

## Peningkatan Kesadaran Etika Siswa Jurusan TKJ SMKN 1 Sungailiat Dalam Penggunaan AI

Firman Ali<sup>1\*</sup>, Hikmal D Rifa'i<sup>2</sup>, Muhammad R Adhansyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bangka Belitung, Indonesia

<sup>2</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bangka Belitung, Indonesia

<sup>3</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bangka Belitung, Indonesia

\*Correspondence: [firmanali2701@gmail.com](mailto:firmanali2701@gmail.com)

### SEJARAH ARTIKEL

Diterima: 07-06-2025

Direvisi: 18-12-2025

Publish: 23-12-2025

### LISENSI ARTIKEL

Hak Cipta © 2023

Penulis: Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan berdasarkan ketentuan Creative Commons Attribution 4.0 International License.

### ABSTRAK

Kemajuan pesat teknologi kecerdasan buatan (AI) memberikan banyak manfaat, namun juga menimbulkan tantangan etis, terutama bagi generasi muda yang aktif menggunakannya. Sayangnya, kesadaran etika dalam pemanfaatan AI di kalangan pelajar masih tergolong rendah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman etis siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMKN 1 Sungailiat dalam penggunaan AI secara bertanggung jawab. Metode yang digunakan meliputi observasi awal, penentuan target peserta, sosialisasi, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk seminar dan diskusi interaktif, dengan materi yang mencakup konsep dasar AI, risiko etis, bias algoritma, dan pentingnya privasi data. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa, dengan rata-rata peningkatan pemahaman lebih dari 50% dan capaian nilai post-test di atas 70%. Antusiasme peserta serta efektivitas metode yang digunakan menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi etika teknologi. Kendala yang dihadapi meliputi keterbatasan waktu dan belum adanya praktik langsung penggunaan AI. Ke depan, kegiatan ini dapat dikembangkan menjadi program berkelanjutan dengan integrasi praktik langsung dan kurikulum etika digital di sekolah.

**Kata Kunci:** AI, bias algoritma, etika, kecerdasan buatan, literasi digital, privasi data

### ABSTRACT

*The rapid advancement of artificial intelligence (AI) technology offers numerous benefits but also presents ethical challenges, particularly for the younger generation who actively use it. Unfortunately, ethical awareness in the use of AI among students remains relatively low. This community service activity aims to enhance the ethical understanding of students in the Computer and Network Engineering (TKJ) department at SMKN 1 Sungailiat regarding responsible AI usage. The methods used include preliminary observations, target group identification, socialization, and evaluation through pre-tests and post-tests. The activity was conducted in the form of seminars and interactive discussions, covering topics such as basic AI concepts, ethical risks, algorithmic bias, and data privacy. The results showed a significant improvement in students' understanding, with an average increase of more than 50% and post-test scores exceeding 70%. Students' enthusiasm and the effectiveness of the methods used indicate that the program successfully increased their digital ethics literacy. Challenges faced included limited time and the absence of direct AI usage practice. In the future, this activity could be developed into a sustainable program through the integration of hands-on practice and digital ethics curriculum in schools.*

**Keywords:** AI, algorithmic bias, artificial intelligence, data privacy, digital literacy, ethics

## A. PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan merupakan kemampuan mesin untuk meniru tindakan manusia dan melaksanakan tugas yang biasanya memerlukan akal manusia (Peluang dan Tantangan Kecerdasan

Buatan Bagi Generasi Muda). Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) mengacu pada potensi sistem komputer atau komputer untuk meniru dan menjalankan fungsi-fungsi yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, sasaran utama dari kecerdasan buatan adalah untuk memungkinkan komputer menyelesaikan tugas-tugas yang umumnya memerlukan berpikir, menganalisis, membuat keputusan, dan menangani masalah yang dihadapi manusia (Pongtambing et al., 2023).

