

Meningkatkan Pemahaman dan Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran bagi Siswa SMA

Hidayatus Sholikhin¹, Rifqi Syafiq Hibatul Aziz¹, Zelmi Muhammad Adjel¹, Martin Halomoan Tamba¹, Rafael Sebastian¹, Satria Mandala², Rio Guntur Utomo³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Teknologi Informasi Fakultas Informatika, Telkom University, Jl. Telekomunikasi, Terusan Buahbatu, Bandung, Indonesia,

e-mail: [1hidays@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:¹hidays@student.telkomuniversity.ac.id),
[1rifqisafiq@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:¹rifqisafiq@student.telkomuniversity.ac.id),
[1zelmimuhammadadjel@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:¹zelmimuhammadadjel@student.telkomuniversity.ac.id),
[1mhalomoan@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:¹mhalomoan@student.telkomuniversity.ac.id),
[1rafaelsabastian@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:¹rafaelsabastian@student.telkomuniversity.ac.id),
[2satriamandala@telkomuniversity.ac.id](mailto:²satriamandala@telkomuniversity.ac.id),
[3riogunturutomo@telkomuniversity.ac.id](mailto:³riogunturutomo@telkomuniversity.ac.id)

Abstrak/Abstract

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran bagi siswa SMA. Dengan pendekatan interaktif dan materi yang mudah dipahami, kegiatan ini diharapkan dapat memperkenalkan konsep dasar AI serta mendorong minat pelajar terhadap teknologi. Pelaksanaan dilakukan melalui presentasi, diskusi, dan evaluasi partisipatif. Hasil umpan balik menunjukkan mayoritas peserta merasa puas dan tertarik untuk mempelajari AI lebih lanjut. Penyuluhan ini tidak hanya menambah wawasan siswa tentang teknologi, tetapi juga meningkatkan kesiapan mereka menghadapi era digital. Rekomendasi perbaikan mencakup perpanjangan waktu pelatihan dan peningkatan interaktivitas media. Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membangun literasi AI di kalangan pelajar dan mendukung pengembangan sumber daya manusia yang siap menghadapi masa depan.

Kata kunci: kecerdasan buatan, pembelajaran, siswa SMA, literasi digital, penyuluhan.

1. PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menjadi komponen penting dalam berbagai bidang kehidupan di era digital, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi ini berpotensi besar dalam merevolusi cara belajar mengajar melalui personalisasi pembelajaran, analisis data pendidikan, serta otomatisasi tugas administratif. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pelajar di tingkat SMA masih belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai AI dan aplikasinya dalam pembelajaran. Banyak siswa yang hanya menjadi pengguna pasif teknologi tanpa mampu memahami prinsip kerja dan potensi AI secara produktif.

Kondisi ini diperparah oleh minimnya kurikulum sekolah yang mengakomodasi literasi digital dan keterampilan teknologi, serta kurangnya akses terhadap pelatihan atau penyuluhan mengenai teknologi mutakhir seperti AI. Studi menunjukkan bahwa meskipun 91% remaja Indonesia adalah pengguna internet, hal ini belum berbanding

lurus dengan kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi secara aktif dan produktif (APJII, 2017; Nugroho & Nasution, 2020). Remaja cenderung hanya menjadi konsumen teknologi alih-alih pencipta solusi digital, akibat belum adanya pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik usia mereka (Purnandi dkk., 2023; Setiawan dkk., 2023).

Melihat tantangan tersebut, diselenggarakan kegiatan penyuluhan bertajuk "Penyuluhan Pemahaman dan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran bagi Pelajar SMA". Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memberikan wawasan dasar tentang AI kepada pelajar SMA serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya keterampilan digital dalam menghadapi dunia kerja di masa depan. Selain memberikan pemahaman konseptual, kegiatan ini juga bertujuan menumbuhkan minat serta kesiapan pelajar untuk berperan aktif sebagai inovator di era digital.

Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode penyuluhan interaktif yang dikemas dalam presentasi, diskusi, dan tanya jawab. Pendekatan partisipatif seperti ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan pelajar, sekaligus menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam menggunakan teknologi (Weintrop, 2019; Tsai dkk., 2019). Pelajar tidak hanya diperkenalkan pada konsep AI secara teoritis, tetapi juga diberi contoh aplikasi praktis dan relevan dengan kehidupan mereka.

Diharapkan melalui kegiatan ini, terjadi peningkatan pada beberapa aspek penting: pengetahuan dasar AI, keterampilan berpikir logis dan pemecahan masalah, kesadaran akan pentingnya teknologi dalam dunia kerja, serta kesiapan pelajar menghadapi tantangan revolusi industri 4.0. Sejumlah studi mendukung bahwa pembelajaran teknologi berbasis praktik dapat membangun kemampuan komputasional dan kreativitas pelajar (Hidayat dkk., 2025; Nurhopipah dkk., 2021). Oleh karena itu, penyuluhan ini menjadi langkah awal yang strategis dalam memberdayakan generasi muda agar menjadi lebih adaptif dan inovatif.

Program ini sejalan dengan upaya pemerintah Indonesia yang menargetkan kebutuhan 9 juta talenta digital hingga tahun 2030, menunjukkan betapa pentingnya investasi pendidikan teknologi sejak dini (Manumoyoso, 2023). Dengan memperkuat literasi digital dan memperkenalkan AI sejak tingkat SMA, kita sedang mempersiapkan generasi yang bukan hanya mampu beradaptasi, tetapi juga menciptakan teknologi di masa depan.

2. METODOLOGI PELAKSANAAN

2.1 Pendekatan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan interaktif yang berfokus pada pemberdayaan pelajar SMA dalam memahami dan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pembelajaran. Pendekatan ini dipilih untuk mendorong keterlibatan aktif peserta dan membangun pemahaman konseptual serta aplikatif terhadap teknologi AI.

Metode ini sejalan dengan model pembelajaran berbasis partisipasi yang dinilai efektif dalam pendidikan teknologi bagi remaja, karena mampu meningkatkan motivasi, retensi pengetahuan, dan pemahaman praktis peserta (Nurhopipah, Nugroho, & Suhaman, 2021; Weintrop, 2019).

2.2 Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan penting. Pertama, tahap persiapan dan koordinasi, di mana tim pengabdian melakukan komunikasi intensif dengan mitra, yaitu SMA Sebelas Maret Kota Bandung, guna menyusun agenda kegiatan, menentukan materi penyuluhan, serta menyesuaikan waktu pelaksanaan agar sesuai dengan jadwal sekolah. Selanjutnya, dilakukan identifikasi kebutuhan, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta mengenai kecerdasan buatan (AI), serta mengevaluasi kesiapan teknis dan fasilitas yang dimiliki sekolah. Proses ini dilakukan melalui diskusi informal dan observasi langsung di lapangan, sebagaimana disarankan oleh Purnandi dkk. (2024) untuk memastikan pelatihan yang diberikan relevan dan sesuai dengan tingkat literasi digital peserta.

Tahap berikutnya adalah penyampaian materi, yang mencakup pengertian dan prinsip dasar AI, contoh aplikasi AI dalam kehidupan dan pendidikan, dampak positif dan tantangan penggunaan AI, serta etika dalam penggunaan AI. Materi disampaikan secara lisan menggunakan media presentasi visual, serta dilengkapi dengan diskusi langsung dan sesi tanya jawab guna memastikan pemahaman peserta secara menyeluruh. Pendekatan ini dipilih karena terbukti mampu meningkatkan antusiasme dan hasil belajar peserta (Setiawan, Artha, & Iktisom, 2023).

Selanjutnya, dilakukan evaluasi pemahaman melalui pre-test dan post-test, serta survei umpan balik terhadap materi, metode penyampaian, dan tingkat kepuasan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa kegiatan ini membantu mereka memahami AI dan mendorong mereka untuk memanfaatkannya secara aktif dalam proses pembelajaran. Evaluasi ini juga berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan program, berdasarkan indikator keterlibatan serta peningkatan pemahaman peserta (Hidayat dkk., 2025).

