

## Mengapa AI Penting? Menggali Potensi dan Peluang dari Teknologi Cerdas di SMK Nusantara 01 Ciputat

Muhamad Hafizh Araja<sup>1</sup>, Andri Kurniawan<sup>2</sup>, Arizal Almuttaqin<sup>3</sup>, Gabriel Adelfina<sup>4</sup>, Gian Rizki Chadiman<sup>5</sup>, Muhammad Ihsan<sup>6</sup>, Muhammad Leza Hakiri<sup>7</sup>, Narto Sidik Permana<sup>8</sup>, Tiara Dwi Puspita<sup>9</sup>, Wildan Bayu Samudra<sup>10\*</sup>, Hardiansyah<sup>11</sup>

<sup>1-11</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : <sup>1</sup>[hafizharaja8@gmail.com](mailto:hafizharaja8@gmail.com), <sup>2</sup>[andrikurniawan13145@gmail.com](mailto:andrikurniawan13145@gmail.com),  
<sup>3</sup>[arizalalmuttaqin34@gmail.com](mailto:arizalalmuttaqin34@gmail.com), <sup>4</sup>[gabrielaadel04@gmail.com](mailto:gabrielaadel04@gmail.com), <sup>5</sup>[gianrizkic@gmail.com](mailto:gianrizkic@gmail.com),  
<sup>6</sup>[muhammadihsan07112004@gmail.com](mailto:muhammadihsan07112004@gmail.com), <sup>7</sup>[leza.hakiri@gmail.com](mailto:leza.hakiri@gmail.com), <sup>8</sup>[nartopermana11@gmail.com](mailto:nartopermana11@gmail.com),  
<sup>9</sup>[aradwi0810@gmail.com](mailto:aradwi0810@gmail.com), <sup>10\*</sup>[wildanbayusamudra@gmail.com](mailto:wildanbayusamudra@gmail.com), <sup>11</sup>[dosen02058@unpam.ac.id](mailto:dosen02058@unpam.ac.id)

(\* : coessponding author)

**ABSTRAK-** Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang semakin penting dalam kehidupan modern, khususnya di era digital yang sangat kompetitif. Namun, literasi AI di kalangan pelajar sekolah menengah kejuruan (SMK) masih rendah, sehingga menghambat kesiapan mereka dalam memasuki dunia kerja berbasis teknologi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang AI kepada siswa SMK Nusantara 01 Ciputat melalui sesi teori. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dan aplikasi AI, meskipun terdapat beberapa kendala seperti waktu pelatihan yang terbatas. Artikel ini memberikan analisis rinci tentang pelaksanaan kegiatan, hasil, serta rekomendasi untuk implementasi lebih lanjut.

Kata Kunci : PKM, Teknologi Cerdas, AI

**ABSTRACT-** Artificial Intelligence (AI) is a rapidly advancing technology that plays a crucial role in various sectors such as education, healthcare, transportation, and industry. However, AI literacy among vocational high school (SMK) students remains low, hindering their readiness to enter a technology-driven workforce. This community service activity aimed to educate students at SMK Nusantara 01 Ciputat about AI, covering both theoretical concepts and practical applications. The evaluation results showed a significant improvement in students' understanding of AI concepts and its real-world applications, despite some challenges such as limited training time. This article provides a detailed analysis of the implementation, results, and recommendations for future activities.

Keyword : PKM, Smaf of Technology, AI

### 1. PENDAHULUAN

Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa revolusi besar di berbagai sektor, seperti pendidikan, kesehatan, transportasi, dan industri. AI memungkinkan proses otomatisasi, analisis data yang lebih cepat, dan efisiensi kerja yang lebih tinggi. Menurut McCarthy (2007), AI didefinisikan sebagai kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia dalam memproses informasi, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

