

PENGENALAN KECERDASAN BUATAN UNTUK PELAJAR SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MUHAMMADIYAH AL-MUJAHIDIN

Agung Tri Lestari¹, Rinday Zildjiani Salji², Nadia Wati Aprianti³,
Deni Kuswandani⁴, Nilam Tri Astuti⁵, Murinto⁶, Herman⁷, Abdul Fadlil⁸

^{1, 2, 3, 4, 5, 8} Program Magister Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia, 55191

⁶ Program Studi Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia, 55191

⁷ Program Studi Teknik Elektro, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia 55191

*E-mail: 12407048007@webmail.uad.ac.id,

ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar kecerdasan buatan (AI) kepada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Muhammadiyah Al Mujahidin. Latar belakang kegiatan ini adalah adanya kesenjangan antara pesatnya perkembangan teknologi digital, khususnya AI, dan minimnya pemahaman pelajar SMP tentang teknologi tersebut. Melalui serangkaian workshop interaktif dan edukatif, program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal tentang konsep AI, mendemonstrasikan contoh aplikasi AI dalam kehidupan sehari-hari (seperti asisten virtual dan sistem rekomendasi), serta mendiskusikan dampak positif dan negatifnya. Metode implementasi melibatkan pemaparan materi yang disederhanakan dan menarik, penggunaan media visual, permainan interaktif, dan simulasi. Hasil yang diharapkan dari program ini adalah peningkatan literasi digital siswa, tumbuhnya minat dan rasa ingin tahu terhadap teknologi, serta terbentuknya pondasi untuk pemahaman yang lebih mendalam tentang AI di masa depan.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan; Literasi digital; Dampak teknologi; Era digital; Transformasi digital

ABSTRACT

This community service program is designed to introduce the basic concepts of artificial intelligence (AI) to junior high school students at SMP Muhammadiyah Al Mujahidin. The background of this activity is the gap between the rapid development of digital technology, especially AI, and the lack of understanding of this technology among junior high school students. Through a series of interactive and educative workshops, this program aims to provide an initial understanding of AI concepts, demonstrate examples of AI applications in daily life (such as virtual assistants and recommendation systems), and discuss its positive and negative impacts. The implementation method involves delivering simplified and engaging materials, using visual media, interactive games, and simulations. The expected outcomes of this program are increased digital literacy among students, the development of interest and curiosity in technology, and the formation of a foundation for a deeper understanding of AI in the future.

Keywords: Artificial Intelligence; Digital Literacy; Impact of Technology; Digital era; Digital transformation

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu bentuk teknologi yang kini semakin dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) (Hamal dkk., 2022). Teknologi ini tidak hanya hadir dalam perangkat teknologi canggih, tetapi juga sudah menjadi bagian dari aktivitas harian generasi muda, seperti melalui fitur rekomendasi video, pencarian suara, hingga permainan digital. Namun, di balik penggunaan sehari-hari tersebut, masih banyak pelajar yang belum memahami konsep dasar AI, bagaimana AI bekerja, dan dampaknya terhadap kehidupan sosial serta masa depan dunia kerja (Jokonowo dkk., 2024). Sebagai

generasi yang akan hidup di tengah arus Revolusi Industri 4.0 dan bahkan 5.0, penting bagi pelajar Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk memiliki pemahaman awal tentang AI (Zhao dkk., 2024). Pengetahuan ini bukan hanya untuk membekali mereka dengan wawasan teknologi, tetapi juga untuk menumbuhkan kesadaran kritis dan etis dalam menggunakan serta mengembangkan teknologi ke depan. Sayangnya, kurikulum formal di tingkat SMP belum banyak membahas secara eksplisit topik AI, sehingga diperlukan inisiatif dari berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi, untuk menjembatani kesenjangan pemahaman tersebut (WANG dkk., 2020).

