

## Peningkatan Pemahaman Artificial Intelligence (AI) Bagi Siswa SMA Skylandsea Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Joel Panjaitan<sup>1</sup>, Arnold Pakpahan<sup>2</sup>, Mananda Ture Siburian<sup>3</sup>,  
Binsar Parulian Silitonga<sup>4</sup>, Regina Sirait<sup>5</sup>, Yunni Rianawati<sup>6</sup>  
<sup>1,2,3,4,6</sup>Akademi Teknik Deli Serdang, <sup>5</sup>Politeknik Negeri Medan

Email: joel.pandjaitan@gmail.com

### ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan topik Peningkatan Pemahaman *Artificial Intelligence (AI)* Bagi Siswa SMA Skylandsea Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang bertujuan untuk meningkatkan literasi dan pemahaman dasar siswa terhadap teknologi *artificial intelligence* (kecerdasan buatan). Dalam era digital yang terus berkembang, pemahaman mengenai AI menjadi penting agar generasi muda tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu memahami dan mengembangkan teknologi tersebut di masa depan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode presentasi interaktif, diskusi, serta demonstrasi sederhana aplikasi AI. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa berdasarkan perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*, serta tingginya antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung. Selain itu, pihak sekolah memberikan tanggapan positif dan mendorong kegiatan lanjutan yang lebih aplikatif. Kegiatan ini membuktikan bahwa pengenalan AI sejak dini sangat penting sebagai bekal siswa menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 serta mempersiapkan generasi untuk Indonesia Maju tahun 2045.

**Kata kunci:** *Artificial Intelligence*, Siswa, Literasi Digital, Pengabdian kepada Masyarakat.

### 1. PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin maju, teknologi berkembang pesat dan membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu inovasi teknologi yang paling revolusioner adalah *Artificial Intelligence (AI)* atau Kecerdasan Buatan. AI mengacu pada kemampuan mesin atau sistem komputer untuk meniru kecerdasan manusia, seperti belajar dari pengalaman, mengenali pola, memahami bahasa, dan membuat keputusan. Perkembangan teknologi digital saat ini tidak dapat dilepaskan dari peran penting *Artificial Intelligence (AI)* atau Kecerdasan Buatan. AI telah merambah hampir semua aspek kehidupan, mulai dari dunia industri hingga pendidikan. Di tengah gelombang revolusi teknologi ini, penting bagi generasi muda, khususnya siswa, untuk memahami dan menguasai dasar-dasar AI agar mampu bersaing di masa depan.

Indonesia terus digadang-gadang akan menjadi negara maju di tahun 2045 mendatang. Berbagai lembaga di dalam negeri hingga berbagai analis ekonomi dan organisasi global sekalipun setuju kalau Indonesia akan berhasil naik kelas dari segi ekonomi dan mengalami peningkatan produktivitas yang luar biasa. Salah satu alasan

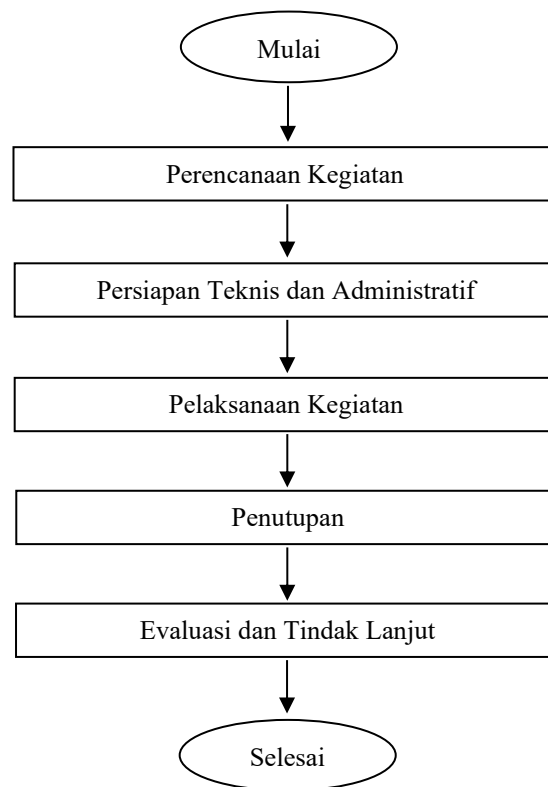
mengapa Indonesia diperkirakan akan menjadi negara maju ada pada bonus demografi yang sedang dialami Indonesia, dan akan terus terjadi hingga belasan tahun mendatang. Bonus demografi di Indonesia merupakan kondisi di mana penduduk usia produktif (15-64 tahun) akan lebih besar dibanding usia nonproduktif (65 tahun ke atas) dengan proporsi lebih dari 60% dari total jumlah penduduk Indonesia. Untuk menyambut usia emas tersebut, seluruh elemen bangsa, salah satunya generasi muda memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan bangsa Indonesia menjadi lebih kuat dan maju ke depannya. Sesuai dengan visi Indonesia Emas 2045, pemuda dapat menjadi pendorong utama dalam berbagai sektor, seperti ekonomi, pendidikan, sosial, dan politik. Dengan kreativitas, semangat, dan tekad, pemuda dapat menggerakkan perubahan positif dalam masyarakat. Salah satu faktor penting dalam mencapai visi Indonesia Emas 2045 adalah pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM). Saat ini teknologi memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan menciptakan inovasi.