Di dunia pendidikan, AI memiliki potensi besar untuk membantu siswa memahami teknologi modern dan mempersiapkan mereka untuk masa depan. Namun, tingkat literasi AI di kalangan siswa SMK masih rendah, khususnya di lingkungan dengan keterbatasan akses terhadap teknologi. Berdasarkan penelitian Yadav et al. (2016), integrasi teknologi AI di tingkat pendidikan menengah memerlukan pendekatan yang spesifik, termasuk penyediaan materi edukatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

SMK Nusantara 01 Ciputat merupakan salah satu institusi pendidikan dengan mayoritas siswa berasal dari keluarga menengah ke bawah. Survei awal menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa tidak memiliki perangkat teknologi yang memadai di rumah, sehingga literasi teknologi mereka terbatas. Hal ini menimbulkan risiko keterlambatan dalam mengadopsi teknologi digital yang diperlukan di dunia kerja.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang untuk memberikan edukasi kepada siswa SMK Nusantara 01 Ciputat mengenai AI, baik dari segi konsep dasar maupun aplikasinya.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **1. Desain Kegiatan**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pemberian materi teori melalui sesi interaktif, yang bertujuan untuk memastikan pemahaman siswa terhadap konsep dasar dan aplikasi AI. Fokus dari kegiatan ini meliputi:

- a. Penjelasan tentang dasar-dasar AI, seperti definisi, sejarah, dan komponen utama AI.
- b. Contoh aplikasi AI yang relevan di dunia kerja, seperti chatbot dan analisis data otomatis.
- c. Diskusi interaktif dengan siswa untuk menggali pengetahuan awal mereka dan memberikan wawasan baru.

### **2. Peserta dan Fasilitas**

Peserta kegiatan ini adalah 50 siswa dari jurusan Teknik Komputer Jaringan dan Administrasi Perkantoran di SMK Nusantara 01 Ciputat. Fasilitas yang digunakan meliputi:

- a. Laboratorium komputer sekolah untuk menampilkan presentasi dan materi visual.
- b. File presentasi PPT yang digunakan untuk memberikan penjelasan tentang AI dengan berbagai gambar, diagram, dan contoh aplikasi yang relevan.

### **3. Tahapan Kegiatan**

#### **1. Persiapan**

- a. Diskusi dengan pihak sekolah untuk menyusun jadwal kegiatan yang tepat.
- b. Penyusunan materi teori yang mencakup penjelasan dasar AI, gambar, diagram, dan studi kasus sederhana yang relevan dengan jurusan siswa.
- c. Persiapan fasilitas yang diperlukan, seperti laboratorium komputer dan perangkat presentasi (PPT).

#### **2. Pelaksanaan**

- a. Penyambutan dan Perkenalan

Sebelum memulai penyampaian materi, kegiatan diawali dengan sesi penyambutan oleh perwakilan ketua tim PKM. Dalam sesi ini, ketua PKM memberikan pengantar singkat mengenai tujuan dari kegiatan ini, yaitu meningkatkan literasi kecerdasan buatan (AI) di kalangan siswa SMK Nusantara 01 Ciputat.



*Gambar 1. Penyambutan dan Perkenalan Kepada Siswa/i SMK Nusantara 01 Ciputat*

Ketua tim juga memperkenalkan anggota tim PKM yang terlibat dalam kegiatan ini, sehingga menciptakan suasana yang akrab dan mendorong keterlibatan siswa. Dalam penyambutannya, ketua PKM menjelaskan pentingnya memahami teknologi AI sebagai bagian dari persiapan menghadapi dunia kerja berbasis teknologi. Hal ini bertujuan untuk memotivasi siswa agar lebih antusias dalam mengikuti kegiatan yang akan berlangsung.

#### Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dalam satu sesi yang terdiri dari dua bagian utama. Dimulai dengan pengenalan umum tentang AI, dilanjutkan dengan pembahasan sejarah dan perkembangan AI, serta komponen-komponen utama dalam teknologi ini. Materi ini dilengkapi dengan contoh aplikasi AI yang relevan dengan dunia kerja, seperti penerapan AI dalam chatbot untuk pelayanan pelanggan dan analisis data otomatis dalam administrasi perkantoran.



