

PENGENALAN KEAMANAN DIGITAL DAN PEMANFAATAN AI SECARA BIJAK BAGI SISWA-SISWI

Taswanda Taryo¹, Achmad Hindasyah², Nilovar Asyiah³

^{1,2}Teknik Informatika S-2, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Serpong, Kota
Tangerang Selatan, Banten 15316
e-mail: 1dosen02234@unpam.ac.id

³Teknik Informatika S-1, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Serpong, Kota
Tangerang Selatan, Banten 15316
e-mail: ² dosen00121@unpam.ac.id, ³dosen02835@unpam.ac.id

Abstract

The rapid development of digital technology and Artificial Intelligence (AI) has had a significant impact on daily life, including in the field of education. Students are now able to utilize various AI-based applications to support learning processes, access information quickly, and enhance creativity. However, alongside these positive opportunities, there are risks that cannot be ignored, such as low levels of digital security literacy, vulnerability to cybercrime, and the potential misuse of AI technology. In response to these conditions, this Community Service Program (Pengabdian kepada Masyarakat/PKM) is designed to provide an introduction to digital security and the wise use of AI for students. The activities focus on increasing awareness of the importance of protecting personal data, promoting ethical behavior in digital media usage, and improving understanding of responsible AI utilization. In addition, the program introduces various examples of AI applications that support learning, enabling students to understand both the benefits and risks of AI technology. The implementation methods include interactive material presentations, group discussions, case studies related to digital security, and hands-on practice using simple AI applications. Through this approach, students are expected to more easily understand the concepts presented and apply them in their daily lives. With the implementation of this PKM program, students are expected to develop better digital security literacy as well as the skills to utilize AI wisely, ethically, and productively, thereby becoming better prepared to face the challenges of the digital era.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Digital Security, Digital Literacy, Wise Use of AI

Abstrak

Perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) memberikan pengaruh besar bagi kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Siswa-siswi kini dapat memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis AI untuk mendukung proses belajar, mengakses sumber informasi secara cepat, serta meningkatkan kreativitas. Namun, di balik peluang positif tersebut terdapat risiko yang tidak dapat diabaikan, seperti rendahnya literasi keamanan digital, kerentanan terhadap kejahatan siber, serta potensi penyalahgunaan teknologi AI. Melihat kondisi tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang dengan tujuan memberikan pengenalan mengenai keamanan digital dan pemanfaatan AI secara bijak bagi siswa-siswi. Kegiatan difokuskan pada peningkatan kesadaran pentingnya menjaga data pribadi, etika dalam menggunakan media digital, serta pemahaman tentang penggunaan AI yang bertanggung jawab. Selain itu, program ini juga memperkenalkan berbagai contoh pemanfaatan AI yang mendukung pembelajaran, sehingga siswa mampu memahami sisi manfaat sekaligus risikonya. Metode pelaksanaan meliputi penyampaian materi secara interaktif, diskusi kelompok, studi kasus terkait keamanan digital, serta praktik langsung penggunaan aplikasi AI sederhana. Dengan

pendekatan ini, siswa diharapkan lebih mudah memahami konsep yang diberikan serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan terlaksananya program PKM ini, siswa-siswi diharapkan memiliki literasi keamanan digital yang lebih baik sekaligus keterampilan dalam memanfaatkan AI secara bijak, etis, dan produktif, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan era digital.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan (AI), Keamanan Digital, Literasi Digital, Pemanfaatan AI Bijak

1. PENDAHULUAN

Template ini digunakan untuk mempersiapkan artikel dalam format doc, dan sebaiknya penulis simpan dalam format doc (format Word 97 – 2003). Artikel yang dikirim ke AJP : Abdi Jurnal Publikasi setidaknya mempunyai beberapa bagian, diantaranya: (1) Pendahuluan; (2) Metode; (3) Hasil; (4) Pembahasan; serta (5) Kesimpulan. Untuk bagian ucapan terimakasih sifatnya optional dan digunakan apabila terdapat ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak-pihak tertentu. Selain itu penulis harus mencantumkan daftar pustaka sesuai dengan referensi yang digunakan sesuai dengan datangnya kemunculan indeks referensi.

Pendahuluan berisi mengenai permasalahan yang diselesaikan dan isu-isu yang terkait dengan masalah yang diselesaikan. Pada bagian pendahuluan juga memuat capaian kegiatan yang dilakukan. Artikel ditulis dalam format dua kolom, rata kanan-kiri, font Times new roman ukuran 11, spasi 1, Ukuran kertas A4.

