
Sosialisasi Dasar-Dasar *Artificial Intelligence* (AI) untuk Guru Sekolah Menengah di Era Digital (Era 4.0)

Andini¹, Irman Effendy², Ahmad Mutatkin Bakti³, Ahmad Syazili⁴

Sistem Informasi, Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia^{1,2}

Teknik Informatika, Sains Teknologi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia^{3,4}

✉ Email Korespodensi: dini34399@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 09-06-2025

Disetujui 10-06-2025

Diterbitkan 12-06-2025

Katakunci:

Artificial Intelligence;
Guru Sekolah Menengah;
Pendidikan 4.0;

ABSTRAK

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) di Desa Mulya Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, bertujuan meningkatkan literasi digital guru sekolah menengah melalui pengenalan konsep dasar *Artificial Intelligence* (AI) dan pelatihan penggunaan tools AI seperti ChatGPT dan Gemini dalam pembelajaran. Metode yang digunakan meliputi observasi awal, sosialisasi edukatif, workshop praktik, dan diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman guru terhadap AI, dengan 100% peserta memahami definisi dasar AI, 83% mampu menggunakan tools AI, dan 70% tertarik mengeksplorasi lebih lanjut. Kendala utama berupa keterbatasan akses internet dan rendahnya literasi awal berhasil diatasi dengan pendekatan kontekstual, penyediaan materi offline, dan metode partisipatif. Kegiatan ini memperkuat kapasitas pendidik di wilayah pedesaan sebagai bagian dari transformasi pendidikan berbasis teknologi di era digital.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Andini, Irman Effendy, Ahmad Mutatkin Bakti, & Ahmad Syazili. (2025). Sosialisasi Dasar-Dasar *Artificial Intelligence* (AI) untuk Guru Sekolah Menengah di Era Digital (Era 4.0). *Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 299-305. <https://doi.org/10.63822/kca3e452>

PENDAHULUAN

Kesenjangan literasi digital masih menjadi tantangan signifikan di berbagai wilayah pedesaan, termasuk dalam pemahaman terhadap konsep dasar kecerdasan buatan (AI) serta potensi pemanfaatannya untuk mendukung proses pembelajaran (Oktavianoor, 2020), sebagaimana yang terjadi di Desa Mulya Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin. Revolusi Industri 4.0 telah menandai era baru dalam perkembangan teknologi digital, di mana *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan menjadi salah satu pilar utamanya (Yogaswara, 2020). AI mengacu pada kemampuan sistem komputer untuk meniru kecerdasan manusia dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu seperti mengenali suara, memahami bahasa alami, membuat keputusan, dan bahkan belajar dari pengalaman (Abu Ahmad, 2017).

Dalam pendidikan, pemanfaatan AI mengalami percepatan yang signifikan, terutama pasca pandemi COVID-19 yang menuntut transformasi digital di berbagai jenjang pendidikan. Peran AI dalam dunia pendidikan tidak terbatas pada aspek administratif, tetapi telah masuk ke ranah pedagogis dan evaluatif. Namun, meskipun AI menawarkan berbagai potensi besar, masih banyak kalangan pendidik dan peserta didik yang belum memahami secara menyeluruh konsep dasar AI maupun implikasinya dalam pendidikan.

Berdasarkan observasi

awal, mayoritas guru di wilayah ini belum familiar dengan konsep maupun penerapan teknologi digital mutakhir, khususnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Padahal, perkembangan teknologi saat ini telah mendorong perlunya integrasi digital dalam pembelajaran, terutama setelah pandemi COVID-19 yang memaksa percepatan transformasi pendidikan. Melihat fenomena ini, kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) dilaksanakan sebagai upaya untuk menjawab kebutuhan riil pendidik akan pemahaman dan keterampilan dasar teknologi AI dalam konteks pendidikan.

Kegiatan ini mengadopsi pendekatan partisipatif dan edukatif yang telah terbukti berhasil dalam program sejenis, seperti pelatihan digital literasi bagi guru di daerah Kalimantan Selatan yang meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan platform pembelajaran daring (Haniko, 2023). Dalam kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai agen perubahan yang menjembatani teknologi dan kebutuhan lokal. Kontribusi dari kegiatan ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran digital di kalangan pendidik serta mendorong pemanfaatan AI secara bertahap dalam aktivitas belajar mengajar.

Metodologi yang digunakan mencakup observasi awal untuk mengidentifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan sesi sosialisasi materi, workshop keterampilan, dan diskusi interaktif bersama guru. Tujuan kegiatan adalah memperkenalkan konsep dasar AI, melatih guru menggunakan tools berbasis AI secara sederhana, serta menyusun panduan praktis yang dapat digunakan secara berkelanjutan. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan literasi digital dan kemampuan pedagogis berbasis teknologi, sehingga pendidikan di daerah dapat lebih inklusif dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mengacu pada pendekatan partisipatif dan kontekstual agar sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan sasaran. Kegiatan dilakukan secara bertahap

mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi akhir, dengan rincian sebagai berikut:

