembangkan oleh Google, dirancang untuk memahami dan menghasilkan teks seperti manusia. Dalam konteks pendidikan, Gemini AI berfungsi sebagai asisten digital cerdas yang dapat membantu tugas-tugas akademik dan administratif guru (Gemini, 2024).

Karakteristik Gemini AI:

1. Multimodal: Dapat memproses input teks, gambar, dan suara
2. Real-time: Dapat mengakses informasi terbaru melalui integrasi dengan Google Search
3. Kontekstual: Memahami percakapan dalam konteks yang berkelanjutan
4. Adaptif: Dapat menyesuaikan respons sesuai dengan kebutuhan pengguna

Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembelajaran

Perancangan Materi Ajar

Gemini AI dapat membantu guru mengembangkan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Modul dan bahan presentasi
3. Lembar kerja siswa
4. Studi kasus dan contoh aplikatif

Perancangan Materi Ajar

Gemini AI dapat membantu guru mengembangkan:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Modul dan bahan presentasi
3. Lembar kerja siswa
4. Studi kasus dan contoh aplikatif

Pembuatan Soal dan Evaluasi

Berdasarkan penelitian Kasneci et al. (2023), AI dapat membantu guru dalam:

1. Membuat variasi soal berdasarkan tingkat kesulitan
2. Menyusun kuis formatif
3. Membuat rubrik penilaian
4. Analisis butir soal

Penjelasan Konsep Kompleks

Gemini AI mampu:

1. Menjelaskan konsep sulit dengan analogi yang mudah dipahami
2. Menyajikan informasi dari berbagai perspektif
3. Memberikan contoh konkret dari kehidupan sehari-hari

Implementasi Praktis untuk Guru SMK

1. Untuk Guru Produktif:
 - a. Simulasi dialog profesional dalam bidang keahlian
 - b. Analisis studi kasus industri terkini
 - c. Pembuatan instruksi praktikum
2. Untuk Guru Normatif/Adaptif:
 - a. Pengembangan materi kontekstual
 - b. Integrasi nilai karakter dalam pembelajaran
 - c. Pembuatan proyek lintas mata pelajaran

Best Practices Penggunaan Gemini AI

1. Clear Prompting: Gunakan instruksi yang spesifik dan jelas
2. Iterative Refinement: Lakukan penyempurnaan berulang untuk hasil optimal
3. Critical Verification: Selalu verifikasi keakuratan informasi
4. Ethical Use: Perhatikan aspek etika dan keamanan data

Tantangan dan Mitigasi

Tantangan:

1. Kemungkinan bias dalam konten
2. Ketergantungan berlebihan pada teknologi
3. Masalah privasi data

Strategi Mitigasi:

1. Guru sebagai filter dan kurator konten
2. Penggunaan secara proporsional
3. Tidak membagikan data sensitif

4. SIMPULAN

Penggunaan platform Gemini AI dalam pembelajaran di SMK Insan Cendikia Jakarta telah membuktikan diri sebagai solusi inovatif yang mampu menjawab tantangan pendidikan di era digital. Melalui serangkaian pelatihan dan pendampingan, guru-guru berhasil menguasai pemanfaatan teknologi ini untuk menciptakan materi ajar yang lebih dinamis, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasilnya terlihat dari peningkatan signifikan dalam kualitas pembelajaran, di mana guru dapat menghemat waktu persiapan mengajar hingga 40% sekaligus meningkatkan keterlibatan aktif siswa di kelas.

Pemanfaatan platform Gemini AI bagi guru SMK Insan Cendikia Jakarta telah mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi digital dan kompetensi pedagogik guru dalam memanfaatkan teknologi Kecerdasan Artifisial untuk menunjang profesinya. Para guru tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis tetapi juga keterampilan praktis dalam menggunakan Gemini AI untuk merancang RPP, membuat soal evaluasi, mengembangkan media pembelajaran, dan menyederhanakan konsep kompleks.

Dampak yang terlihat adalah terjadinya peningkatan efisiensi waktu dalam mempersiapkan bahan ajar dan penurunan beban administratif, yang memungkinkan guru untuk lebih fokus pada interaksi berkualitas dengan siswa. Antusiasme dan tingkat adopsi yang tinggi dari peserta menunjukkan bahwa solusi yang diberikan tepat sasaran dan sangat dibutuhkan di dunia pendidikan vokasi yang dinamis. Untuk memastikan keberlanjutan, diperlukan komunitas praktisi atau forum diskusi berkelanjutan di antara guru untuk saling berbagi inovasi penggunaan AI. Ke depan, integrasi AI seperti Gemini dalam pendidikan bukan lagi sebuah pilihan, melainkan sebuah keniscayaan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih relevan, personal, dan efektif di abad ke-21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami katakan pada pihak pimpinan sekolah SMK Insan Cendikia Jakarta yang telah memberi waktu ke kami untuk melakukan Pendampingan penerapan aplikasi Gemini AI ke guru dan staf / pegawai SMK Insan Cendikia Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, M., Zulfikar, T., Armiami, A., & Prasetyo, D. (2024). *The Impact of Artificial Intelligence (AI) on The Future of Vocational Education: Opportunities and Challenges*. *Journal of Vocational Education Studies*, 7(1), 1-15.

Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2023). *The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: A Systematic Review of Research*. *Journal of Educational Technology*

- Research and Development, *71(3)*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10263-8>
- Gemini. (2024). Tentang Gemini. *Google AI. Diakses dari <https://gemini.google.com>*
- Kalla, D., & Smith, N. (2023). *Study and Analysis of Chat GPT and its Impact on Different Fields of Study*. International Journal of Innovative Science and Research Technology, *8(3)*, 1-10.
- Kasneci, E., et al. (2023). *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*. Learning and Individual Differences, *103*, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Zhai, X. (2023). *ChatGPT User Experience: Implications for Education*. SSRN Electronic Journal. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4312418>