

# PENGUATAN PENGETAHUAN DASAR AI UNTUK SISWA SMA DALAM KONTEKS PEMECAHAN MASALAH

*Strengthening Basic AI Knowledge for High School Students in  
a Problem Solving Context*

**Fortia Magfira**

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia  
e-mail: [fortiamagfira@umrah.ac.id](mailto:fortiamagfira@umrah.ac.id)

**Zuleriwati A.S**

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia  
e-mail: [zuleriwati@umrah.ac.id](mailto:zuleriwati@umrah.ac.id)

**Agustina Sartika Yos Ekaristi Manik**

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia  
e-mail: [tikamanik@umrah.ac.id](mailto:tikamanik@umrah.ac.id)

**Marisha Pertiwi**

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia  
e-mail: [marishapertiwi@umrah.ac.id](mailto:marishapertiwi@umrah.ac.id)

**Yessy Christanti Silaban**

Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia  
e-mail: [yessysilaban@umrah.ac.id](mailto:yessysilaban@umrah.ac.id)

## **Abstract**

*The development of Artificial Intelligence (AI) technology is rapidly advancing and has been applied across various fields, including education. However, high school students' understanding of AI remains limited. To address this, a community service activity in the form of an Inspiration Class was held at SMA Islam De Green Camp Tanjungpinang on June 4, 2025. This activity aimed to introduce the basic concepts of AI and its application in solving everyday problems. The activity employed an educational and participatory method, including interactive presentations, discussions, Q&A sessions, and simple simulations. The session was delivered by lecturers from Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) and attended by 51 students. The material covered the definition of AI, examples of its implementation, and its role in modern life particularly in education, healthcare, and the environment. The results showed that students were enthusiastic and actively engaged in discussions. They began to understand the basic concepts of AI and how the technology can be used as a tool for problem-solving. This activity successfully sparked interest, curiosity, and critical thinking among students regarding technological developments.*

**Keywords**— Artificial Intelligence, High School Students, Problem Solving, Technology Education, Community Service

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan elemen yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Sejak era teknologi sederhana hingga era modern yang ditandai dengan kecanggihan inovasi digital, manusia senantiasa bergantung pada perkembangan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan (Febrianti et al., 2025). Salah satu bidang yang mengalami perkembangan pesat akibat kemajuan teknologi adalah pendidikan (Elisa et al., 2024). Di dunia pendidikan, khususnya di lingkungan sekolah, baik guru maupun siswa dituntut untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi yang terus berubah dengan cepat. Teknologi saat ini tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi sudah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam proses belajar-mengajar (Nurhaliza et al., 2025). Penggunaan teknologi, terutama di bidang informasi dan komunikasi, dapat membantu memperluas wawasan, membentuk cara berpikir yang lebih terbuka, serta mendorong munculnya inovasi. Oleh karena itu, seluruh elemen pendidikan perlu menyesuaikan diri agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal terutama dalam hal mencari informasi dan mengakses pengetahuan secara lebih mudah dan efisien (Prayogi et al., 2025). Salah satu bentuk teknologi yang kini mulai banyak diterapkan dalam dunia pendidikan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*).

Teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merupakan salah satu inovasi paling menonjol yang membawa pengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia (Suryadi et al., 2024). Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) adalah kemampuan mesin untuk meniru cara manusia belajar, berpikir, dan mengambil keputusan (Fikri et al., 2024). Teknologi ini membantu menggantikan cara kerja lama menjadi lebih cepat dan tepat dengan bantuan otomatisasi, analisis data, dan keputusan yang lebih cerdas. Teknologi ini bekerja dengan menggunakan algoritma dan teknik komputasi tertentu untuk memproses data, mengenali pola, serta memberikan prediksi atau respon secara cerdas (Ariawan & Hendra, 2024).

