



Peningkatan Literasi AI Siswa SMK Negeri 9 Garut Melalui Edukasi Interaktif

Eri Satria^{1*}, Kamila Lutfi Zakiah¹, Fadilah Nur Fatimah¹, Kamilaeni¹, Dimas Hendra Yudha¹, Hasan¹

¹Institut Teknologi Garut

*erisatria@itg.ac.id, 2306108@itg.ac.id, 2306109@itg.ac.id, 2306098@itg.ac.id, 2306093@itg.ac.id, 2306079@itg.ac.id

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa SMK Negeri 9 Garut terhadap konsep dasar Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) melalui pendekatan edukasi interaktif. Kegiatan dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Garut, sebagai bagian dari mata kuliah Relawan Teknologi Informasi dan Komunikasi (RTIK). Metode pelaksanaan mencakup penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung, disertai evaluasi melalui *Pre-Test* dan *Post-Test*. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 74,2% menjadi 83,7%, dengan kenaikan tingkat pemahaman sebesar 12,68% berdasarkan hasil *Post-Test*. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis mengenai AI, tetapi juga pengalaman praktis melalui media edukatif berbasis permainan. Kesimpulannya, pendekatan edukasi interaktif efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa dan membekali mereka dengan dasar yang kuat untuk menghadapi perkembangan teknologi masa depan. Untuk hasil yang lebih optimal, kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkala dengan materi yang lebih mendalam serta melibatkan proyek berbasis AI, sehingga siswa dapat mengasah keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara komprehensif.

Kata Kunci: kecerdasan buatan, edukasi interaktif, literasi digital, pengabdian masyarakat, SMK Negeri 9 Garut

Abstract

This community service program aims to enhance students' understanding of the basic concepts of Artificial Intelligence (AI) at SMK Negeri 9 Garut through an interactive educational approach. The program was conducted by Informatics Engineering students from Institut Teknologi Garut as part of the Community Information and Communication Technology Volunteer (RTIK) course. The implementation involved material delivery, demonstrations, and hands-on practice, accompanied by Pre-Test and Post-Test evaluations. The results indicated an improvement in the average score from 74.2% to 83.7%, representing a 12.68% increase in comprehension based on the Post-Test results. This activity not only provided theoretical insights into AI but also offered practical experiences through game-based learning media. In conclusion, the interactive educational approach effectively improved students' digital literacy and equipped them with a solid foundation to face future technological advancements. For optimal results, similar activities should be carried out regularly with more in-depth materials and the inclusion of AI-based project simulations, enabling students to develop critical thinking and problem-solving skills more comprehensively.

Keywords : artificial intelligence, interactive education, digital literacy, community service, SMK Negeri 9 Garut



Corresponding Author

Nama : Eri Satria

Email : erisatria@itg.ac.id

This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Copyright (c) 2025 by the Authors

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam tiga tahun terakhir telah memberikan dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. AI digunakan untuk



mengotomatisasi proses, mempersonalisasi pembelajaran, dan menyediakan akses informasi yang lebih cepat dan relevan (Marlin et al., 2023; Gs et al., 2024). Integrasi AI dalam pendidikan mendorong peningkatan literasi digital, yaitu kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan teknologi digital secara kritis (Dan & Berkelanjutan, 2022). Teknologi seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity menjadi contoh nyata penerapan AI yang semakin akrab bagi pelajar (Arifdarma, 2023). Tren ini menegaskan bahwa penguasaan konsep dasar AI bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan strategis dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi transformasi digital (Alkhairi, Windarto, & Wanto, 2024).

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa SMK terhadap AI masih terbatas. Banyak siswa hanya mengenal AI dari penggunaannya pada aplikasi sehari-hari tanpa memahami prinsip kerja, algoritma, serta implikasi etisnya (Kasmad et al., 2021; Rahman et al., 2023). Kondisi ini diperparah dengan minimnya program pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik secara interaktif di lingkungan sekolah menengah kejuruan (Utami & Suryani, 2022). Di SMK Negeri 9 Garut, hasil observasi awal menunjukkan rendahnya pemahaman konsep AI pada siswa jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV), padahal kompetensi ini penting untuk menunjang keterampilan desain berbasis teknologi (Wijaya et al., 2024). Identifikasi masalah ini menggarisbawahi perlunya intervensi edukasi yang inovatif dan aplikatif untuk menjembatani kesenjangan pemahaman siswa terhadap AI.

