

Pengenalan dan Edukasi Kecerdasan Artifisial Generatif untuk Siswa Sekolah Al-Amin Terengganu, Malaysia

Edi Ismanto*¹, Rahmad Al Rian², Vitriani³, Melly Novalia⁴, Pratama Benny Herlandy⁵
^{1,2,3,4,5}Pendidikan Informatika, Universitas Muhammadiyah Riau
email: edi.ismanto@umri.ac.id

Abstract

Generative Artificial Intelligence (GenAI) is a rapidly evolving technological innovation with significant impacts across various sectors, including education. This community engagement program aimed to introduce and educate students of Sekolah Al-Amin Terengganu, Malaysia, about the fundamental concepts, benefits, and ethical considerations of GenAI. The methods employed included interactive lectures, hands-on demonstrations of GenAI applications such as ChatGPT and DALL·E, and the implementation of pre-tests and post-tests to assess students' understanding. The results revealed a significant improvement in knowledge, with the average post-test score increasing by 34.5 points compared to the pre-test. Students demonstrated high enthusiasm when experimenting with AI tools and were able to identify both opportunities and risks associated with their use critically. This activity demonstrates that AI literacy can be effectively introduced at the school level through participatory and contextual learning approaches. It is hoped that this initiative serves as a foundation for developing a generation that is technologically literate, ethically aware, and prepared to navigate the challenges of the digital age.

Keywords: *Generative Artificial Intelligence, AI Education, Digital Literacy, Secondary School, Community Engagement.*

Abstrak

Kecerdasan Artifisial Generatif (Generative Artificial Intelligence/GenAI) merupakan salah satu inovasi teknologi yang berkembang pesat dan memiliki dampak luas di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengenalan dan edukasi mengenai konsep dasar, manfaat, serta tantangan etis dari GenAI kepada siswa Sekolah Al-Amin Terengganu, Malaysia. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi interaktif, demonstrasi langsung penggunaan aplikasi GenAI seperti ChatGPT dan DALL·E, serta pelaksanaan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa, dengan rata-rata nilai post-test meningkat sebesar 34,5 poin dibandingkan pre-test. Siswa juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam mencoba berbagai aplikasi AI dan mampu mengidentifikasi peluang serta risiko penggunaannya secara kritis. Kegiatan ini membuktikan bahwa literasi AI dapat ditanamkan secara efektif sejak usia sekolah melalui pendekatan edukatif yang partisipatif dan kontekstual. Diharapkan kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membentuk generasi yang siap menghadapi tantangan era digital dengan pemahaman teknologi yang mendalam dan etis.

Kata Kunci: *Kecerdasan Artifisial Generatif, Edukasi AI, Literasi Digital, Sekolah Menengah, Pengabdian Masyarakat.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat pada abad ke-21 telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu inovasi yang semakin menjadi sorotan adalah Kecerdasan

Artifisial (*Artificial Intelligence/AI*), khususnya AI Generatif (*Generative AI*) [1, 2]. Teknologi ini memungkinkan sistem komputer untuk menghasilkan teks, gambar, audio, video, dan bentuk data lainnya secara otomatis, menyerupai hasil kreasi manusia. Gen AI paling populer dari teknologi ini seperti ChatGPT, DALL·E, dan berbagai

platform generatif lainnya.

Di tengah kemajuan tersebut, penting bagi pelajar generasi muda untuk tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga memahami prinsip, potensi, dan tantangan etis dari penggunaan AI generatif. Terlebih lagi, penerapan AI generatif secara bijak dan kreatif dapat mendorong pembelajaran yang lebih interaktif, eksploratif, dan relevan dengan tantangan masa depan [3].

Sekolah Al-Amin Terengganu, Malaysia, sebagai institusi pendidikan berbasis nilai-nilai Islam dan kemajuan ilmu pengetahuan, memiliki peran strategis dalam menyiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi secara positif dan bertanggung jawab. Namun demikian, pemahaman mengenai AI generatif di kalangan pelajar masih terbatas, sehingga diperlukan sosialisasi dan edukasi secara sistematis dan kontekstual. Gambar 1 menampilkan foto bersama tenaga pengajar sekolah Al-Amin.