Di dunia pendidikan, pengenalan terhadap konsep dasar AI menjadi semakin penting, terutama dalam mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan era digital. Pengetahuan dasar tentang AI dapat menjadi pintu awal bagi siswa untuk memahami bagaimana teknologi bekerja dan bagaimana mereka dapat memanfaatkannya dalam menyelesaikan masalah, baik secara individu maupun kolaboratif (Manuaba et al., 2024). Penggunaan teknologi AI dalam proses belajar dapat menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menyesuaikan diri dengan kebutuhan masing-masing siswa (Meiditra, 2025). Hal ini sejalan dengan kebutuhan akan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan beradaptasi dengan teknologi (Magfira et al., 2024). Namun demikian, pemahaman siswa tingkat SMA terhadap konsep AI masih sangat terbatas. Banyak dari mereka yang akrab menggunakan teknologi modern dalam kehidupan sehari-hari, namun belum memahami bagaimana teknologi tersebut bekerja dan bagaimana AI dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan persoalan. Hal ini juga terlihat di lingkungan SMA Islam De Green Camp Tanjungpinang, di mana siswa menunjukkan ketertarikan terhadap teknologi, namun belum memiliki akses langsung terhadap edukasi dasar tentang AI.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini dilaksanakan sebagai upaya untuk menguatkan pengetahuan dasar siswa tentang kecerdasan buatan melalui pendekatan yang sederhana, interaktif, dan kontekstual. Dengan mengenalkan AI

sebagai alat pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, diharapkan siswa dapat lebih siap menghadapi perkembangan teknologi sekaligus mampu memanfaatkannya secara produktif.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk Kelas Inspirasi, yang bertujuan untuk mengenalkan konsep dasar kecerdasan buatan (AI) kepada siswa SMA Islam De Green Camp Tanjungpinang. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat edukatif dan partisipatif, di mana siswa tidak hanya mendengarkan materi, tetapi juga diajak untuk berdiskusi dan memahami bagaimana AI bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama sebagai alat bantu dalam menyelesaikan masalah. Metode yang digunakan dalam kegiatan bersifat edukatif dan partisipatif, dengan melibatkan siswa secara aktif untuk memahami konsep dasar kecerdasan buatan (AI), serta bagaimana AI dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Tahapan kegiatan dilakukan sebagai berikut:

### 1. Pembukaan dan Pengantar Kegiatan

Kegiatan diawali dengan sambutan dari pihak sekolah, kemudian dilanjutkan dengan pengantar dari tim dosen UMRAH tentang pentingnya memahami perkembangan teknologi, khususnya AI, dalam dunia modern saat ini.

### 2. Penyampaian Materi tentang Kecerdasan Buatan

Materi disampaikan dengan penjelasan yang dikemas secara interaktif dan mudah dipahami oleh siswa. Isi materi mencakup pengertian AI, cara kerja dasar, serta berbagai contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam membantu proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah.

### 3. Diskusi dan Tanya Jawab

Sesi ini menjadi ruang bagi siswa untuk bertanya dan menyampaikan pandangan mereka terkait AI. Dosen mendorong terjadinya diskusi aktif agar siswa mampu berpikir kritis dan mengaitkan materi dengan realitas yang mereka hadapi di sekolah maupun di rumah.

### 4. Simulasi atau Demonstrasi Sederhana

Dalam sesi ini, ditampilkan contoh penggunaan AI dalam bentuk sederhana seperti chatbot, sistem klasifikasi gambar, atau sistem rekomendasi. Demonstrasi ini bertujuan agar siswa dapat melihat secara langsung bagaimana AI bekerja secara praktis.

### 5. Refleksi dan Evaluasi Ringan

Menjelang akhir kegiatan, siswa diajak untuk merefleksikan apa yang mereka pelajari. Beberapa pertanyaan reflektif disampaikan oleh dosen, dan diikuti dengan kuis ringan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

### 6. Penutup

Kegiatan ditutup dengan rangkuman dari pemateri dan harapan agar siswa dapat lebih terbuka dalam menerima perkembangan teknologi. Dosen juga mendorong siswa untuk terus belajar dan berinovasi, serta menjadikan AI sebagai alat bantu yang positif dalam menghadapi tantangan masa depan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertema "Pemanfaatan AI untuk Pemecahan Masalah" yang dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2025 di SMA Islam