Berdasarkan permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK Negeri 9 Garut mengenai konsep dasar AI melalui pendekatan edukasi interaktif. Pendekatan ini memadukan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung yang dikemas dengan media pembelajaran berbasis permainan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan literasi digital sekaligus keterampilan berpikir kritis siswa (Sutanto et al., 2023; Putra & Hidayat, 2024). Selain itu, kegiatan ini bertujuan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, relevan dengan kebutuhan industri kreatif, dan dapat direplikasi pada sekolah kejuruan lainnya.

II. METODE

1. Lokasi dan Mitra Kegiatan

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMK Negeri 9 Garut, yang beralamat di Jl. Raya Bayongbong, Panembong, Bayongbong, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Mitra kegiatan adalah jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) dengan pembimbing mitra Bapak Faisal An Nur, S.T. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan siswa jurusan DKV untuk memahami perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) yang relevan dengan industri kreatif dan dunia kerja berbasis digital (Wijaya et al., 2024).

2. Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan adalah 35 siswa kelas X jurusan DKV SMK Negeri 9 Garut. Kriteria peserta meliputi siswa aktif yang memiliki perangkat digital (laptop atau smartphone) dan belum pernah mengikuti pelatihan khusus mengenai AI (Rahman et al., 2023).



3. Desain dan Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan dirancang menggunakan pendekatan edukasi interaktif yang memadukan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman teknologi di kalangan siswa SMK (Putra & Hidayat, 2024; Sutanto et al., 2023). Tahapan kegiatan meliputi:

- a. Persiapan: Koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi, dan pengembangan media pembelajaran berbasis permainan (Alkhairi, Windarto, & Wanto, 2024).
- b. Pelaksanaan:
- c. Pembukaan dan orientasi (10 menit)
- d. *Pre-Test* untuk mengukur pengetahuan awal siswa mengenai AI (20 menit)
- e. Penyampaian materi meliputi pengenalan AI, prinsip kerja AI, dan pengenalan aplikasi AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity (Arifdarma, 2023)
- f. Demonstrasi dan praktik langsung menggunakan game edukatif berbasis AI (Marlin et al., 2023)
- g. *Post-Test* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa (20 menit)
- h. Penutupan dan refleksi hasil pembelajaran (10 menit)
- i. Tindak lanjut: Penyediaan akses materi pelatihan dan rekomendasi pembelajaran lanjutan bagi peserta (Utami & Suryani, 2022).

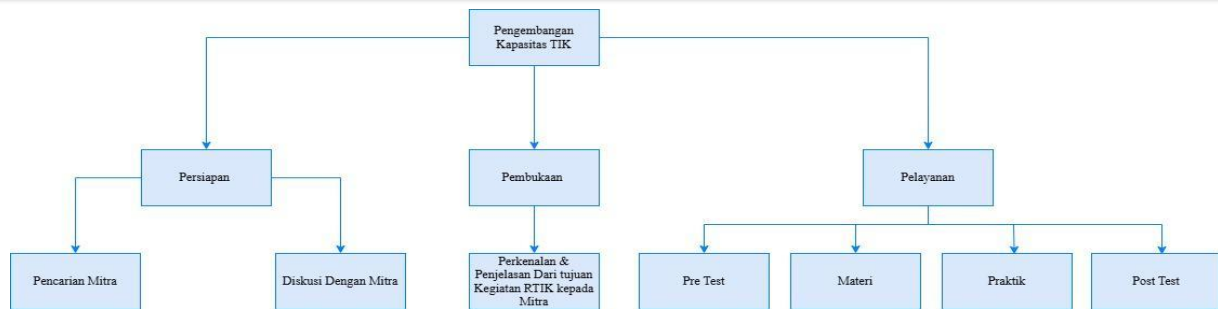
4. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

- a. *Pre-Test* dan *Post-Test* berbentuk pilihan ganda untuk mengukur pemahaman konsep dasar AI sebelum dan sesudah kegiatan (Joshi et al., 2015).
- b. Observasi langsung untuk memantau partisipasi siswa selama pelatihan
- c. Kuesioner umpan balik menggunakan skala Likert untuk menilai kepuasan peserta terhadap metode dan materi yang diberikan.