SMP Muhammadiyah Al Mujahidin sebagai salah satu institusi pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman, menjadi tempat yang potensial untuk memperkenalkan konsep kecerdasan buatan secara sederhana dan komunikatif. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim pengabdian dari perguruan tinggi berupaya untuk memberikan pengenalan dasar mengenai AI kepada siswa-siswi SMP Muhammadiyah Al Mujahidin dengan pendekatan yang menarik, visual, dan mudah dipahami. Kegiatan ini diharapkan dapat membuka wawasan para pelajar tentang peran penting AI di masa depan, serta memotivasi mereka untuk terus belajar dan siap menghadapi tantangan zaman berbasis teknologi.

METODE

Sasaran program pengabdian masyarakat yang akan dituju adalah siswa SMP Muhammadiyah Al Mujahidin Jl. Jogja-Wonosari No.Km.05, Plumbon Kidul, Logandeng, Kec. Playen, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Outcome yang diharapkan adalah para peserta mengetahui dan memahami pengetahuan dasar dari kecerdasan buatan (AI). Peserta dapat pengetahuan setelah mengikuti kegiatan seminar yang dilaksanakan. Output dari seminar ini adalah pengetahuan peserta dalam kecerdasan buatan (AI).

1. Tempat dan Waktu

SMP Muhammadiyah Al Mujahidin Jl. Jogja-Wonosari No.Km.05, Plumbon Kidul, Logandeng, Kec. Playen, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta 29 April 2025.

2. Metode Kegiatan

Langkah pertama yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah melakukan koordinasi awal dan pemetaan sekolah sasaran. Tim pengabdian akan menjalin komunikasi dengan pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru, untuk menyampaikan maksud, tujuan, serta manfaat dari kegiatan pengabdian ini.



Gambar 1. Koordinasi dengan pihak sekolah

Komunikasi awal ini bertujuan untuk membangun pemahaman bersama serta memperoleh izin dan dukungan dari pihak sekolah. Setelah memperoleh persetujuan, tim akan melakukan diskusi lebih lanjut mengenai waktu pelaksanaan kegiatan, jumlah siswa yang akan dilibatkan sebagai peserta, serta sarana dan prasarana pendukung yang tersedia di sekolah, seperti ruang kelas atau aula, proyektor, sistem suara, dan perlengkapan lain yang dibutuhkan. Selain itu, pada tahap ini tim juga akan melakukan pemetaan terhadap kondisi siswa melalui wawancara informal atau survei sederhana kepada guru pendamping. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi dasar mengenai latar belakang pengetahuan, usia, dan ketertarikan siswa terhadap topik yang akan disampaikan, sehingga materi edukasi dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta. Tahap ini akan ditutup dengan penyusunan jadwal kegiatan yang rinci serta penyiapan dokumen administrasi, seperti proposal kegiatan, surat permohonan pelaksanaan, dan jadwal teknis pelaksanaan.

3. Langkah kedua adalah penyusunan materi edukasi yang membahas tentang kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Materi disusun secara khusus agar dapat dipahami oleh siswa sekolah menengah pertama (SMP), dengan pendekatan yang sederhana, komunikatif, dan menarik secara visual. Konten utama akan mencakup pengenalan konsep dasar AI, sejarah singkat perkembangan teknologi ini, serta contoh konkret penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari, seperti sistem rekomendasi video, game pintar, dan asisten virtual. Selain itu, materi juga akan membahas secara ringan mengenai dampak AI dalam berbagai bidang, antara lain pendidikan, kesehatan, dan sosial. Untuk mendukung penyampaian

materi, tim akan menyiapkan media presentasi dalam bentuk PowerPoint, video pendek yang relevan, ilustrasi visual yang informatif, serta analogi sederhana agar siswa lebih mudah memahami cara kerja AI secara umum. Penyusunan materi ini mengedepankan prinsip informatif namun tetap ringan, menyesuaikan dengan daya konsentrasi dan rentang atensi siswa SMP.

4. Langkah ketiga yaitu briefing dan pembagian peran dalam tim pelaksana. Tim pengabdian akan mengadakan pertemuan internal untuk mempersiapkan pelaksanaan kegiatan secara matang. Dalam pertemuan ini akan dilakukan pembagian peran, seperti penunjukan pemateri utama, moderator acara, operator teknis untuk mengelola media presentasi dan perangkat audio-visual, serta petugas dokumentasi kegiatan. Pemateri akan mendapatkan arahan mengenai teknik penyampaian yang ramah anak, semangat dalam menyampaikan materi, serta membangun suasana yang menyenangkan meskipun kegiatan dilakukan dalam format satu arah.