Gambar 1. Foto bersama tenaga pengajar sekolah Al-Amin.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pelaksana bertujuan untuk memberikan pengenalan dasar tentang konsep, cara kerja, serta *generative* [4, 5]. Selain itu, siswa juga diberikan kesempatan untuk mencoba langsung beberapa aplikasi AI generatif secara terbimbing, sehingga mereka dapat melihat secara nyata bagaimana teknologi ini bekerja dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung kreativitas dan proses belajar.

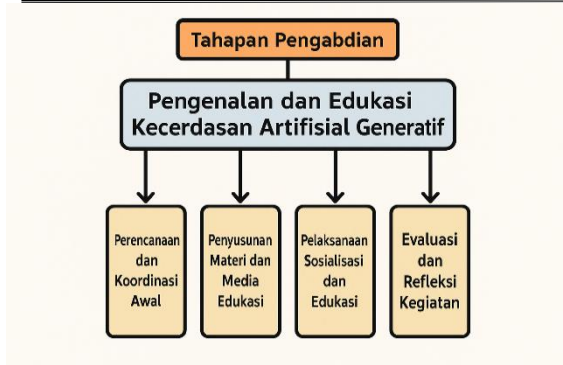
Kegiatan ini diharapkan tidak hanya menumbuhkan literasi teknologi di kalangan pelajar, tetapi juga membentuk kesadaran

akan pentingnya etika, tanggung jawab, dan nilai-nilai islami dalam menggunakan teknologi secara bijak. Dengan demikian, pengenalan AI generatif ini menjadi langkah awal dalam membentuk generasi digital yang cerdas, kritis, dan berakhlak mulia.

METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses sosialisasi dan edukasi [6]. Kegiatan diawali dengan tahap perencanaan dan koordinasi antara tim pelaksana dengan pihak sekolah Al-Amin Terengganu. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan peserta didik, pemilihan sasaran kelompok, serta penentuan jadwal kegiatan dan penyusunan perangkat pembelajaran. Selanjutnya, tim menyusun materi edukasi yang meliputi pengenalan konsep dasar kecerdasan artifisial (AI), fokus pada AI generatif, serta etika penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini dikembangkan dalam format presentasi interaktif, video simulasi, dan modul kegiatan praktik, yang dirancang agar mudah dipahami oleh siswa dan mendorong partisipasi aktif.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara langsung di sekolah melalui sesi tatap muka. Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi secara interaktif, disertai contoh aplikasi populer AI generatif seperti ChatGPT dan DALL·E. Setelah sesi pemaparan, siswa diajak untuk melakukan praktik langsung menggunakan perangkat digital (laptop atau tablet) yang tersedia, di mana mereka diberi tugas eksploratif seperti membuat cerita pendek atau gambar ilustratif menggunakan teknologi AI generatif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa secara aplikatif dan kontekstual terhadap penggunaan AI. Gambar 2 menampilkan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian.



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan pengabdian

Untuk mengetahui efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* sederhana guna mengukur peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung [7, 8]. Selain itu, tim juga mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru melalui kuesioner untuk mengevaluasi tingkat kepuasan dan kebermanfaatannya kegiatan [9, 10, 11]. Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto, video, dan catatan naratif, yang kemudian disusun dalam laporan pengabdian sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan dasar untuk pengembangan kegiatan sejenis di masa yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan dengan melibatkan 53 siswa Sekolah Al-Amin Terengganu, Malaysia sebagai peserta utama. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan konsep dasar dan aplikasi praktis dari Kecerdasan Artifisial Generatif (*Generative Artificial Intelligence/GenAI*) dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Selama kegiatan berlangsung, para siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama ketika diperkenalkan dengan berbagai aplikasi GenAI seperti ChatGPT, DALL·E, dan platform berbasis AI lainnya yang dapat menghasilkan teks, gambar, dan musik secara otomatis. Gambar 3 menampilkan *workshop* pelaksanaan kegiatan.