AI juga memiliki potensi untuk menimbulkan tantangan bagi generasi muda. Contohnya dalam bidang pekerjaan, di mana AI dianggap mampu merevolusi dunia kerja melalui otomatisasi dan penggantian tugas-tugas yang bersifat rutin oleh mesin. Dalam konteks era revolusi Industri yang sekarang, kehadiran AI bisa mengubah permintaan terhadap jenis pekerjaan, seperti profesi klasik yang mungkin mengalami penurunan permintaan akibat otomatisasi, misalnya pengiriman surat atau pelayanan pelanggan. Selain faktor pekerjaan, terdapat pula isu-isu etika dan tanggung jawab, seperti masalah privasi, keamanan data, dan efek sosial yang ditimbulkannya. Penelitian oleh (Yulita., dkk 2023) juga menyebutkan bahwa Penggunaan Kecerdasan Buatan akan bermanfaat bagi sumber daya manusia apabila digunakan sesuai dengan konteksnya. Namun, Kecerdasan Buatan juga dapat berbahaya jika tidak digunakan sesuai dengan ilmu pengetahuan yang tepat (Pongtambing et al., 2023).

Etika merupakan seperangkat pedoman moral yang menentukan perilaku individu atau pelaksanaan aktivitas tertentu. Misalnya, salah satu pedoman etika adalah memberikan penghormatan kepada setiap individu. Sejak berabad-abad yang lalu, filsuf telah mendiskusikan etika, dan ada berbagai prinsip yang dikenal luas; salah satunya yang paling terkenal adalah imperatif kategoris Kant yang menyatakan 'berlakulah seperti Anda ingin orang lain bertindak terhadap sesama. Etika AI melibatkan diskusi kritis mengenai bagaimana para pengembang, produsen, dan operator manusia seharusnya bertindak untuk mengurangi dampak etis negatif yang mungkin timbul dari keberadaan AI dalam masyarakat, baik akibat desain yang cacat, penerapan yang salah, atau penyalahgunaan. Ruang lingkup etika AI mencakup masalah-masalah yang relevan saat ini, seperti kepentingan privasi data dan adanya bias dalam sistem AI yang ada, kekhawatiran dalam jangka pendek dan menengah terkait, misalnya, pengaruh AI dan robotika terhadap pekerjaan serta lingkungan kerja, dan isu jangka panjang mengenai kemungkinan sistem AI dapat mencapai atau melampaui tingkat kecerdasan yang sebanding dengan manusia, yang dikenal sebagai *superintelligence* (Dr. Budi Raharjo, S.Kom., M.Kom., 2019).

Sangat disayangkan, kesadaran etika dalam penggunaan AI masih tergolong sangat rendah, terutama pada kalangan pelajar. hal tersebut tentunya menjadi suatu tantangan tersendiri bagi suatu lembaga pendidikan, salah satunya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk memberikan bekal kepada siswa siswinya tidak hanya keterampilan teknis dan keahlian dibidang tertentu, namun juga nilai-nilai etika dan tanggung jawab digital maupun dikehidupan nyata. Guru merupakan kunci penting pada sistem pendidikan, kualitas pengajaran juga bergantung pada kompetensi dan keterampilan guru (B et al., 2024). Oleh karena itu peran guru sangat berpengaruh dalam membentuk nilai-nilai etika dan karakter bertanggung jawab. Implementasi nilai-nilai etika digital melalui pendidikan digital citizenship terbukti efektif dalam membentuk perilaku siswa sebagai warga digital yang baik (Putri & Setyowati, 2021).

Dalam menanggapi tantangan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMKN 1 Sungailiat dengan sasaran siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai AI serta dapat menumbuhkan kesadaran etika dalam penggunaannya. melalui sosialisasi dan seminar edukatif ini, siswa diharapkan dapat menjadi generasi yang tidak hanya mahir dalam teknologi, tetapi juga bijak dan bertanggung jawab dalam pemanfaatan teknologi AI

## **B. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN**

Berikut adalah beberapa metode yang digunakan di dalam penelitian ini:

1. Observasi Awal: Mengidentifikasi permasalahan apa yang sering terjadi di zaman sekarang yang berkaitan dengan etika.

2. Penentuan Target: Menentukan pihak mana yang akan diberikan pemahaman lebih lanjut terkait etika dalam menggunakan AI.
3. Sosialisasi: Melakukan sosialisasi terkait betapa banyaknya penggunaan AI yang tidak bertanggung jawab di zaman sekarang dan juga mengajarkan bahwa penerapan etika itu penting baik dalam penggunaan AI sekalipun.