De Green Camp Tanjungpinang berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini mendapatkan respons yang sangat positif dari siswa, guru, serta pihak sekolah. Sebanyak 51 siswa/i kelas X dan XI mengikuti sesi kelas inspirasi yang dipandu oleh Ibu Fortia Magfira, M.Kom., bersama dosen lainnya dari Fakultas Teknik, Teknologi dan Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Materi yang disampaikan mencakup pengenalan konsep dasar kecerdasan buatan (AI), sejarah perkembangan AI, komponen-komponen penting dalam AI, hingga contoh implementasi AI dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, transportasi, keamanan, dan lingkungan. Materi dirancang dengan pendekatan yang ringan dan aplikatif agar mudah dipahami oleh siswa tingkat SMA, dengan mengaitkannya langsung ke pengalaman sehari-hari siswa, seperti penggunaan Google Assistant atau iklan yang sesuai dengan pencarian sebelumnya. Salah satu bagian yang paling menarik perhatian siswa adalah ketika dijelaskan bagaimana AI bisa digunakan untuk membantu memecahkan masalah nyata, seperti sistem pengenalan wajah, diagnosis medis otomatis, sistem rekomendasi pembelajaran, hingga contoh proyek sederhana seperti AI untuk pemilah sampah di sekolah. Hal ini membuat siswa lebih antusias karena mereka bisa membayangkan bagaimana teknologi tersebut dapat diterapkan di lingkungan sekitar mereka.

Sesi diskusi berlangsung aktif. Banyak siswa mengajukan pertanyaan seperti:

1. Apakah AI bisa menggantikan guru di masa depan?
2. Kalau saya ingin membuat aplikasi seperti Google Assistant, saya harus belajar dari mana?
3. Apakah AI bisa salah seperti manusia?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa siswa terpikir untuk berpikir kritis dan mulai mempertanyakan bagaimana AI bekerja dan bagaimana mereka bisa ikut ambil bagian dalam teknologi ini di masa depan.

Dari segi penyampaian, pemateri menggunakan pendekatan visual (slide presentasi dengan gambar, ilustrasi, dan poin-poin sederhana), storytelling, dan contoh nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Ini terbukti efektif dalam menjaga perhatian dan minat siswa selama kegiatan berlangsung. Di akhir kegiatan, siswa diminta menyampaikan refleksi atau kesan-pesan, dan sebagian besar mengaku baru pertama kali mendengar penjelasan tentang AI secara menyeluruh. Banyak di antara mereka yang merasa termotivasi untuk belajar lebih jauh tentang teknologi, bahkan menyatakan minat untuk mengambil jurusan teknologi informasi atau komputer setelah lulus sekolah.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil:

1. Menumbuhkan minat siswa terhadap teknologi, khususnya AI.
2. Memberikan pemahaman dasar tentang bagaimana AI bekerja dan aplikasinya dalam kehidupan nyata.
3. Mengajak siswa untuk melihat teknologi tidak hanya sebagai pengguna, tetapi juga sebagai pembuat solusi.

Kegiatan seperti ini sangat relevan untuk dilanjutkan ke sekolah lain, atau dikembangkan menjadi sesi lanjutan yang melibatkan praktik atau proyek kecil berbasis AI sederhana yang dapat dikerjakan oleh siswa.

Selain meningkatkan pengetahuan siswa, kegiatan ini juga membuka ruang dialog antara dunia pendidikan dan dunia teknologi modern. Para siswa yang sebelumnya mungkin hanya mengenal AI sebatas nama, kini mulai memahami bahwa AI bukan sekadar sesuatu yang "jauh" atau rumit, tetapi bisa dipelajari dan bahkan dikembangkan sejak dini. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa dalam

mengikuti sesi tanya jawab dan diskusi, serta banyaknya siswa yang bertahan hingga akhir sesi dengan perhatian penuh.

Beberapa siswa juga menyampaikan ide-ide menarik dan kreatif saat sesi refleksi. Ide-ide ini menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya memberi pengetahuan baru, tetapi juga mengaktifkan imajinasi dan semangat berinovasi di kalangan peserta. Dari sudut pandang guru yang turut mendampingi, mereka menyampaikan bahwa materi yang dibawakan sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Guru-guru menyadari bahwa penting untuk tidak hanya mempersiapkan siswa secara akademik, tetapi juga membekali mereka dengan wawasan teknologi dan keterampilan masa depan. Kegiatan seperti ini membantu membuka perspektif baru bahwa AI bukan untuk menggantikan guru, melainkan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif. Dari kegiatan ini juga terlihat bahwa banyak siswa belum memiliki akses atau pengalaman langsung terkait praktik penggunaan AI, baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi catatan penting untuk tindak lanjut kegiatan, misalnya dengan merancang program lanjutan berupa pelatihan kecil, workshop, atau kelas kreatif yang memperkenalkan siswa pada tools AI sederhana yang bisa mereka coba sendiri, seperti Scratch dengan AI extension, Teachable Machine, atau ChatGPT dalam konteks belajar.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak positif dalam jangka pendek berupa peningkatan pemahaman, tetapi juga membuka peluang jangka panjang untuk membangun budaya berpikir digital, kreatif, dan solutif di lingkungan sekolah.