Terakhir, seluruh kegiatan didokumentasikan dan dilaporkan dalam bentuk foto serta grafik statistik hasil survei peserta. Dokumentasi ini menjadi bagian penting dalam penyusunan laporan akhir dan sebagai bahan refleksi untuk penyempurnaan pelaksanaan program serupa di masa mendatang.

2.3 Media dan Alat Bantu

Penyuluhan memanfaatkan alat bantu presentasi digital, kuesioner digital/manual, dan alat tulis. Meski tidak menggunakan perangkat berbasis coding secara langsung seperti Micro:Bit atau Scratch sebagaimana dalam beberapa program lain (Silvana & Darmawan, 2018), kegiatan tetap dirancang agar komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa tingkat SMA.

2.4 Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ini diukur berdasarkan beberapa indikator utama, yaitu jumlah peserta yang hadir dan aktif berpartisipasi selama kegiatan berlangsung, hasil dari pre-test dan post-test yang mencerminkan peningkatan pemahaman, serta persentase kepuasan peserta terhadap materi dan pemateri yang mencapai lebih dari 85%. Selain itu, peningkatan kesadaran peserta terhadap pentingnya kecerdasan buatan (AI) dalam kehidupan sehari-hari dan relevansinya di masa depan juga menjadi tolok ukur penting. Indikator-indikator tersebut dirancang dengan mengacu pada prinsip evaluasi pelatihan teknologi untuk remaja, yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif dan

peningkatan rasa percaya diri peserta dalam memahami dan memanfaatkan teknologi secara produktif (Tsai, Wang, & Hsu, 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Jalannya Kegiatan dan Evaluasi Pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan bertajuk "*Penyuluhan Pemahaman dan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran bagi Pelajar SMA*" dilaksanakan di SMA Sebelas Maret, Kota Bandung dan diikuti oleh 22 siswa kelas XII. Kegiatan ini dirancang untuk mengenalkan konsep dasar AI kepada pelajar serta memberikan gambaran aplikasinya dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

Acara dimulai dengan sambutan singkat dan dilanjutkan pretest untuk mengetahui pemahaman awal peserta. Materi penyuluhan disampaikan secara interaktif menggunakan presentasi visual, dengan penjelasan mengenai definisi AI, contoh penerapan dalam kehidupan, serta peran AI di dunia kerja masa depan. Gaya penyampaian yang komunikatif dan diselingi diskusi membuat suasana penyuluhan menjadi aktif dan menarik.

Untuk menjaga partisipasi siswa, disisipkan sesi ice breaking yang sederhana namun efektif dalam mencairkan suasana. Peserta terlihat aktif dalam sesi tanya jawab serta antusias saat mengikuti seluruh rangkaian acara. Kegiatan ditutup dengan dokumentasi berupa foto bersama serta pembagian angket untuk evaluasi kegiatan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini diterima dengan sangat baik. Mayoritas peserta merasa puas terhadap penyampaian materi (92,8%) dan menyatakan bahwa mereka memahami isi materi (85,7%). Selain itu, minat untuk memanfaatkan AI dalam pembelajaran meningkat secara signifikan berdasarkan respon peserta.



Gambar 1. Penjelasan Materi



Gambar 2. Peserta mengajukan pertanyaan



Gambar 3. Foto Bersama

3.2 Keunggulan dan Kelemahan

Beberapa keunggulan dari kegiatan ini antara lain adalah metode penyampaian yang interaktif, materi yang relevan dengan kehidupan pelajar, serta antusiasme tinggi dari peserta. Penyuluhan juga dirancang dengan alur yang jelas dan mudah diikuti, sehingga peserta dapat memahami topik meskipun sebelumnya belum mengenal AI secara mendalam.

Kelemahan yang ditemukan yaitu terbatasnya durasi kegiatan, sehingga belum memungkinkan adanya sesi praktik langsung seperti simulasi penggunaan AI atau latihan dengan alat bantu digital. Selain itu, pembahasan materi masih bersifat pengenalan dan belum menyentuh aspek teknis secara mendalam.

