

Penguatan Literasi Etika Dan Risiko Kecerdasan Artifisial Bagi Guru SMP Di Kabupaten Karawang

Uus Rasmawan^{1,*}, Tri Nur Arifin¹, Henri Septanto¹

¹ Fakultas Teknik dan Informatika; Universitas Dian Nusantara; e-mail: uus.rasmawan@undira.ac.id, tri.nur.arifin@undira.ac.id, henri.septanto@undira.ac.id

* Korespondensi: e-mail: uus.rasmawan@undira.ac.id

Submitted: 11/03/2026; Revised: 25/03/2026; Accepted: 02/04/2026; Published: 02/04/2026

Abstract

The widespread use of Artificial Intelligence (AI) in education has brought significant changes and raised ethical challenges, such as data privacy risks, algorithmic bias, and potential breaches of academic integrity. This Community Service (PKM) activity aimed to strengthen the understanding of 30 junior high school teachers in Karawang Regency regarding the ethics and risks of using AI in learning. The implementation method applied a participatory action learning approach through three main stages: preparation, technical workshops (digital literacy, coding basics, and ethical AI), and post-training mentoring. The program evaluation results showed a measurable level of success. Teachers' cognitive understanding of the concepts and ethical implications of AI increased by 33,33%, as evidenced by an increase in the average pre-test score from 60 to 80 in the post-test. From a practical aspect, 100% (or 30 teachers) successfully developed outputs in the form of learning modules that integrate AI ethics into Informatics subjects. The final survey also showed that 95% of participants considered the program relevant and applicable, marked by the formation of a collaborative learning community among teachers. This program confirms that measurably strengthening AI ethics literacy for educators is crucial in preparing a responsible digital generation.

Keywords: AI ethics, Artificial intelligence, Community service, Digital literacy, Teacher

Abstrak

Penggunaan Kecerdasan Artifisial (AI) yang masif dalam dunia pendidikan membawa perubahan signifikan sekaligus memunculkan tantangan etika, seperti risiko privasi data, bias algoritma, dan potensi pelanggaran integritas akademik. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman 30 guru SMP di Kabupaten Karawang mengenai etika dan risiko penggunaan AI dalam pembelajaran. Metode pelaksanaan menerapkan pendekatan participatory action learning melalui tiga tahapan utama: persiapan, workshop teknis (literasi digital, dasar koding, dan AI etis), serta pendampingan pasca-pelatihan. Hasil evaluasi program menunjukkan tingkat keberhasilan yang terukur. Pemahaman kognitif guru terkait konsep dan implikasi etis AI meningkat sebesar 33,33%, yang dibuktikan dari kenaikan nilai rata-rata pre-test sebesar 60 menjadi 80 pada post-test. Dari aspek praktikal, sebanyak 100% (atau 30 guru) berhasil menyusun luaran berupa modul pembelajaran yang mengintegrasikan etika AI ke dalam mata pelajaran Informatika. Survei akhir juga menunjukkan 95% peserta menilai program ini relevan dan aplikatif, ditandai dengan terbentuknya komunitas belajar kolaboratif antar guru. Program ini mengonfirmasi bahwa penguatan literasi etika AI secara terukur bagi pendidik sangat krusial dalam mempersiapkan generasi digital yang bertanggung jawab

Kata kunci: Etika AI, Kecerdasan artifisial, Pengabdian masyarakat, Literasi digital, Guru

1. Pendahuluan

Transformasi digital telah secara signifikan membentuk ulang praktik pendidikan dan pengembangan masyarakat di seluruh dunia. Dalam konteks Revolusi Industri Keempat dan Society 5.0, literasi digital telah menjadi kompetensi esensial bagi guru, peserta didik, dan masyarakat agar mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif, bertanggung jawab, dan kritis (Fatimah & Hidayati, 2023). Literasi digital tidak hanya terbatas pada keterampilan teknis dasar, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, kesadaran etis, serta kemampuan mengevaluasi informasi digital dalam lingkungan pendidikan.