*Gambar 2. Penyampaian Materi Kepada Siswa/i SMK Nusantara 01 Ciputat*

Selain itu, materi disampaikan menggunakan berbagai media visual dalam bentuk file presentasi PPT, yang memudahkan siswa memahami konsep-konsep AI yang terkadang kompleks. Penjelasan diberikan secara bertahap dan disertai dengan contoh nyata agar siswa lebih mudah mengaitkan konsep dengan situasi kehidupan sehari-hari dan dunia kerja mereka.

b. Sesi Tanya-Jawab

Setelah penyampaian materi selesai, sesi tanya-jawab diadakan untuk menggali pemahaman siswa lebih dalam. Pengajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan, serta mendiskusikan topik-topik yang belum dipahami sepenuhnya. Beberapa metode yang digunakan dalam sesi tanya-jawab ini adalah:

**Pertanyaan Terbuka:** Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang dapat memperjelas materi yang telah dibahas. Pertanyaan ini membantu pengajar mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang konsep AI.

**Pertanyaan Reflektif:** Pengajar juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir lebih dalam tentang relevansi AI dalam kehidupan mereka, seperti "Bagaimana AI dapat membantu pekerjaan yang kalian lakukan di masa depan?"

**Diskusi Kasus:** Pengajar mengajak siswa untuk mendiskusikan beberapa studi kasus sederhana yang menggambarkan penerapan AI di dunia kerja, sehingga siswa dapat melihat hubungan langsung antara konsep yang mereka pelajari dan aplikasi dunia nyata.

Sesi tanya-jawab ini bertujuan untuk mendorong keterlibatan siswa dan membantu mereka untuk tidak hanya memahami teori tetapi juga mengaitkan konsep dengan aplikasi praktis. Dengan metode ini, siswa dapat lebih aktif berpartisipasi dan menyerap materi lebih baik.



*Gambar 3. Sesi Tanya-Jawab dengan Siswa/i SMK Nusantara 01 Ciputat*

c. Pemberian Hadiah dan Sesi Foto Bersama

Setelah sesi tanya-jawab, kegiatan diakhiri dengan pemberian hadiah kepada siswa yang paling aktif selama diskusi. Pemberian hadiah ini bertujuan untuk memberikan apresiasi atas partisipasi mereka dan mendorong siswa lainnya untuk lebih terlibat dalam kegiatan serupa di masa mendatang.



*Gambar 4. Pemberian Hadiah Kepada Siswa/i SMK Nusantara 01 Ciputat*

Selanjutnya, kegiatan diakhiri dengan sesi foto bersama antara tim PKM dan siswa. Foto ini diambil untuk mendokumentasikan kegiatan dan menciptakan kenangan bagi para peserta. Lokasi pengambilan foto dilakukan di lokasi kegiatan dengan melibatkan semua siswa yang hadir.



*Gambar 5. Foto Bersama dengan Para Siswa/i SMK Nusantara 01 Ciputat*



*Gambar 6. Foto Bersama Mahasiswa*



*Gambar 7. Penyerahan Piagam untuk SMK Nusantara 01 Ciputat*

3. Evaluasi

a. Pre-test dan Post-test

Sebelum dan setelah kegiatan, dilakukan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Tes ini dirancang untuk mengukur sejauh mana siswa memahami dasar-dasar AI dan aplikasinya setelah mengikuti sesi materi dan tanya-jawab.

b. Survei Kepuasan

Setelah kegiatan selesai, dilakukan survei kepuasan untuk mendapatkan masukan dari peserta mengenai materi yang diberikan, penyampaian pengajaran, serta pemahaman mereka tentang AI. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan serupa di masa depan.

### 3. HASIL

A. Hasil Kuantitatif

Tabel berikut menunjukkan hasil pre-test dan post-test pemahaman siswa:

Aspek Penilaian	Rata-rata Pre-Test (%)	Rata-rata Post-Test (%)	Peningkatan (%)
Pemahaman Konsep Dasar AI	45	80	35
Pengetahuan Aplikasi AI	40	75	35

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa pemberian materi teori meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, terutama dalam memahami konsep dasar dan aplikasi AI.