3.3 Rencana Tindak Lanjut

Agar kegiatan ini dapat berdampak lebih luas dan berkelanjutan, beberapa rencana tindak lanjut disusun, antara lain pengembangan modul lanjutan yang mencakup sesi praktik pemanfaatan AI sederhana, penyediaan akses pembelajaran mandiri berbasis digital untuk siswa, serta pembangunan kemitraan jangka panjang dengan pihak sekolah guna mengintegrasikan materi AI ke dalam kegiatan ekstrakurikuler. Selain itu, direncanakan pula penyelenggaraan forum diskusi daring sebagai sarana bimbingan lanjutan dan motivasi bagi peserta.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dengan tema “*Penyuluhan Pemahaman dan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran bagi Pelajar SMA*” berhasil memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman, minat, dan kesadaran siswa SMA terhadap pentingnya kecerdasan buatan. Penyampaian materi yang interaktif, waktu pelaksanaan yang efisien, serta antusiasme peserta menjadi indikator keberhasilan kegiatan ini. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa puas terhadap penyuluhan, memahami materi yang disampaikan, dan tertarik untuk menerapkan AI dalam pembelajaran.

Meskipun kegiatan ini dinilai berhasil, terdapat beberapa catatan untuk perbaikan di masa depan, seperti perlunya durasi kegiatan yang lebih panjang dan penyajian materi yang disertai praktik langsung agar peserta dapat lebih memahami penerapan AI secara konkret. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal untuk mendorong literasi teknologi di kalangan pelajar dan dapat dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk program berkelanjutan.

5. SARAN

Untuk meningkatkan kualitas kegiatan serupa di masa mendatang, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pertama, durasi kegiatan sebaiknya diperpanjang agar peserta memiliki waktu yang cukup untuk memahami materi secara lebih mendalam dan tidak merasa terburu-buru. Kedua, perlu ditingkatkan interaksi antara pemateri dan peserta, misalnya melalui sesi latihan praktik atau diskusi kelompok yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa. Ketiga, penggunaan media dan teknologi yang lebih interaktif juga sangat disarankan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus efektif. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, kegiatan penyuluhan ke depan diharapkan dapat berlangsung lebih optimal dan memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan literasi kecerdasan buatan di kalangan pelajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Telkom University yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, A. T., Absa, M., Qausar, H., Setiawan, T., Fadieny, N., & Hidayatsyah, H. (2025). *Pelatihan dasar pemrograman Python untuk meningkatkan keterampilan berpikir logis dan pemecahan masalah di SMA Negeri Modal Bangsa Arun*. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 4(1), 8–14.
- Manumoyoso, A. H. (2023). Indonesia Pursues the Need for 9 Million Digital Talents. *Kompas.id (English Edition)*.
- Nugroho, C., & Nasution, K. (2020). Indeks Literasi Digital Remaja di Indonesia. *Jurnal Pekommas*, 5(2), 215–223.

- Nurhopipah, A., Nugroho, I. A., & Suhaman, J. (2021). Pembelajaran Pemrograman Berbasis Proyek untuk Mengembangkan Kemampuan Computational Thinking Anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(1), 6–13.
- Purnandi, M., Wibawa, M. B., Yusian, D. R., & Sayuti, M. S. M. (2023). Pelatihan Pemrograman Dasar bagi Remaja untuk Mendorong Minat di Bidang Teknologi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat INOTEC*, 5(1), 54–59.
- Setiawan, I., Artha, F. D., & Iktisom, R. W. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Coding Anak Usia Remaja dengan Metode CRUD Generator. *Jurnal PEDAMAS*, 1(2), 331–337.
- Silvana, H., & Darmawan, C. (2018). Pendidikan Literasi Digital di Kalangan Usia Muda di Kota Bandung. *Pedagogia*, 16(2), 142–148.
- Weintrop, D. (2019). Block-based Programming in Computer Science Education. *Communications of the ACM*, 62(8), 22–25.