Pesatnya perkembangan Kecerdasan Artifisial (Artificial Intelligence/AI) semakin memperkuat kebutuhan akan literasi digital yang komprehensif. Teknologi AI semakin terintegrasi dalam proses pembelajaran, pengajaran, dan administrasi pendidikan, serta menawarkan peluang untuk pembelajaran yang lebih personal, efisiensi instruksional, dan inovasi dalam pembuatan konten pembelajaran (Yunefri et al., 2024), (Gandidi, 2025). Namun demikian, penerapan AI dalam pendidikan juga menimbulkan berbagai tantangan etis, pedagogis, dan sosial, seperti perlindungan data pribadi, bias algoritma, integritas akademik, serta risiko ketergantungan berlebihan pada sistem otomatis (Patricia et al., 2025); (Syah et al., 2025).

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk di bidang pendidikan, sosial, dan ekonomi. Transformasi digital menuntut masyarakat untuk memiliki literasi digital yang memadai agar mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab (Vitalocca et al., 2024), (Septiandani et al., 2024). Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup pemahaman etika, keamanan data, serta kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital (Harahap et al., 2024).

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, berbagai program literasi digital telah dilaksanakan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, pelajar, dan pendidik. Program pelatihan literasi digital terbukti mampu meningkatkan keterampilan peserta dalam penggunaan media digital, pembuatan konten, serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung aktivitas ekonomi dan pendidikan (Vitalocca et al., 2024), (Hakim et al., 2023). Selain itu, penguatan literasi digital juga berperan penting dalam meminimalkan dampak negatif teknologi, seperti pelanggaran hukum, penyebaran hoaks, dan penyalahgunaan media sosial (Septiandani et al., 2024), (Muhajir, 2022).

Seiring dengan perkembangan kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI), tantangan dan peluang baru turut muncul dalam dunia pendidikan dan masyarakat. Pemanfaatan AI dalam pembelajaran, pengenalan budaya, pengembangan media ajar, serta pemasaran produk UMKM menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efektivitas dan inovasi (Dadang Sudrajat et al., 2023), (Purnomo & Nastiti, 2023). Namun demikian, pemanfaatan AI juga memerlukan pemahaman etika dan literasi digital yang kuat agar penggunaannya tetap bertanggung jawab dan tidak menimbulkan risiko baru bagi masyarakat.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada literasi digital dan pemanfaatan kecerdasan artifisial menjadi sangat relevan untuk menjawab kebutuhan masyarakat dan para pendidik di era digital. Berbagai kajian menunjukkan bahwa program literasi digital yang terencana dan berkelanjutan dapat meningkatkan budaya literasi, kualitas pembelajaran, serta kesiapan masyarakat dalam menghadapi tantangan transformasi digital (Vitalocca et al., 2024), (Fatimah & Hidayati, 2023).

Kabupaten Karawang sebagai salah satu wilayah industri terbesar di Indonesia memiliki kebutuhan tinggi terhadap sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital. Guru-guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) di wilayah ini memiliki peran penting dalam mempersiapkan generasi muda agar mampu menghadapi perkembangan teknologi secara bijak. Penguatan literasi digital bagi guru menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa proses pendidikan mampu mengikuti perkembangan zaman tanpa mengabaikan nilai-nilai etika.