Sayangnya, pemahaman mengenai teknologi AI di kalangan pelajar, khususnya di tingkat sekolah dasar dan menengah, masih tergolong rendah. Banyak siswa yang hanya menjadi pengguna teknologi tanpa memahami cara kerja atau dampak dari teknologi tersebut. Padahal, generasi muda saat ini adalah calon sumber daya manusia yang akan bersaing di dunia kerja yang semakin terdigitalisasi dan terdorong oleh kecerdasan buatan.

Melihat pentingnya pemahaman tentang AI sejak dini, diperlukan upaya untuk mengenalkan konsep dasar, manfaat, dan penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari kepada para siswa. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menjadi langkah awal yang tepat untuk membekali mereka dengan wawasan dan pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan masa depan. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa dapat mengenal konsep dasar AI secara sederhana dan aplikatif, menumbuhkan minat terhadap bidang teknologi dan inovasi digital, meningkatkan literasi digital dan berpikir kritis dalam menghadapi perkembangan teknologi dan mempersiapkan diri untuk memasuki era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 serta mempersiapkan generasi untuk Indonesia Maju tahun 2045.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Kamis, 22 Mei 2025 di SMA Skylandsea Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Untuk memperlancar kegiatan PkM, Tim PkM yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa yang berasal dari Akademi Teknik Deli Serdang dan Politeknik Negeri Medan telah menjalin kerjasama dengan SMA Skylandsea. Hal ini dilakukan agar melalui kegiatan ini peserta mendapatkan manfaat. Adapun alur kegiatan PkM ini ditunjukkan dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat**

Pelaksanaan pada program pengabdian kepada masyarakat ini disusun dalam beberapa tahapan, sebagai berikut :

**a. Perencanaan Kegiatan**

Tahap perencanaan kegiatan meliputi beberapa langkah berikut :

- Identifikasi kebutuhan dan tujuan kegiatan.
- Penentuan sasaran peserta (misalnya: siswa SMP/SMA).
- Penyusunan proposal dan desain materi sosialisasi AI.
- Koordinasi dengan pihak sekolah/instansi terkait.

**b. Persiapan Teknis dan Administratif**

Tahap persiapan teknik dan administratif meliputi beberapa langkah berikut :

- Penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan.
- Pembuatan materi presentasi, modul, dan media pendukung (video, slide, dll).
- Persiapan alat dan perlengkapan (proyektor, laptop, sound system).
- Pendaftaran/absensi kehadiran peserta.

**c. Pelaksanaan Kegiatan**

Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa langkah berikut :

- Pembukaan oleh pihak sekolah.
- Penyampaian materi pengenalan AI:
  - Definisi dan sejarah AI.
  - Contoh penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari.
  - Dampak dan tantangan AI.
  - Aktivitas interaktif atau demonstrasi sederhana (misalnya: AI Chatbot, game berbasis AI).

- Sesi diskusi/tanya jawab.
- Pembagian kuisioner evaluasi kegiatan.

#### d. Penutupan

Tahap penutupan kegiatan meliputi beberapa langkah berikut :

- Penyampaian kesimpulan dan pesan edukatif.
- Ucapan terima kasih kepada peserta dan mitra.
- Dokumentasi kegiatan.

#### e. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap evaluasi dan tindak lanjut meliputi beberapa langkah berikut :

- Pengumpulan dan analisis umpan balik dari peserta.
- Evaluasi internal tim pelaksana.
- Pelaporan hasil kegiatan kepada institusi penyelenggara.
- Rekomendasi untuk kegiatan lanjutan, yakni pelatihan lanjutan, program AI Club di sekolah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan topik Peningkatan Pemahaman *Artificial Intelligence (AI)* Bagi Siswa SMA Skylandsea Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang telah dilaksanakan dengan lancar sesuai dengan rencana. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 22 Mei 2025 bertempat di Ruang Aula. Jumlah peserta siswa yang hadir sebanyak 52 orang. Metode yang dilaksanakan dalam kegiatan ini berupa presentasi interaktif, diskusi, dan demonstrasi aplikasi AI sederhana.