Gambar 2. Pelaksanaan Materi

Langkah keempat adalah pelaksanaan kegiatan edukasi di sekolah sasaran. Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan yang dilakukan oleh perwakilan dari pihak sekolah dan tim pengabdian. Setelah itu, untuk memahami kesiapan dan minat generasi muda terhadap teknologi ini, dilakukan survei (*pre-test*) kepada siswa SMP yang mencakup pemahaman dasar, dan minat terhadap AI sebagai berikut :

- a. Desain Instrumen Pre-Test: Pengenalan Kecerdasan Buatan

Instrumen pre-test ini disusun untuk mengukur kemampuan dasar dan persepsi awal siswa terhadap konsep kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) sebelum dilakukan kegiatan seminar pengenalan AI. Pre-test ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana

siswa telah mengenal istilah, konsep, dan penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari, serta menilai tingkat minat mereka terhadap topik ini.



Gambar 3. Pelaksanaan Pre-Test

Instrumen terdiri dari 10 pernyataan yang dijawab menggunakan skala Likert 5 poin, sebagai berikut:

Tabel 1. Pre-Test

No.	Pernyataan	Skor				
		1.	2.	3.	4.	5.
1	Saya pernah mendengar istilah kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI)			7,5%	35,8%	56,6%
2	Saya tahu bahwa AI digunakan dalam aplikasi seperti Google, YouTube, atau Siri	0,5%		18,9%	58,5%	20,8%
3	Saya tahu bahwa robot bisa menggunakan kecerdasan buatan			5%	45,3%	49,1%
4	Saya tahu bahwa kecerdasan buatan bisa membantu manusia dalam pekerjaan			11,3%	34%	54,7%
5	Saya mengerti perbedaan antara manusia dan mesin pintar	0,5%		15,2%	52,8%	30,2%
6	Saya tahu contoh AI di bidang kesehatan atau Pendidikan	9,4%		35,8%	41,5%	13,2%
7	Saya merasa AI bisa membuat hidup manusia lebih mudah			13,2%	45,3%	41,5%
8	Saya yakin AI itu penting untuk masa depan			24,5%	41,5%	34%
9	Saya merasa tertarik belajar tentang kecerdasan buatan			24,5%	52,8%	22,6%

10	Saya ingin mencoba membuat proyek kecil tentang kecerdasan buatan suatu hari nanti			22,6%	56,6%	22,6%
----	--	--	--	-------	-------	-------

Keterangan :

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Biasa Saja

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

b. Desain Instrumen Post-Test: Pengenalan Kecerdasan Buatan

Post-test ini disusun untuk mengevaluasi pemahaman dan persepsi siswa setelah mengikuti seminar pengenalan kecerdasan buatan (AI). Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa meningkat dan perubahan sikap yang terjadi setelah diberikan materi edukatif tentang AI.

Tabel 2. Post-Test

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Memahami pengertian kecerdasan buatan.	0%	0%	6%	48%	46%
2	Mengetahui contoh alat atau aplikasi yang menggunakan AI.	0%	0%	3%	50%	47%
3	Mampu menjelaskan manfaat AI dalam kehidupan sehari-hari.	0%	0%	8%	45%	47%
4	Menyadari penggunaan AI di berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, dan transportasi.	0%	0%	9%	43%	48%
5	Mengetahui bahwa AI bekerja dengan belajar dari data.	1%	3%	15%	51%	30%
6	Memahami perbedaan antara AI dan program komputer biasa.	0%	1%	12%	48%	39%
7	Mengenal tantangan dan risiko dalam penggunaan AI.	0%	2%	18%	45%	35%
8	Merasa percaya diri untuk menceritakan tentang AI kepada orang lain.	0%	3%	22%	49%	36%
9	Memiliki minat lebih lanjut untuk belajar AI setelah mengikuti seminar	0%	1%	12%	50%	37%
10	Memiliki keinginan untuk menggunakan AI dalam membantu tugas atau pekerjaan di masa depan.	0%	0%	14%	54%	32%