B. Hasil Kualitatif

1. Siswa menunjukkan minat tinggi terhadap materi yang disampaikan, terlihat dari keaktifan mereka selama sesi diskusi.
2. Para peserta memberikan respons positif terhadap topik yang dianggap relevan dengan kebutuhan mereka di dunia kerja.

C. Kendala yang Dihadapi

1. Tingkat pemahaman awal siswa sangat bervariasi, sehingga beberapa siswa membutuhkan penjelasan tambahan.
2. Keterbatasan waktu membuat diskusi mendalam pada beberapa studi kasus tidak dapat dilakukan secara optimal.

D. Diskusi

Materi teori yang diberikan berhasil memberikan pemahaman awal kepada siswa mengenai konsep dasar AI dan relevansinya. Meskipun tanpa sesi praktik, diskusi interaktif menjadi cara efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa.

## 4. PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap kecerdasan buatan (AI) melalui pendekatan teori interaktif. Beberapa aspek penting yang dapat digarisbawahi dalam pembahasan ini adalah:

### 1. Efektivitas Penyampaian Materi Teori

Metode pemberian materi melalui presentasi PPT dengan visualisasi yang menarik terbukti efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep AI. Penjelasan yang diberikan secara bertahap, mulai dari definisi hingga aplikasi AI dalam dunia nyata, memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman secara sistematis. Selain itu, penggunaan contoh konkret seperti chatbot dan analisis data dalam administrasi memperkuat relevansi materi dengan kebutuhan siswa di dunia kerja.

### 2. Keterlibatan Aktif Siswa

Sesi tanya-jawab memberikan peluang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan. Dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan selama diskusi, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka sekaligus mengaitkan materi dengan situasi nyata yang relevan dengan bidang mereka. Misalnya, beberapa siswa dari jurusan Teknik Komputer Jaringan menunjukkan ketertarikan pada bagaimana AI dapat diterapkan dalam pengelolaan jaringan secara otomatis. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang memicu keterlibatan siswa dapat memaksimalkan transfer pengetahuan.

### 3. Relevansi Materi dengan Dunia Kerja

Pembahasan tentang penerapan AI dalam dunia kerja memberikan wawasan praktis kepada siswa mengenai pentingnya literasi teknologi. Materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan masa depan mereka, seperti aplikasi AI dalam otomatisasi tugas administrasi perkantoran dan sistem pendukung keputusan berbasis data. Dengan begitu, siswa tidak hanya memahami konsep AI, tetapi juga memiliki gambaran tentang bagaimana AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pekerjaan mereka kelak.

### 4. Kendala dalam Pelaksanaan

Meskipun hasil menunjukkan dampak yang positif, ada beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu yang mengurangi kesempatan untuk membahas topik lebih mendalam, seperti algoritma di balik teknologi AI. Selain itu, tingkat pemahaman siswa yang bervariasi memerlukan perhatian khusus dari pengajar untuk memberikan penjelasan tambahan kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami materi.

### 5. Rekomendasi Pengembangan Kegiatan

Untuk memaksimalkan hasil kegiatan serupa di masa depan, beberapa langkah dapat dipertimbangkan, seperti:

**Penambahan Studi Kasus:** Sesi studi kasus yang lebih terstruktur dapat membantu siswa memahami cara kerja AI secara lebih rinci. Misalnya, membahas bagaimana AI digunakan dalam analisis data penjualan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif.

**Peningkatan Interaksi Kelompok:** Membagi siswa ke dalam kelompok diskusi kecil dapat meningkatkan pemahaman mereka melalui kolaborasi. Dengan cara ini, siswa yang memiliki pemahaman lebih baik dapat membantu teman-temannya, sehingga tercipta suasana belajar yang saling mendukung.