Gambar 3. *Workshop* kegiatan pengabdian

Kegiatan dilakukan dalam bentuk sesi interaktif dan demonstrasi langsung, di mana siswa dapat mencoba menggunakan teknologi AI secara langsung melalui perangkat yang tersedia. Salah satu segmen yang paling menarik perhatian peserta adalah sesi eksperimen membuat karya visual menggunakan AI berbasis gambar, serta percakapan kreatif dengan AI berbasis teks. Para siswa menunjukkan minat yang kuat

dalam mengeksplorasi potensi AI sebagai alat bantu dalam pembelajaran, terutama dalam menulis cerita, membuat desain, dan menjawab pertanyaan ilmiah secara otomatis. Gambar 4 menampilkan *interface* GenAI yang digunakan yaitu Chat GPT dan DALL-E.



(a) GenAI Chat GPT



(b) GenAI DALL-E

Berdasarkan hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang diberikan, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dan manfaat Kecerdasan Artfisi

Generatif. Sebelum kegiatan, sebagian besar siswa belum mengenal istilah "AI Generatif", namun setelah sesi edukasi, lebih dari 80% peserta mampu menjelaskan pengertian dan contoh penerapan teknologi ini. Selain itu, para siswa juga mampu mengidentifikasi manfaat dan potensi risiko dari penggunaan AI, seperti plagiarisme, penyebaran informasi palsu, dan pentingnya etika dalam penggunaan teknologi.

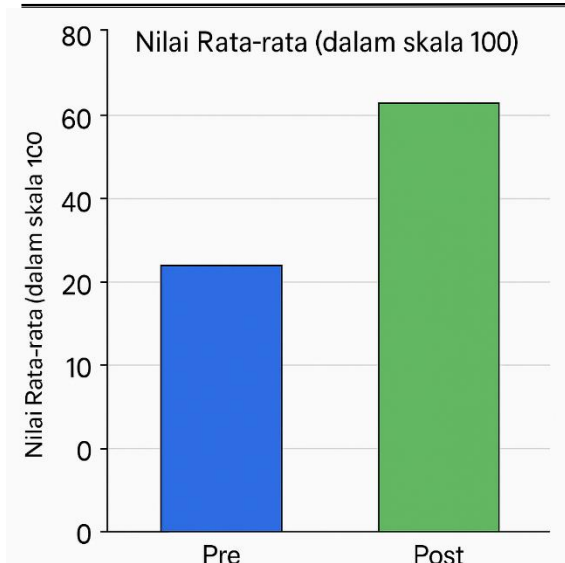
Tabel 1. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Rata-rata nilai	47.8	82.3
Skor tertinggi	70	100
Skor terendah	20	60
Jumlah siswa lulus (>60)	14 (26%)	51 (96%)
Standar deviasi	13.6	9.1

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada nilai rata-rata siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi. Sebelum kegiatan, mayoritas siswa belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai Kecerdasan Artfisi

Generatif. Hal ini terlihat dari rendahnya skor rata-rata *pre-test* yaitu 47.8, dan hanya 26% siswa yang mampu mencapai nilai di atas 60. Namun setelah mendapatkan pemaparan materi, demonstrasi langsung, dan sesi interaktif, rata-rata nilai *post-test* meningkat menjadi 82.3, dengan 96% siswa berhasil melampaui batas kelulusan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa metode penyampaian edukasi bersifat efektif, mudah dipahami, dan mampu meningkatkan literasi digital serta teknologi siswa dalam waktu singkat.

Selain peningkatan kognitif, umpan balik dari siswa juga menunjukkan bahwa pendekatan berbasis praktik langsung (*hands-on*) dan diskusi terbuka sangat membantu dalam memahami konsep yang sebelumnya dianggap abstrak atau sulit. Beberapa siswa bahkan menyampaikan minat untuk mempelajari lebih dalam terkait coding dan pengembangan AI di masa depan.