Keterangan :

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Biasa Saja

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

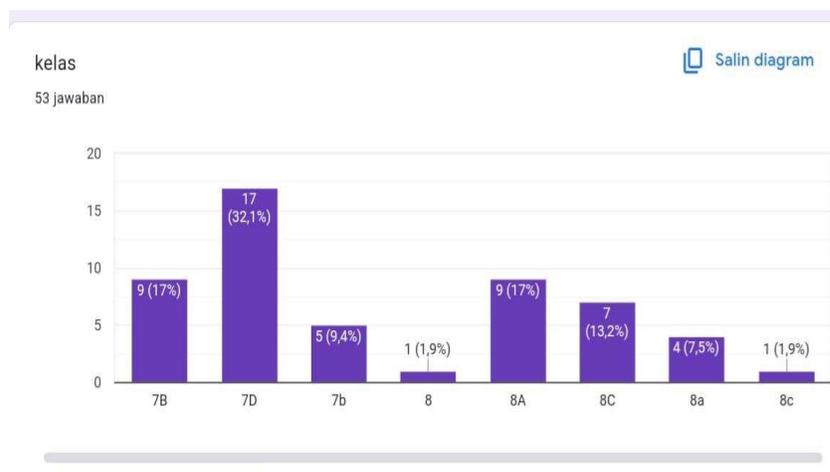
Pernyataan-pernyataan ini dirancang untuk mengukur pencapaian hasil belajar dan perubahan sikap siswa setelah seminar. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, peneliti dapat menilai efektivitas penyampaian materi serta dampaknya terhadap peserta.

- Langkah kelima adalah evaluasi dan tindak lanjut kegiatan. Setelah kegiatan selesai, tim akan membagikan formulir umpan balik kepada siswa dan guru untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi, bagian yang paling menarik, serta masukan untuk perbaikan ke depan. Tim juga akan menyusun dokumentasi kegiatan berupa laporan tertulis yang mencakup rangkuman materi, foto kegiatan, dan hasil evaluasi. Jika tanggapan dari sekolah dan peserta positif, kegiatan ini berpotensi direplikasi di sekolah lain atau dikembangkan menjadi sesi lanjutan, seperti pengenalan coding dasar atau etika penggunaan teknologi berbasis AI.

HASIL

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) merupakan salah satu bidang teknologi yang berkebang pesat dan mulai diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan. Termaksud pendidikan, industry, dan layanan publik. Untuk memahami kesiapan dan minat generasi muda terhadap teknologi ini, di lakukan survai kepada sisa SMP yang mencakup pemahanman dasar, dan minat terhadap AI.

Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk mengukur baik aspek kognitif(pengetahuan) maupun afektif (sikap dan minat) siswa. Hasil pre-test ini akan menjadi dasar untuk mengevaluasi efektivitas seminar serta menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa.



Gambar 4. Analisis Distribusi Responden Berdasarkan Kelas

Berdasarkan gambar 4, total terdapat 53 responden yang tersebar dari beberapa kelas berbeda. Kelas dengan jumlah responden terbanyak adalah kelas 7D dengan 17 siswa (32,1%), diikuti oleh kelas 7B dan 8A yang masing-masing berjumlah 9 siswa (17%). Selanjutnya, kelas 8C memiliki 7 siswa (13,2%), dan kelas 7b sebanyak 5 siswa (9,4%). Sementara itu, jumlah responden dari kelas 8a hanya 4 siswa (7,5%), serta masing-masing 1 siswa (1,9%) dari kelas 8 dan 8c, menunjukkan kontribusi yang sangat kecil terhadap keseluruhan data. Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari kelas tingkat 7, khususnya 7D, yang kemungkinan besar menjadi kelas dominan dalam kegiatan atau populasi yang diamati. Sedangkan tingkat partisipasi dari beberapa kelas lain tergolong rendah, sehingga dapat dipertimbangkan untuk evaluasi penyebaran kuesioner di masa mendatang agar lebih merata.