#### 3.1. Hasil Kegiatan

##### a. Peningkatan Pemahaman Siswa tentang AI

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* sederhana yang dilakukan sebelum dan sesudah sosialisasi, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar AI.

- Rata-rata nilai *pre-test*: 55
- Rata-rata nilai *post-test*: 84

Ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan.

##### b. Antusiasme dan Partisipasi Siswa

Siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan. Hal ini ditunjukkan melalui banyaknya pertanyaan selama sesi diskusi dan keaktifan mereka saat mencoba simulasi aplikasi berbasis AI, seperti *chatbot* dan pengenalan gambar.

##### c. Tanggapan Positif dari Pihak Sekolah

Guru pendamping dan pihak sekolah menyampaikan apresiasi atas pelaksanaan kegiatan ini. Mereka menyatakan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan siswa saat ini dan berharap ada tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan atau pengembangan *AI Club* di sekolah.

#### 3.2. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi ini efektif dalam meningkatkan pemahaman awal siswa tentang AI. Dengan metode interaktif dan pendekatan kontekstual, siswa dapat dengan mudah memahami konsep yang sebelumnya dianggap kompleks. Keberhasilan kegiatan ini juga dipengaruhi oleh penyampaian materi yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan siswa serta penggunaan contoh nyata yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun demikian, beberapa kendala yang ditemukan antara lain keterbatasan waktu dan belum meratanya pemahaman awal siswa terhadap teknologi informasi. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan seperti pelatihan praktis atau integrasi materi AI dalam pembelajaran formal.



**Gambar 1. Narasumber sedang memberikan pemaparan**



**Gambar 2. Foto bersama dengan Siswa-siswi**

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Dosen dan Mahasiswa Akademi Teknik Deli Serdang dan Politeknik Negeri Medan di SMA Skylandsea dengan topik Peningkatan Pemahaman Artificial Intelligence Bagi Siswa SMA Skylandsea telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta dan pihak sekolah. Kegiatan ini berhasil memberikan pemahaman dasar mengenai konsep AI, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, serta pentingnya penguasaan teknologi di era digital serta mempersiapkan generasi untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045. Peningkatan hasil evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan bahwa siswa mendapatkan manfaat nyata dari sosialisasi ini.

Antusiasme siswa yang tinggi serta partisipasi aktif dalam diskusi dan simulasi membuktikan bahwa pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini tepat sasaran. Kegiatan ini menjadi langkah awal yang penting dalam menumbuhkan minat dan literasi teknologi di kalangan pelajar.

Adapun saran melalui kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Perluasan Cakupan Kegiatan  
Kegiatan serupa dapat diperluas ke lebih banyak sekolah agar semakin banyak siswa yang memperoleh pengetahuan dasar tentang AI.
- b. Kegiatan Lanjutan yang Lebih Aplikatif  
Sosialisasi sebaiknya dilanjutkan dengan pelatihan praktis, seperti workshop pemrograman AI dasar, atau pembuatan proyek mini berbasis AI.
- c. Pelibatan Guru dan Tenaga Pendidik  
Pelatihan untuk guru perlu dilakukan agar mereka dapat meneruskan dan mengintegrasikan materi AI dalam proses pembelajaran.
- d. Penyediaan Modul dan Materi Digital  
Untuk menunjang pembelajaran mandiri, sebaiknya disediakan modul pembelajaran AI yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa.
- e. Evaluasi Berkala  
Perlu dilakukan evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak kegiatan terhadap minat dan kemampuan siswa di bidang teknologi, khususnya AI.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Melinda Malau, dkk (2024). Perkembangan Artificial Intelligence dan Tantangan Generasi Muda di Era Super Digitalized. Jurnal IKRAITH-ABDIMAS, Vol 8, No 1, Hal. 251-257.
2. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
3. Marr, B. (2018). *Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems*. Wiley.
4. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial 2020–2045
5. Joel Panjaitan, dkk (2024). Sosialisasi Peran Penting Generasi Z Menuju Indonesia Emas 2045 Bagi Siswa-siswi SMK Swasta Karya Jaya Tanjung Morawa. KARYA UNGGUL : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 3, No. 2, Hal. 22-27.
6. Aditya Nirwana, dkk (2023). *Implementation of Artificial Intelligence in Digital Marketing Development: a Thematic Review and Practical Exploration*. Jurnal Manajemen Bisnis, Akuntansi dan Keuangan (JAMBAK) Vol. 2, No. 1, Hal. 85-112.