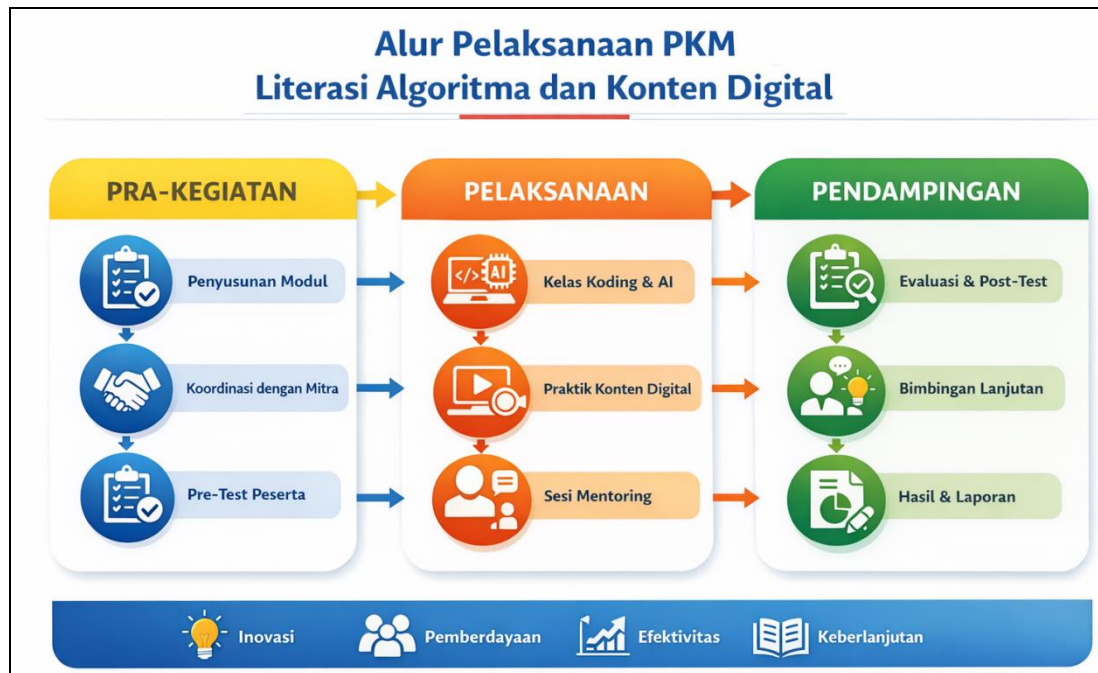
Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis, memahami keamanan data, serta menerapkan etika dalam penggunaan teknologi digital. Program literasi digital yang terstruktur dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan AI generatif di kalangan pelajar, para guru menghadapi tantangan baru dalam mengawasi dan membimbing siswa. Banyak siswa menggunakan teknologi AI untuk membantu menyelesaikan tugas sekolah, namun tidak selalu memahami batasan etika dalam penggunaannya. Kondisi ini menuntut adanya peningkatan kapasitas guru dalam memahami konsep AI serta risiko yang mungkin muncul.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru SMP di Kabupaten Karawang mengenai etika dan risiko kecerdasan artifisial. Program ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengintegrasikan pemahaman AI ke dalam pembelajaran sekaligus menanamkan nilai-nilai etika digital kepada siswa.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning*, yaitu metode yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Metode ini dipilih karena mampu mendorong partisipasi aktif guru dalam memahami konsep teknologi sekaligus menerapkannya dalam praktik pembelajaran.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 1. Alur pelaksanaan kegiatan PKM

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam beberapa tahapan utama sebagai berikut:

2.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan melalui koordinasi antara tim pengabdian dengan mitra kegiatan yaitu komunitas guru SMP di Kabupaten Karawang. Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pelatihan, penyusunan materi pelatihan, serta pengembangan instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test. Selain itu, tim juga menyiapkan modul pelatihan yang berisi materi mengenai konsep dasar kecerdasan artifisial, prinsip etika AI, serta strategi penerapan AI dalam pembelajaran.

2.2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang diikuti oleh sekitar 30 guru SMP. Materi pelatihan dibagi menjadi dua bagian utama yaitu:

- 1) Materi teknis : Peserta diperkenalkan pada konsep dasar AI, logika pemrograman sederhana, serta contoh penggunaan AI dalam pendidikan.
- 2) Materi etika digital : Peserta mempelajari berbagai risiko penggunaan AI seperti bias algoritma, keamanan data pribadi, serta tantangan integritas akademik.

Selama workshop, peserta juga diberikan tugas praktik untuk merancang skenario pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI secara etis.

2.3. Tahap Pendampingan

Setelah pelatihan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan proses pendampingan. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengenai implementasi materi pelatihan di sekolah masing-masing. Pendampingan dilakukan secara daring maupun luring

untuk memastikan bahwa guru dapat menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran.

2.4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui dua pendekatan yaitu evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test peserta. Sementara itu, evaluasi kualitatif dilakukan melalui analisis hasil tugas dan refleksi peserta selama kegiatan berlangsung.