5. Metode Analisis Data

Data kuantitatif dari *Pre-Test* dan *Post-Test* dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata, median, modus, standar deviasi, dan persentase peningkatan pemahaman. Data kualitatif dari observasi dan kuesioner dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi aspek positif dan area yang memerlukan perbaikan (Kasmad et al., 2021). Rangkaian kegiatan ditunjukkan Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Work Breakdown Structure

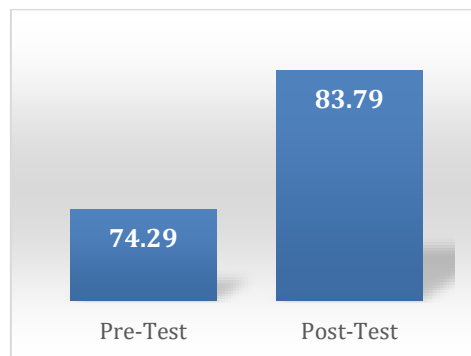
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Mitra

Mitra kegiatan yaitu SMK Negeri 9 Garut, dari hasil observasi dan wawancara, memerlukan peningkatan kompetensi di bidang teknologi kreatif, termasuk pemahaman Kecerdasan Buatan (AI) yang relevan dengan industri kreatif berbasis digital (Wijaya et al., 2024).

2. Hasil Kegiatan — Data Kuantitatif

Kegiatan diikuti oleh 35 siswa kelas X jurusan DKV. Pengukuran dilakukan dengan *Pre-Test* dan *Post-Test* yang berisi soal pilihan ganda mengenai konsep dasar AI, prinsip kerja, dan aplikasi AI.



Gambar 2. Skor *Pre-Test* dan *Post-Test*

Terjadi peningkatan rata-rata skor *Pre-Test* dan *Post-Test* (Gambar 2) sebesar 9,5 poin atau setara 12,68%. Distribusi nilai menunjukkan bahwa sebelum pelatihan (Tabel 1), skor siswa bervariasi antara 60–90, sedangkan setelah pelatihan rentang nilai meningkat menjadi 70–100. Sebanyak 17 siswa memperoleh skor 90 dan 1 siswa mencapai skor 100 pada *Post-Test*, menandakan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan (Putra & Hidayat, 2024).



Tabel 1. Indeks dan Point Soal

No	Indeks	Pre test	Post test
1.	Mean	74,29	83,71
2.	Standar Error	1,49	1,36
3.	Median	70	90
4.	Mode	70	90
5.	Standar Deviasi	8,84	8,08
6.	Sample Variance	78,10	65,21
7.	Kurtosis	-0,63	-0,65
8.	Skewness	0,09	-0,01
9.	Range	30	30
10.	Minimum	60	70
11.	Maximum	90	100
12.	Sum	2600	2930
13.	Count	35	35

3. Hasil Kegiatan — Data Kualitatif

Observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa metode edukasi interaktif yang menggabungkan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung berbasis permainan meningkatkan antusiasme siswa. Mayoritas siswa terlihat aktif bertanya, berdiskusi, dan mencoba fitur AI pada aplikasi yang disediakan, seperti *ChatGPT*, *Gemini*, dan *Perplexity* (Arifdarma, 2023).

Umpan balik yang diperoleh melalui kuesioner skala Likert menunjukkan bahwa:

- 91,4% siswa menyatakan materi mudah dipahami
- 88,6% siswa merasa metode praktik langsung membantu pemahaman
- 85,7% siswa menyarankan kegiatan serupa dilakukan secara berkala

Hasil ini menguatkan temuan Marlin et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik dapat meningkatkan literasi digital siswa SMK secara signifikan.

4. Pembahasan

Peningkatan nilai skor sebesar 12,68% membuktikan efektivitas pendekatan edukasi interaktif dalam pembelajaran AI di tingkat SMK. Metode ini sejalan dengan temuan Sutanto et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran interaktif mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, khususnya di bidang teknologi informasi. Selain peningkatan pemahaman konseptual, kegiatan ini juga berdampak positif pada motivasi belajar siswa. Partisipasi aktif dalam sesi praktik memperlihatkan bahwa media berbasis permainan tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Rahman et al., 2023). Jika dibandingkan dengan penelitian Alkhairi, Windarto, & Wanto (2024) yang menerapkan pelatihan AI berbasis simulasi di SMK lain, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini menunjukkan kesamaan tren peningkatan nilai di atas 10%. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi teori, demonstrasi, dan praktik langsung merupakan model yang efektif untuk pengabdian masyarakat berbasis pendidikan teknologi di sekolah kejuruan.