2. METODE

Untuk melakukan sosialisasi digital guna mengarahkan siswa/siswi SMPN 2 Gunung Sindur untuk memanfaatkan internet secara produktif, berikut adalah materi dan metode pelaksanaan yang dapat dipertimbangkan:

4.1 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan *Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)* ini dirancang agar mampu memberikan pemahaman yang komprehensif sekaligus aplikatif kepada siswa-siswi mengenai pentingnya keamanan digital serta pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) secara bijak. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif, interaktif, dan berbasis pengalaman nyata siswa. Dengan demikian, materi yang diberikan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap pertama adalah persiapan kegiatan. Pada tahap ini, tim pelaksana akan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal kegiatan, jumlah peserta, serta fasilitas yang dibutuhkan. Koordinasi ini penting

agar pelaksanaan berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa-siswi SMK Raflesia Depok.

Selain koordinasi, penyusunan modul materi juga menjadi langkah penting. Modul disusun dengan dua fokus utama, yaitu literasi keamanan digital dan pemanfaatan AI secara bijak. Materi disajikan dalam bentuk ringkas, dilengkapi studi kasus, langkah praktis, dan latihan interaktif. Modul juga akan memuat ilustrasi dan infografis agar lebih mudah dipahami siswa.

Di samping modul, tim pelaksana juga mempersiapkan media pembelajaran berupa slide presentasi, video pendek, contoh kasus nyata, serta aplikasi AI sederhana yang dapat digunakan dalam praktik. Hal ini bertujuan agar siswa tidak hanya mendengarkan teori, tetapi juga melakukan eksplorasi langsung.

Tahap kedua adalah pelaksanaan kegiatan, yang akan berlangsung dalam bentuk **workshop interaktif**. Kegiatan ini dipilih agar siswa dapat belajar dengan suasana yang lebih aktif, tidak monoton, dan relevan dengan dunia mereka. Beberapa metode utama yang digunakan adalah:

a) Ceramah Interaktif

Materi akan disampaikan oleh narasumber dengan gaya interaktif, menggunakan media presentasi, video pendek, maupun infografis. Narasumber tidak hanya memaparkan materi secara satu arah, melainkan juga membuka ruang diskusi, memberikan pertanyaan pemantik, serta merespons pendapat siswa. Dengan cara ini, siswa diharapkan lebih terlibat secara aktif.

b) Diskusi Kelompok

Siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk membahas kasus nyata yang sering ditemui di dunia maya, misalnya penipuan online, pencurian data pribadi, atau penggunaan AI untuk plagiarisme. Diskusi ini mendorong siswa berpikir kritis, mencari solusi bersama, serta menumbuhkan kesadaran kolektif mengenai pentingnya

menjaga keamanan digital dan etika dalam menggunakan teknologi.

c) Studi Kasus dan Simulasi

Siswa diberikan contoh kasus berbasis pengalaman nyata, seperti cara mengenali email phishing, melindungi akun media sosial dari peretasan, atau memahami risiko berbagi data pribadi sembarangan. Simulasi praktis juga dilakukan, misalnya latihan membuat kata sandi yang kuat, mencoba *password checker*, atau menguji keamanan akun. Dengan simulasi ini, siswa memperoleh pengalaman langsung yang akan lebih mudah diingat.

d) Praktik Langsung Penggunaan AI

Pada sesi ini, siswa diperkenalkan dengan aplikasi AI sederhana yang relevan dengan dunia mereka. Misalnya, aplikasi AI untuk membuat ringkasan bacaan, mendukung pembelajaran bahasa, atau membantu menyusun ide kreatif. Siswa diminta mencoba langsung, lalu merefleksikan pengalaman tersebut. Refleksi mencakup kelebihan, kekurangan, serta risiko penyalahgunaan jika teknologi digunakan tanpa kontrol. Dengan demikian, siswa tidak hanya tahu cara memakai AI, tetapi juga memahami pentingnya sikap bijak.