Keberhasilan kegiatan ini diukur dari meningkatnya pemahaman peserta terkait etika penggunaan AI berdasarkan hasil pre-test dan post-test.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2025 di SMKN 1 Sungailiat dengan total peserta 22 siswa dari jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). kegiatan ini dikemas dalam bentuk sosialisasi dan seminar edukasi tentang penggunaan teknologi AI yang etis dan bertanggung jawab di era digital. Tujuan diadakannya seminar ini sendiri adalah untuk meningkatkan literasi dan pemahaman siswa mengenai AI, memperkenalkan risiko-risiko etis dalam penerapannya, serta meningkatkan kesadaran moral dan tanggung jawab sosial dalam penggunaan teknologi terkhususnya teknologi AI.

Dalam pelaksanaan dilakukan dengan metode penyampaian materi melalui presentasi visual, diskusi interaktif dengan siswa, dan juga menampilkan contoh penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengetahui efektivitas dari kegiatan ini juga dilakukan pre-test dan post-test yang berisi 15 soal mengenai etika penggunaan AI serta beberapa pertanyaan terbuka.

Proses kegiatan dimulai dengan pre-test untuk mengukur pemahaman siswa tentang topik yang akan dibahas. kemudian, materi disampaikan dalam bentuk presentasi *powerpoint* yang membahas etika dalam penggunaan teknologi AI mulai dari manfaat hingga risiko-risikonya. sesi dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi kasus sederhana dan yang terakhir dilakukan post-test untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terkait materi yang sudah disampaikan.

Tolak ukur untuk menyatakan keberhasilan kegiatan menggunakan nilai rata-rata post-test minimal 70% dan peningkatan pemahaman lebih dari 50% dibandingkan pre-test. Hasil tabel pre-test dan post-test ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1.** Ringkasan Peningkatan Pemahaman

Aspek Penilaian	Pre-Test (%)	Post-Test (%)
Memahami konsep dasar AI	27%	91%
Menyadari risiko etis penggunaan AI	18%	82%
Mengetahui contoh bias algoritma	10%	73%
Mengetahui pentingnya privasi data	32%	89%
Mengerti prinsip tanggung jawab pengguna	23%	83%

**Tabel 2.** Hasil Pre-Test dan Post-Test (Jumlah Peserta: 22 Siswa)

No	Pertanyaan	Jawaban Benar Pre-Test	Jawaban Benar Post-Test	Persentase Pre (%)	Persentase Post (%)
----	------------	------------------------	-------------------------	--------------------	---------------------

1	Apa itu Artificial Intelligence (AI)?	6	20	27.3	90.9
2	Contoh AI yang umum digunakan sehari-hari adalah...	5	19	22.7	86.4
3	Tujuan utama pengembangan AI adalah...	4	18	18.2	81.8
4	Risiko dari penggunaan AI tanpa regulasi yang jelas dapat menyebabkan...	3	17	13.6	77.3
5	Etika dalam AI diperlukan untuk...	4	18	18.2	81.8
6	Apa yang dimaksud dengan bias algoritma?	2	16	9.1	72.7
7	Bagaimana bias bisa muncul dalam sistem AI?	3	17	13.6	77.3
8	Contoh bias algoritma yang nyata dalam aplikasi teknologi adalah...	2	15	9.1	68.2
9	Mengapa data pelatihan penting dalam AI?	5	19	22.7	86.4
10	Apa yang dimaksud dengan privasi data?	7	20	31.8	90.9
11	Siapa yang bertanggung jawab menjaga privasi data pengguna?	6	19	27.3	86.4
12	Apa dampak negatif jika privasi data diabaikan?	8	20	36.4	90.9

13	Pengguna AI harus bertanggung jawab terhadap...	5	18	22.7	81.8
14	Prinsip tanggung jawab pengguna teknologi termasuk...	6	19	27.3	86.4
15	Apa yang sebaiknya dilakukan sebelum menyebarkan konten buatan AI?	4	18	18.2	81.8

Antusiasme siswa terlihat dari keaktifan mereka dalam sesi diskusi dan refleksi. banyak siswa bertanya tentang penggunaan AI di sekolah, media sosial, dan bahkan di dunia kerja. beberapa siswa mengatakan bahwa mereka baru pertama kali mengetahui pentingnya prinsip tanggung jawab pengguna, risiko bias algoritma, dan penyalahgunaan data. Dokumentasi kegiatan turut membuktikan keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini. Diantaranya terdapat beberapa foto saat pemaparan materi, momen siswa mengajukan pertanyaan, momen siswa mengisi pre-test dan post-test secara digital, sesi diskusi dan foto bersama antara tim pelaksana dan para siswa. Temuan ini sejalan dengan studi Rianto dan Sukmawati (2021) yang menunjukkan bahwa literasi digital pelajar Indonesia masih dominan pada tahap konsumsi, dan belum sepenuhnya mencapai tingkat partisipasi aktif dan etis dalam ekosistem digital (Rianto & Sukmawati, 2021)