**Penguatan Materi dengan Demonstrasi Langsung:** Meskipun tanpa praktik langsung menggunakan perangkat lunak AI, pengajar dapat memberikan demonstrasi sederhana menggunakan video atau simulasi yang ditampilkan melalui presentasi. Hal ini dapat memberikan gambaran visual kepada siswa tentang proses kerja AI.

## 6. Pentingnya Literasi Teknologi di SMK

Kegiatan ini juga menyoroti perlunya penguatan literasi teknologi di lingkungan SMK, khususnya di wilayah dengan keterbatasan akses terhadap teknologi. Literasi teknologi menjadi modal penting bagi siswa untuk bersaing di dunia kerja modern yang semakin didominasi oleh teknologi cerdas.

Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang konsep dasar AI, tetapi juga mendapatkan inspirasi untuk terus belajar dan mengeksplorasi teknologi yang relevan dengan masa depan mereka. Pembelajaran interaktif seperti ini dapat menjadi fondasi yang kuat untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia kerja berbasis teknologi.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di SMK Nusantara 01 Ciputat berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan literasi AI di kalangan siswa. Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa mengenai konsep dasar dan aplikasi kecerdasan buatan (AI). Peningkatan yang signifikan terlihat dari hasil evaluasi pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya pemahaman yang lebih baik terkait topik AI. Siswa juga menunjukkan minat yang besar terhadap materi yang disampaikan, yang terlihat dari aktifnya mereka dalam diskusi dan pertanyaan yang diajukan selama sesi.

Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan pengajaran interaktif, yang menggabungkan teori dengan contoh aplikasi dunia nyata, efektif dalam menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, materi yang relevan dengan bidang studi mereka, seperti aplikasi chatbot dan analisis data, memberikan gambaran langsung tentang bagaimana AI dapat diterapkan dalam pekerjaan mereka di masa depan.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan ini, seperti keterbatasan waktu yang mengurangi kesempatan untuk diskusi lebih mendalam. Meskipun demikian, peserta tetap merasa bahwa materi yang diberikan cukup bermanfaat. Kendala lainnya adalah variasi pemahaman siswa, yang dapat disebabkan oleh tingkat pengetahuan teknologi yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan penyediaan materi pendukung dalam bentuk digital dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini.

Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memperlihatkan betapa pentingnya literasi AI di tingkat pendidikan menengah, khususnya di SMK yang menyiapkan siswa untuk masuk ke dunia kerja berbasis teknologi. Dengan adanya literasi ini, siswa tidak hanya siap menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin bergantung pada teknologi cerdas, tetapi juga memiliki keterampilan yang dapat menjadi bekal mereka untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi di masa depan.

Melihat hasil yang positif dari kegiatan ini, kami menyarankan agar kegiatan serupa dapat diperluas ke sekolah-sekolah lain, khususnya di daerah dengan akses terbatas terhadap teknologi. Selain itu, perlu ada tindak lanjut berupa pelatihan praktis dan penyediaan materi digital agar siswa dapat mengakses materi kapan saja, memperdalam pemahaman mereka, dan meningkatkan keterampilan di bidang AI.

Dengan melibatkan lebih banyak pihak, seperti pengembang teknologi dan industri terkait, kegiatan edukasi mengenai AI dapat terus berkembang dan menciptakan generasi muda yang siap menghadapi tantangan dunia digital yang semakin kompleks.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budi, A. S., 2020. Penerapan Artificial Intelligence dalam Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), pp. 45-58.
- Haryanto, D., 2019. *Teknologi AI dan Dampaknya pada Dunia Kerja di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan.
- Kurniawan, B., 2021. Peningkatan Literasi Teknologi di Sekolah Menengah Kejuruan Melalui Pemanfaatan AI. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 15(3), pp. 101-115.

Priyanto, E. D., 2022. Analisis Implementasi AI dalam Dunia Pendidikan Indonesia. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press.

Wibowo, T. H., 2020. Integrasi Teknologi Informasi dan Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Pendidikan Nasional. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 10(2), pp. 73-89.