**Gambar 1.** Dokumentasi Kegiatan

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan beberapa hal penting terkait pemahaman siswa terhadap kecerdasan buatan (AI) serta manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini.

1. Kegiatan ini berhasil memberikan pengenalan dasar tentang kecerdasan buatan (AI) kepada siswa SMA Islam De Green Camp.
2. Siswa memahami bahwa AI tidak hanya teknologi canggih, tetapi juga alat bantu yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.
3. Penyampaian materi yang ringan dan interaktif membuat siswa lebih tertarik dan mudah memahami konsep AI.
4. Antusiasme siswa terlihat dari partisipasi aktif dalam diskusi dan refleksi di akhir kegiatan.
5. Topik AI terbukti relevan dan menarik untuk dikenalkan sejak jenjang pendidikan menengah.

#### 5. SARAN

Kegiatan seperti ini sebaiknya dilanjutkan secara berkala, bahkan dikembangkan ke tahap praktik sederhana agar siswa bisa lebih memahami penerapan AI. Dukungan dari sekolah dan kerja sama lanjutan dengan perguruan tinggi akan sangat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan bermakna bagi siswa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SMA Islam De Green Camp atas kesempatan dan sambutan hangatnya, serta kepada semua siswa dan guru yang telah berpartisipasi aktif. Terima kasih juga kepada rekan-rekan dosen UMRAH yang ikut serta dalam kegiatan ini. Semoga kegiatan ini membawa manfaat dan menginspirasi generasi muda untuk terus belajar dan berinovasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

Febrianti, K. R., Azizah, N., & Rusadi, F. (2025). PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM MEMBANTU KINERJA PEMBELAJARAN. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 6(1), 210–226.

Elisa, E., Tukino, T., Harman, R. ., Simanjutak, P., Handoko, K. ., & Zetli, S. . (2024). Pelatihan Konten Pembelajaran Kreatif dan Interaktif pada Himpunan Guru Kota Batam. *PUAN INDONESIA*, 6(1), 227–234.

Nurhaliza, A. P., Wirayuda, A., Putri, D. E., Zahra, F. N. A., Tazkiyah, N. T., Nuhandini, R. S., & Alindra, A. L. (2025). Peran Teknologi sebagai Media Interaktif dalam Pembelajaran di salah satu Sekolah Dasar Negeri Purwakarta . *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 447–452.

Prayogi, A., Ramadhan, R. I., & Laksana, S. D. (2025). Pendidikan Artificial Intelligence di Sekolah: Suatu Kajian Teoritis dan Praktis. *Complex: Jurnal Multidisiplin Ilmu Nasional*, 2(1), 01-08.

Suryadi, A., Febrianti, E. L. ., & Sikumbang, A. S. . (2024). Memperkuat Kemampuan Menulis Guru di Era Digital Melalui Pelatihan Kecerdasan Buatan. *PUAN INDONESIA*, 6(1), 123–130.

Ariawan, A., & Hendra, A. (2024). Inovasi AIoT (Artificial Intelligence Internet of Things) untuk Penyiraman Otomatis di RPTRA Abdi Praja. PUAN INDONESIA, 6(1), 361–370.

Fikri, M. R. N., Muttaqien, F., & Noor, M. I. (2024). Strategi Implementasi Kecerdasan Buatan untuk Memperkuat Pendidikan Islam pada Generasi Z di Indonesia. Islamic Education, 3(1), 132-144.

Manuaba, I. B. K., Erwanto, D., Judijanto, L., Harto, B., Sa'dianoor, H., Supartha, I. K. D. G., ... & Kelvin, K. (2024). TEKNOLOGI ChatGPT: Pengetahuan Dasar dan Pemanfaatan kombinasi keahlian dengan ChatGPT di berbagai Bidang. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Meiditra, I., Mutia, C., Yuda, F., Rasyid, M., Agustin, R., & Lubis, S. S. (2025). REVOLUSI DIGITAL DALAM PENDIDIKAN: PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN. Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Komputer, 2(1), 45-52.

Magfira, F., Matulatan, T., Fahmitra, N. F., Irawan, F., & Herikson, R. (2024). Implementation of Model View Controller Architecture in Designing Outcome-Based Education (OBE) Curriculum Management Information System. In BIO Web of Conferences (Vol. 134, p. 05002). EDP Sciences.