**Gambar 1.** Antusiasme Siswa Mendengarkan Pemateri





**Gambar 2.** Siswa Sedang Mengisi Pre-Test dan Post-Test



**Gambar 3.** Foto Bersama Siswa TKJ SMKN 1 Sungailiat

Kekurangan pada kegiatan ini yakni keterbatasan waktu untuk pendalaman materi dan kurangnya praktik langsung penggunaan AI oleh siswa. Namun demikian, kegiatan ini berpotensi dikembangkan menjadi program berkelanjutan, seperti memberikan pelatihan dalam pembuatan proyek AI sederhana atau pembuatan modul etika digital untuk sekolah

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Peningkatan Kesadaran Etika dalam Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI)” yang dilaksanakan di SMKN 1 Sungailiat berhasil memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan literasi etis serta pemahaman siswa jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Hal itu ditunjukkan melalui peningkatan pemahaman siswa dari pre-test ke post-test pada berbagai aspek penting, seperti pemahaman konsep AI, kesadaran risiko etis, privasi data, hingga prinsip tanggung jawab dalam penggunaan teknologi. rata-rata peningkatan pemahaman peserta mencapai lebih dari 50% melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Keunggulan dari kegiatan ini terletak pada pendekatan edukatif yang interaktif, relevansi materi dengan perkembangan teknologi masa kini, serta penggunaan metode evaluasi yang terukur. Namun demikian, keterbatasan waktu dan tidak adanya praktik langsung dalam penggunaan AI menjadi kelemahan yang perlu diperhatikan untuk kegiatan lanjutan. Kegiatan ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi program berkelanjutan, seperti pelatihan praktis AI dasar atau pembuatan kurikulum etika digital berbasis proyek.

Saran untuk kegiatan sejenis di masa mendatang sebaiknya dilengkapi dengan sesi praktik langsung agar siswa dapat mengimplementasikan apa yang mereka pahami dalam kehidupan nyata. Studi oleh Fathiyah dan Yarti (2022) juga menunjukkan bahwa integrasi praktik langsung melalui platform digital terbukti meningkatkan literasi digital siswa secara menyeluruh, termasuk aspek etika dan keamanan penggunaan teknologi (Lulu Fathiyah & Yarti, 2022). Penyesuaian bahasa dan pendekatan penyampaian juga harus disederhanakan agar mudah dipahami oleh siswa. selain itu, manfaat jangka panjang dari materi yang didapatkan dapat ditingkatkan dengan bekerja sama dengan guru mata pelajaran yang relevan.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- B, I., Thamrin, A. N., & Milani, A. (2024). Implementasi Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Sistem Pendidikan dan Analisis Pembelajaran di Indonesia. *Digital Transformation Technology*, 4(1), 714–723. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i1.4512>
- Dr. Budi Raharjo, S.Kom., M.Kom., M. (2019). Teori Etika dalam Kecerdasan Buatan. In M. M. T. Dr. Mars Caroline Wibowo. S.T. (Ed.), *Keperawatan Keluarga*. Yayasan Prima Agus Teknik.
- Lulu Fathiyah, & Yarti, I. (2022). Analisis Pemanfaatan Platform Zoom Dengan Kemampuan Literasi Digital Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 746–757. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2587>
- Pongtambing, Y. S., Appa, F. E., Siddik, A. M. A., Sampetoding, E. A. M., Harsi, Admawati, Purba, A. A., Sau, A., & Manapa, E. S. (2023). Peluang dan Tantangan Kecerdasan Buatan Bagi Generasi Muda. *Bakti Sekawan : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23–28. <https://doi.org/10.35746/bakwan.v3i1.362>
- Putri, E. M., & Setyowati, R. N. (2021). Implementasi Pendidikan Digital Citizenship Dalam Membentuk Good Digital Citizen Pada Siswa Sma Labschool Unesa. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 9(3), 580–594. <https://doi.org/10.26740/kmkn.v9n3.p580-594>
- Rianto, P. &, & Sukmawati, A. I. (2021). Literasi Digital Pelajar Di Yogyakarta : Dari. *Jurnal Komunikasi Global*, 10(1), 137–159.