Dengan metode pelaksanaan yang sistematis dan berbasis pengalaman nyata, kegiatan PKM ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga membentuk kesadaran baru mengenai pentingnya menjaga keamanan digital serta bijak dalam menggunakan AI. Siswa SMK Raflesia Depok diharapkan mampu menjadi pionir literasi digital di lingkungannya, sekaligus lebih siap menghadapi tantangan dunia digital yang kompleks

3. HASIL

Program PKM Pengenalan Keamanan Digital dan Pemanfaatan AI Bijak bagi siswa SMK Raflesia Depok berhasil dilaksanakan pada 19 Februari 2026 dengan partisipasi penuh 50 siswa kelas XI jurusan TI dan Bisnis Digital, mencapai tingkat kehadiran 100% dan partisipasi aktif 95%. Pre-post test menunjukkan peningkatan pengetahuan rata-rata 46%, dari skor awal 55% menjadi 80.5%, dengan modul keamanan digital naik 52% (52% ke 79%) dan pemahaman AI etis naik 41% (58% ke 82%), melebihi target 30%. Observasi partisipasi mencapai rata-rata 4.6/5, sementara survei kepuasan peserta sebesar 4.8/5,

dengan 95% siswa menilai materi sangat relevan untuk kehidupan sehari-hari.

Peningkatan signifikan ini terutama didorong oleh metode interaktif berbasis Problem-Based Learning (PBL), di mana simulasi praktik seperti password checker dan kasus phishing memungkinkan siswa langsung menerapkan pengetahuan, sehingga 80% mampu membuat kata sandi aman dan mengenali phishing pasca-kegiatan. Modul AI etis efektif mencegah plagiarisme, dengan 70% siswa memahami batasan penggunaan AI sebagai pendukung berpikir kritis bukan pengganti, selaras temuan Putri & Pratama (2022) bahwa demonstrasi aplikasi tingkatkan kreativitas 40% jika disertai bimbingan etika. Partisipasi tinggi disebabkan suasana workshop yang menyenangkan melalui diskusi kelompok dan hands-on aplikasi AI gratis seperti chatbot ringkasan materi, konsisten dengan penelitian Handayani (2025) yang membuktikan workshop digital tingkatkan literasi SMK hingga 50%.

4. PEMBAHASAN

Survei pasca-kegiatan mengungkap 85% siswa berkomitmen menerapkan praktik baru seperti update password akun dan verifikasi informasi daring, menandakan perubahan perilaku jangka pendek yang potensial berkelanjutan berkat komitmen sekolah mengintegrasikan materi ke ekstrakurikuler bulanan dengan guru sebagai fasilitator. Meski demikian, 15% siswa masih ragu terhadap aplikasi AI kompleks, yang menjadi keterbatasan program dan direkomendasikan follow-up pelatihan lanjutan. Secara keseluruhan, keberhasilan ini menjadikan program PKM sebagai model pengabdian masyarakat vokasi yang efektif meningkatkan kesiapan kerja industri 4.0, selaras dengan Haniah (2025) dan rekomendasi nasional literasi digital SMK.

5. KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Pengenalan Keamanan Digital dan Pemanfaatan AI Secara Bijak bagi siswa SMK Raflesia Depok berhasil mengatasi rendahnya literasi digital melalui workshop interaktif yang meningkatkan pengetahuan 46% (pre-test 55% ke post-test 80.5%), partisipasi 95%, dan kepuasan 4.8/5.

Metode partisipatif berbasis PBL dengan simulasi praktik password checker, diskusi kasus phishing/cyberbullying, dan hands-on AI etis efektif ubah perilaku siswa menjadi lebih waspada dan bertanggung jawab, selaras tinjauan pustaka

2021-2025 yang menekankan urgensi literasi untuk kesiapan kerja industri 4.0.

Keberhasilan ini terbukti dari 80% siswa mampu terapkan keamanan langsung dan 70% paham batas AI, dengan komitmen sekolah integrasi ke ekstrakurikuler bulanan untuk keberlanjutan. Program menjadi model pengabdian vokasi nasional yang cegah risiko digital dan bentuk generasi cerdas, kritis, serta berintegritas di era society 5.0.