5. Dampak Kegiatan

Dampak positif dari kegiatan ini mencakup berbagai aspek, baik dalam ranah kognitif, afektif, maupun teknis, di antaranya:

- Siswa memperoleh pemahaman dasar mengenai prinsip kerja AI serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari contohnya seperti Peningkatan literasi digital melalui pemanfaatan aplikasi AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity.
- Siswa lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan era digital, khususnya dalam bidang teknologi informasi.
- Kegiatan ini memberikan model pembelajaran yang dapat direplikasi oleh institusi pendidikan dalam pengembangan kompetensi siswa.
- Selain memberikan peningkatan dari sisi nilai akademik, kegiatan ini juga membentuk kesiapan mental dan keterampilan teknis yang mendukung kesiapan siswa memasuki dunia kerja berbasis teknologi.



Gambar 3. Dokumentasi



Gambar 4. Proses Pembelajaran



IV. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMK Negeri 9 Garut berhasil meningkatkan pemahaman siswa jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) mengenai konsep dasar Kecerdasan Buatan (AI) melalui pendekatan edukasi interaktif. Berdasarkan hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*, terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 12,68%, dari 74,2 menjadi 83,7. Metode pembelajaran yang memadukan penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung berbasis permainan terbukti efektif dalam memperkuat literasi digital, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan industri kreatif berbasis teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa model pelatihan serupa dapat direplikasi pada sekolah kejuruan lainnya untuk memperkuat kompetensi siswa di era transformasi digital.

Untuk hasil yang lebih optimal, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan pada pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang adalah: Pelaksanaan Berkala: Mengadakan kegiatan pelatihan AI secara rutin, minimal satu kali setiap semester, untuk mempertahankan dan meningkatkan pemahaman siswa. Pendalaman Materi: Menambahkan modul lanjutan yang membahas penerapan AI dalam bidang spesifik, seperti desain grafis, animasi, atau pemasaran digital. Simulasi Proyek Nyata: Melibatkan siswa dalam proyek berbasis AI yang sesuai dengan bidang keahlian mereka, sehingga keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah dapat berkembang secara komprehensif. Kolaborasi Lintas Sektor: Menggandeng pihak industri dan komunitas teknologi untuk memberikan pelatihan lanjutan, magang, atau studi kasus terkini terkait AI. Pemanfaatan Platform Digital: Mengoptimalkan media pembelajaran daring untuk memperluas akses dan memberikan materi yang dapat dipelajari ulang secara mandiri.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak SMK Negeri 9 Garut, khususnya jurusan Desain Komunikasi Visual, atas dukungan dan kerja sama yang luar biasa selama pelaksanaan program ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak di Institut Teknologi Garut yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhairi, P., Windarto, A.P. & Wanto, A., 2024. Sosialisasi pemanfaatan tool AI dalam literasi digital untuk pengembangan kompetensi siswa. *Jurnal Warta Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(1), pp.10–17.
- Arifdarma, I., 2023. Pengaruh teknologi ChatGPT terhadap dunia pendidikan: potensi dan tantangan. *Jurnal AgriWidya*, 4(1), pp.56–66.
- Dan, P. & Berkelanjutan, K., 2022. Membangun masyarakat 5.0 di era digital melalui pendidikan dan komunikasi berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), pp.1665–1676.
- Gs, A.D., et al., 2024. Workshop pemanfaatan AI untuk meningkatkan literasi digital guru-guru SMK dalam proses pembelajaran di sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), pp.224–233.



- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S. & Pal, D.K., 2015. Likert scale: explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), pp.396–403.
- Kasmad, A.U., et al., 2021. Peningkatan kompetensi literasi digital siswa SMK melalui pelatihan teknologi informasi. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), pp.45–53.
- Marlin, K., et al., 2023. Manfaat dan tantangan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) ChatGPT terhadap proses pendidikan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(6), pp.5192–5201.
- Putra, R. & Hidayat, F., 2024. Penerapan game edukatif berbasis AI untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), pp.45–56.
- Rahman, A., et al., 2023. Analisis literasi digital siswa SMK di era AI. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2), pp.120–130.
- Sutanto, B., et al., 2023. Model pembelajaran interaktif berbasis AI untuk pendidikan kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 15(3), pp.201–210.
- Utami, W. & Suryani, N., 2022. Strategi implementasi literasi digital di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), pp.150–160.
- Wijaya, Y., et al., 2024. Integrasi AI dalam kurikulum Desain Komunikasi Visual di pendidikan vokasi. *Jurnal Desain & Kreativitas*, 5(1), pp.33–44.