Distribusi peserta dalam kegiatan pengenalan kecerdasan buatan dianalisis berdasarkan dua tahap pengumpulan data post-test. Pada tahap pertama, tercatat sebanyak 48 responden, sedangkan pada tahap kedua meningkat menjadi 53 responden. Responden berasal dari berbagai kelas, yaitu kelas 7B, 7D, 7b, 8, 8A, 8C, 8a, dan 8c.

PEMBAHASAN

Pada tahap pertama, kelas dengan jumlah responden terbanyak adalah kelas 7D sebanyak 13 siswa (27,1%), disusul oleh kelas 8A sebanyak 10 siswa (20,8%) dan kelas 7B sebanyak 9 siswa (18,8%). Sementara itu, kelas-kelas lain memberikan kontribusi yang lebih kecil, seperti kelas 7b dan 8a masing-masing 3 siswa (6,3%), serta kelas 8 dan 8c masing-masing hanya 1 siswa (2,1%).

Pada tahap kedua, terjadi peningkatan jumlah responden menjadi 53 siswa. Kelas 7D kembali menjadi penyumbang terbanyak dengan 17 siswa (32,1%), menunjukkan tren konsisten sebagai kelas yang paling aktif berpartisipasi. Kelas 7B dan 8A menyumbang jumlah yang sama, masing-masing 9 siswa (17%). Kelas 8C menyusul dengan 7 siswa (13,2%). Beberapa kelas seperti 7b (5 siswa, 9,4%) dan 8a (4 siswa, 7,5%) mengalami peningkatan partisipasi dibandingkan tahap sebelumnya. Adapun kelas 8 dan 8c tetap menunjukkan partisipasi minimal, masing-masing dengan 1 siswa (1,9%).

SIMPULAN

Data distribusi responden didominasi oleh kelas 7D dan 8A. Peningkatan jumlah responden pada tahap kedua menunjukkan adanya perluasan jangkauan kegiatan, sekaligus menggambarkan antusiasme siswa yang meningkat pada beberapa kelas yang sebelumnya memiliki tingkat partisipasi rendah. Distribusi yang merata antar kelas menjadi indikator penting dalam menjamin representasi yang lebih adil dalam proses evaluasi pemahaman siswa terhadap materi kecerdasan buatan.



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- Prabowo, H., & Sari, D. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran: Studi Kasus di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 5(1), 15-25.
- Sari, R. A., & Rahman, A. (2022). Meningkatkan Literasi Digital Siswa Melalui Pengenalan Kecerdasan Buatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 45-58.
- Arya, I., & Zakariyya, A. (n.d.). Manfaat kecerdasan buatan untuk pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 2(1).
- Liriwati, F. Y. (2023). Transformasi kurikulum: Kecerdasan buatan untuk membangun pendidikan yang relevan di masa depan. *Jurnal Pendidikan Masa Depan*, 1, 62–71.
- Karyadi, B. (2023). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam mendukung pembelajaran mandiri. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 253–258. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/EDUCATE/article/view/14843>

- Mahesa, F. (2024). Kecerdasan buatan dalam pendidikan: Peluang dan tantangan pemanfaatannya untuk personalisasi pembelajaran. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(6), 146–152. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/cendikia/article/view/1675>
- Sappaile, B. I., Hasanuddin, M., & Hartati, N. (2024). Analisis pengaruh pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan terhadap pencapaian akademik siswa sekolah menengah atas di era digital. *Jurnal Pendidikan West Science*, 2(1), 25–31. <https://wnj.westsciencepress.com/index.php/jpdws/article/view/937>
- Susmita, N., Hardianti, A., & Candra, Y. (2024). Pemanfaatan media kecerdasan buatan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia tingkat sekolah menengah atas: Perspektif siswa. *Visipena*, 15(1). <https://ejournal.bbg.ac.id/visipena/article/view/2688>
- Rahmayantis, M. D., Harjono, A., & Yustitia, D. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence dan literasi digital untuk pembelajaran menulis di sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1). <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/article/view/14529>