Gambar 3. Hasil *pre-test* dan *post-test*

Diskusi kelompok juga menghasilkan berbagai gagasan kreatif dari siswa mengenai bagaimana AI dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan, seperti pembuatan materi ajar otomatis, penerjemahan bahasa, dan pengembangan media pembelajaran interaktif. Hasil ini menunjukkan bahwa pengenalan AI sejak dini mampu merangsang daya pikir kritis dan kreativitas siswa dalam memanfaatkan teknologi secara bijak.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif dalam memperluas wawasan siswa tentang teknologi mutakhir serta membentuk dasar pemahaman etis dan aplikatif mengenai Kecerdasan Artifisial Generatif. Hal ini juga membuka peluang bagi kolaborasi lanjutan antara institusi pendidikan tinggi dan sekolah menengah dalam pengembangan literasi teknologi di era digital.

SIMPULAN

Program edukasi ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan literasi dan pemahaman siswa terhadap konsep serta penerapan Kecerdasan Artifisial Generatif (GenAI). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, yang tercermin dari perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, partisipasi aktif

siswa selama sesi interaktif dan praktik langsung menandakan tingginya minat dan ketertarikan mereka terhadap topik yang disampaikan.

Tidak hanya memperluas wawasan teknologi, kegiatan ini juga berhasil menanamkan nilai-nilai etika dalam penggunaan AI, serta mendorong kreativitas siswa untuk mengeksplorasi pemanfaatan teknologi secara bertanggung jawab. Siswa menunjukkan potensi besar untuk berkembang sebagai generasi yang adaptif, inovatif, dan siap menghadapi tantangan dunia digital.

Sebagai tindak lanjut, sangat disarankan adanya pendampingan lanjutan dan kerja sama antar lembaga pendidikan untuk memperkuat kompetensi digital pelajar secara berkelanjutan, serta memperluas dampak positif kegiatan serupa ke sekolah-sekolah lainnya, baik di Malaysia, Indonesia maupun kawasan regional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. S. Rahayu, E. R. Handoyo and G. L. Pritalia, "Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) oleh Guru untuk Pembelajaran Transformatif," *GIAT: Teknologi untuk Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 156-166, 2024.
- [2] E. A. Sumitro, S. Romadhan and A. Puniman, "Pengaruh Penggunaan AI Generatif terhadap Kemampuan Menulis Esai Siswa SMA pada Tahun 2025," *Jurnal Pendidikan Bahasa*, vol. 14, no. 1, pp. 24-31, 2025.
- [3] A. Zein, "Dampak Penggunaan ChatGPT pada Dunia Pendidikan," *Jurnal Informatika Utama*, vol. 1, no. 2, pp. 19-24, 2023.
- [4] D. R. Rochmawati, I. Arya and A. Zakariyya, "Manfaat kecerdasan buatan untuk pendidikan," *Jurnal Teknologi Komputer Dan Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 124-134, 2023.
- [5] K. Marlin, E. Tantrisna, B. Mardikawati, R. Anggraini and E. Susilawati, "Manfaat dan Tantangan

- Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, no. 6, pp. 5192-5201, 2023.
- [6] R. D. Susanto and I. Afriadi, "Pelatihan Public Speaking sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Komunikasi Siswa SMAN 63 Jakarta Melalui Metode Edukatif Partisipatif," *Dharmahita: Journal of Community Service and Development*, pp. 58-67, 2025.
- [7] T. Taqiyuddin, S. Supardi and L. L. , "Evaluasi Formatif dan Sumatif dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 9, no. 3, pp. 1936-1942, 2024.
- [8] E. Ismanto, Vitriani and A. Safitri, "Sosialisasi & Edukasi: Optimalisasi Bakat dan Minat Siswa Berbasis Sistem Pakar Dengan Pendekatan Artificial Intelligence," *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, vol. 8, no. 3, pp. 307-312, 2024.
- [9] E. Ismanto, Vitriani and K. Anshari, "Pengembangan Media Pembelajaran e-Modul untuk Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (PjBL)," *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, vol. 6, no. 2, pp. 17-24, 2022.
- [10] E. Rosita, W. Hidayat and W. Yuliani, "Uji validitas dan reliabilitas kuesioner perilaku prososial," *FOKUS: Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, vol. 4, no. 4, pp. 279-284, 2021.
- [11] S. Romdona, S. S. Junista and A. Gunawan, "Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara dan kuesioner," *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik*, vol. 3, no. 1, pp. 39-47, 2025.