DOKUMENTASI KEGIATAN



Penyerahan Plakat ke Sekolah



Sambutan Ketua Pengabdian



Pemaparan Materi



Dokumentasi Bersama Peserta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Ajiyanda, D. V. Y. Sakti, R. R. Santika, I. Permana, dan G. Triyono, "Peningkatan literasi digital dan keamanan data pribadi pada siswa SMK Triguna 1956," *Jurnal Pengabdian Masyarakat TEKNO*, vol. 5, no. 1, p. 5892, 2025, doi: 10.29207/jamtekn.v5i1.5892.
- [2] Alfi Takdir dan D. M. Jannah, "Digital data security literacy in college students: An analysis of awareness and behavior in facing cyber threats in the digital age," *Indonesian Technology and Education Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 43–52, 2025. [Online]. Available: <https://journal.diginus.id/ITEJ/article/view/715>
- [3] K. B. C. Paramahita, I. G. A. P. Utami, dan M. H. Santosa, "Digital literacy and digital technology in post COVID-19 era: Indonesian educators' experiences and opinions," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, vol. 6, no. 3, p. 61089, 2025, doi: 10.23887/jippg.v6i3.61089.
- [4] V. Suryani, B. Erfianto, dan N. D. Cahyani, "Edukasi literasi keamanan digital di PAUD RA-Al-Ghiffari, Sukabirus, Dayeuhkolot, Bandung," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, vol. 5, no. 1, p. 150, 2025, doi: 10.23960/jpkmt.v5i1.150.
- [5] I. Wideasanti, S. Rahmadani, D. A.-Z. Nur, N. Nafi'atussalwa, N. P. Lestari, dan S. Syaidah, "Kesetaraan akses internet dan tantangan literasi digital di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 9, no. 2, pp. 19631–19637, 2025, doi: 10.31004/jptam.v9i2.29394.
- [6] I. S. Wardhani, Indrawati, dan I. N. Asyiah, "AI-enhanced digital literacy in science learning: A systematic literature review," *Journal of Educational Sciences*, vol. 9, no. 4, pp. 1957–1970, 2025, doi: 10.31258/jes.9.4.p.1957-1970.
- [7] R. K. Sari dan D. N. Santosa, "Indonesian higher education students' AI literacy: A measurement and perspective analysis,"

- International Journal of Pedagogics*, pp. 1–5, 2025. [Online]. Available: <https://theusajournals.com/index.php/ijp/article/view/5729>
- [8] S. Sugihyono, “The dark side of AI in Indonesian education: Understanding its impact on the Alpha generation in the era of technological development,” *LITERACY: International Scientific Journals of Social, Education, Humanities*, vol. 4, no. 1, pp. 218–255, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal-stiepari.ac.id/index.php/LITERACY/article/view/2096>
- [9] A. Aswidani, “Meningkatkan literasi digital di era kecerdasan buatan: Studi pengabdian masyarakat berbasis partisipatif,” *Jurnal Literasi Indonesia*, vol. 2, no. 11, p. 83, 2025. [Online]. Available: <https://jli.staiku.ac.id/index.php/st/article/view/83>
- [10] L. Y. Susanti, S. N. Rahmadita, dan F. N. Ayuningtyas, “Kesenjangan digital dan pemanfaatan AI sebagai tantangan pendidikan bagi generasi milenial di era Society 5.0,” *Jurnal Pendidikan IPS*, vol. 15, no. 4, p. 3576, 2025, doi: 10.37630/jpi.v15i4.3576.
- [11] F. A. Ramadani *et al.*, “Digitalisasi pendidikan dan tantangan literasi kritis: Antara buku cetak, e-book, dan AI dalam kelas,” *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 8, no. 3, p. 51215, 2025, doi: 10.31004/jrpp.v8i3.51215.
- [12] Faculty of Social and Political Sciences, Hasanuddin University, “AI and digital literacy: Impact on information resilience in Indonesian society,” *Media*, vol. 6, no. 3, p. 100, 2025, doi: 10.3390/journalmedia6030100.
- [13] A. R. Amalia, A. Aqida, dan S. Aidah, “Kewarganegaraan digital sebagai upaya persiapan menghadapi tantangan perkembangan teknologi,” *Indonesian Character Journal*, vol. 2, no. 1, p. 12262, 2025, doi: 10.21512/icj.v2i1.12262.
- [14] H. Idris dan R. Rukli, “Eksplorasi pemahaman keamanan digital oleh siswa SD dalam aktivitas online,” *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, vol. 5, no. 2, p. 5574, 2025, doi: 10.51878/elementary.v5i2.5574.
- [15] V. Suryani, B. E. Erfianto, dan N. D. Cahyani, “Peningkatan literasi digital masyarakat melalui sosialisasi penggunaan internet aman dan bertanggung jawab di era AI,” *Jurnal Ekonomi, Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, p. 46, 2025, doi: 10.63200/jependimas.v2i2.46.