Persentase peningkatan absolut

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Post Test} - \text{Pre Test}}{\text{Pre Test}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = \frac{80 - 60}{60} \times 100\%$$

Tabel 1. Kuesioner Animasi Interaktif

No	Nama Peserta	Nilai Pre-test	Nilai Post-test	Peningkatan (Poin)	Status Modul (Kualitatif)	Nilai Evaluasi Kepuasan (%)
1	Guru 01	50	70	20	Selesai	90
2	Guru 02	55	80	25	Selesai	95
3	Guru 03	60	80	20	Selesai	95
4	Guru 04	65	85	20	Selesai	100
5	Guru 05	50	70	20	Selesai	90
6	Guru 06	55	80	25	Selesai	95
7	Guru 07	60	80	20	Selesai	95
8	Guru 08	65	85	20	Selesai	100
9	Guru 09	70	85	15	Selesai	95
10	Guru 10	50	70	20	Selesai	90
11	Guru 11	55	80	25	Selesai	95
12	Guru 12	60	80	20	Selesai	95
13	Guru 13	65	85	20	Selesai	100
14	Guru 14	70	85	15	Selesai	95
15	Guru 15	50	70	20	Selesai	90
16	Guru 16	55	80	25	Selesai	95
17	Guru 17	60	80	20	Selesai	95
18	Guru 18	65	85	20	Selesai	100
19	Guru 19	70	85	15	Selesai	95
20	Guru 20	50	70	20	Selesai	90
21	Guru 21	55	80	25	Selesai	95
22	Guru 22	60	80	20	Selesai	95
23	Guru 23	65	85	20	Selesai	100

24	Guru 24	70	85	15	Selesai	95
25	Guru 25	50	70	20	Selesai	90
26	Guru 26	55	80	25	Selesai	95
27	Guru 27	60	80	20	Selesai	95
28	Guru 28	65	85	20	Selesai	100
29	Guru 29	70	85	15	Selesai	95
30	Guru 30	50	70	20	Selesai	90
	RATA-RATA	60	80	20	Selesai	95%

Sumber: Hasil Penelitian (Tahun)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Peningkatan Pemahaman Guru Terhadap AI

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman guru mengenai teknologi AI. Sebelum mengikuti pelatihan, sebagian besar peserta hanya memiliki pemahaman dasar mengenai penggunaan AI sebagai alat bantu pencarian informasi.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 2. Pembukaan Kegiatan

Setelah mengikuti pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai cara kerja AI, potensi manfaatnya dalam pembelajaran, serta risiko etika yang mungkin muncul.

3.2. Pengembangan Modul Pembelajaran

Salah satu hasil penting dari kegiatan ini adalah tersusunnya beberapa modul pembelajaran yang mengintegrasikan konsep AI dalam mata pelajaran Informatika. Modul

tersebut dirancang untuk membantu siswa memahami teknologi AI sekaligus menanamkan kesadaran mengenai penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan

3.3. Penguatan Literasi Etika Digital

Kegiatan ini juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran guru mengenai pentingnya etika digital. Guru tidak hanya memahami aspek teknis teknologi, tetapi juga mampu mengidentifikasi potensi risiko seperti penyalahgunaan data dan plagiarisme berbasis AI.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan

3.4. Pembentukan Komunitas Belajar

Selain peningkatan kompetensi individu, kegiatan ini juga berhasil membentuk komunitas belajar antar guru. Komunitas ini menjadi wadah untuk berbagi pengalaman, mendiskusikan tantangan pembelajaran digital, serta mengembangkan inovasi pendidikan berbasis teknologi.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 5. Presentasi salah seorang guru tentang cara analisis konten digital

4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) mengenai penguatan literasi etika dan risiko Kecerdasan Artifisial (AI) bagi 30 guru SMP di Kabupaten Karawang telah dilaksanakan dengan capaian keberhasilan yang terukur melalui evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil evaluasi, dampak utama dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan signifikan pada pemahaman kognitif guru terkait konsep dan implikasi etis AI, yang dibuktikan dengan lonjakan rata-rata nilai evaluasi peserta dari 60 pada tahap pre-test menjadi 80 pada post-test. Selain itu, evaluasi kepuasan menunjukkan 95% peserta menilai program ini sangat relevan untuk diaplikasikan dalam menghadapi tantangan digital di sekolah. Terkait luaran (output) kegiatan, secara praktikal 100% peserta (sebanyak 30 guru) telah berhasil menyusun draf modul pembelajaran yang mengintegrasikan penggunaan teknologi AI secara etis dan bertanggung jawab ke dalam mata pelajaran Informatika. Sebagai output tambahan, kegiatan ini juga memfasilitasi terbentuknya komunitas belajar kolaboratif yang memungkinkan para pendidik terus berbagi inovasi pembelajaran digital secara berkelanjutan. Sebagai rekomendasi ke depan, program serupa perlu diperluas sasarannya tidak hanya bagi guru pengampu mata pelajaran Informatika, tetapi juga lintas disiplin ilmu lainnya. Selain itu, diperlukan pendampingan lanjutan dengan fokus pada praktik teknis spesifik (seperti prompt engineering untuk guru) agar ekosistem pendidikan digital yang beretika dan aman dapat terwujud secara lebih merata.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Dian Nusantara melalui Lembaga Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru SMP di Kabupaten Karawang serta mitra kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Dadang Sudrajat, Ririt Dwiputri Permatasari, I Made Sondra Wijaya, Antonius Edy Setyawan, & Novi Rahayu. (2023). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 05(2), 590–598.
- Fatimah, I., & Hidayati, D. (2023). A Digital Literacy Program to Foster a Reading Culture in Junior High Schools. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3535–3547.
- Gandidi, I. M. (2025). Memberdayakan Pendidik di Era AI: Identifikasi dan Edukasi Kesadaran Guru terhadap Teknologi AI dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 6(2), 913–934. <https://doi.org/10.26874/jakw.v6i2.904>
- Hakim, L. N., Nusantara, H., & Indonesia, U. P. (2023). *Dedicated*: 1(1), 55–68.
- Harahap, S. S., Rin, R., Salim, M., & Harjatanaya, T. Y. (2024). *Pemanfaatan AI (Artificial Intelligence) Dalam Pengenalan Kebhinekaan Indonesia Di Sekolah interaktif , personal , dan mendalam tentang keragaman budaya Indonesia . Hal ini juga. 07(06)*, 825–832.
- Muhajir, S. N. (2022). Literasi Digital : Sebuah Kajian Pengabdian kepada Masyarakat. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 110. <https://doi.org/10.52434/jpm.v1i3.2247>
- Patricia, V., Ulfie, N. S., Nabila, N. E., Fitriani, R., & Pricilla, S. A. (2025). Etika Komunikasi dalam Penggunaan Artificial Intelligence. *Jurnal Nomosleca*, 11(1), 110–121. <https://doi.org/10.26905/nomosleca.v11i1.13489>
- Purnomo, S., & Nastiti, F. E. (2023). *Penguatan Pedagogik : Pemanfaatan Artificial Intelligence Pengembangan Buku Ajar Model PKM Educational Action Research Metode pelaksanaan kegiatan Program Intensif Dalam Bentuk Pelatihan dan Bagi Guru SMK Kesehatan dilakukan. 6(3)*, 772–778.
- Septiandani, D., Syamsiyah, S., Sjafiie, L., & Pamungkas, Y. B. (2024). *Peningkatan Pemahaman Literasi Digital dalam Upaya Minimalisasi Pelanggaran Hukum Bagi Pelajar serta mengakses teknologi . Dalam bidang teknologi , khususnya informasi dan interaksi dan komunikasi yang positif (Kompas , 15 Juni 2021) . Menurut Yudha Prad. 5(2)*, 166–171.
- Syah, B., Aswan, D., Baidis, F., & Ichsan, R. (2025). *Pelatihan Penggunaan AI secara Etis : Menjaga Orisinalitas dan Integritas Mahasiswa di Era Digital. 03(01)*, 159–167.
- Vitalocca, D., Mukhlisah Abdal, N., Suwahyu, I., Ramli Rasjid, A., & Sidik Sidin, U. (2024). Pelatihan Peningkatan Literasi Digital untuk Kemajuan Masyarakat Lokal di Gowa. *Jurnal*

Pengabdian Masyarakat, 2(2), 201–206. <https://doi.org/10.59562/abdimas.v2i2.5804>

Yunefri, Y., Ersan Fadrial, Y., Sutejo, & Sadar, M. (2024). Literasi Digital Dalam Pengembangan Pembelajaran Artificial Intelligence Bagi Guru Smkn 2 Pinggir. *J-COSCIS: Journal of Computer Science Community Service*, 4(2), 231–237. <https://doi.org/10.31849/jcscis.v4i2.19135>