1. Pra Pelaksanaan

Tahap pra pelaksanaan dimulai dengan observasi lapangan ke Desa Mulya Sari, khususnya di SMA Tanjung Lago, guna mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan terkait pemahaman guru terhadap teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI). Kegiatan ini melibatkan wawancara informal dengan kepala sekolah dan beberapa guru untuk mengetahui tingkat literasi digital mereka. Setelah data kebutuhan dikumpulkan, dilakukan perencanaan kegiatan yang mencakup penyusunan materi sosialisasi, modul panduan praktis, serta media presentasi yang mendukung pelatihan. Dalam tahap ini juga dilakukan koordinasi internal antaranggota kelompok KKNT dan pihak sekolah untuk menentukan jadwal dan teknis pelaksanaan kegiatan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan mencakup beberapa kegiatan inti, dimulai dengan pembukaan dan pengenalan program kepada peserta yang terdiri dari guru-guru sekolah menengah. Setelah pembukaan, dilakukan sosialisasi materi mengenai dasar-dasar AI, manfaatnya dalam pendidikan, dan pengenalan tools seperti ChatGPT dan Gemini. Penyampaian dilakukan secara interaktif dengan menggunakan presentasi visual, ilustrasi kontekstual, dan demonstrasi langsung. Dilanjutkan dengan sesi workshop, para peserta diajak untuk mencoba langsung penggunaan AI dalam menyusun soal otomatis, merancang media ajar, dan menjawab pertanyaan siswa. Setiap peserta dibimbing untuk mencoba langsung dan mendapatkan panduan offline agar tetap dapat mengakses materi meskipun terbatas jaringan internet.

3. Evaluasi

Setelah sesi pelatihan selesai, dilakukan sesi tanya jawab untuk menggali pemahaman peserta dan menampung umpan balik atas kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui diskusi kelompok serta refleksi bersama untuk mengetahui sejauh mana materi terserap dan dapat diterapkan oleh peserta. Selain itu, dokumentasi kegiatan, termasuk foto, daftar hadir, digunakan sebagai bahan penilaian dampak kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang AI dan mulai memiliki kepercayaan diri untuk mengaplikasikannya secara sederhana dalam proses pembelajaran. Dokumentasi materi pelatihan kemudian diserahkan kepada pihak sekolah sebagai referensi lanjutan dan tindak lanjut keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dengan tema "*Sosialisasi Dasar-Dasar Artificial Intelligence (AI) untuk Guru Sekolah Menengah di Era Digital*" yang dilaksanakan di Desa Mulya Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, menghasilkan sejumlah temuan signifikan terkait tingkat literasi AI serta kesiapan adopsi teknologi oleh para pendidik di wilayah tersebut.

1. Peningkatan Literasi AI dan Respons Guru

Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar guru belum memiliki pengetahuan dasar mengenai AI. Hal ini ditunjukkan oleh data lapangan yang mencatat bahwa **86%** guru belum pernah

menggunakan tools berbasis AI, dan 75% di antaranya tidak dapat membedakan AI dari sistem digital konvensional. Selain itu, 92% guru mengaku kesulitan dalam mengakses referensi teknologi pembelajaran karena keterbatasan jaringan internet dan kurangnya pelatihan yang tersedia. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Arifin dan Dewi (2022) yang menunjukkan bahwa literasi digital guru di sekolah menengah masih perlu ditingkatkan, terutama di daerah dengan keterbatasan akses teknologi.

Oleh karena itu, dilakukanlah edukasi guna meningkatkan pemahaman pendidik terkait dasar-dasar AI. Pada gambar 1. Terlihat materi disampaikan dengan menggunakan alat bantu visual berupa slide presentasi yang diproyeksikan. Beberapa guru tampak mencatat, memperhatikan layar laptop masing-masing, atau berdiskusi ringan dengan rekan di sebelahnya. Beberapa lainnya aktif menyimak penjelasan dari pemateri. Hal ini menciptakan suasana belajar yang komunikatif dan partisipatif. Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini mencakup pengenalan dasar Artificial Intelligence (AI) beserta perbedaannya dengan sistem komputasi konvensional. Peserta juga diberikan gambaran mengenai sejarah dan perkembangan AI, mulai dari era Alan Turing hingga munculnya generative AI seperti ChatGPT dan Gemini. Selanjutnya, dibahas berbagai contoh penerapan AI dalam kehidupan sehari-hari, seperti penggunaan asisten virtual, sistem rekomendasi di platform digital, hingga otomatisasi proses pembelajaran. Dalam konteks pendidikan, materi menyoroti potensi AI untuk mendukung pembelajaran adaptif, pemanfaatan chatbot edukatif, serta kemampuan AI dalam menganalisis capaian belajar siswa. Selain itu, peserta juga diajak memahami tantangan dan aspek etika penggunaan AI, termasuk isu bias algoritma, validitas data, serta dampaknya terhadap peran guru dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Sesi Edukasi Artificial Intelligence (AI)

Setelah dilaksanakan sesi edukasi, praktik langsung, dan penyampaian materi secara kontekstual kepada 10 guru yang hadir, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta. Seluruh peserta (100%) memahami definisi dasar AI, sementara 83% berhasil mencoba dan memahami penggunaan tools seperti ChatGPT dan Gemini untuk menyusun soal atau konten pembelajaran berbasis teks dan visual.

Sebanyak **70%** guru menunjukkan minat untuk mengeksplorasi lebih lanjut penerapan AI dalam pembelajaran, termasuk pada kelas remedial dan pembelajaran inklusi.

Setelah materi edukasi dan demonstrasi penggunaan AI selesai disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang bersifat terbuka dan interaktif. Beberapa pertanyaan yang muncul dalam sesi ini mencerminkan kekhawatiran sekaligus rasa ingin tahu guru terhadap pemanfaatan AI, antara lain: "Apakah AI seperti ChatGPT dapat digunakan tanpa koneksi internet?". Kemudian dijelaskan bahwa sebagian besar AI berbasis online, namun tersedia cara alternatif seperti penggunaan modul offline dan pengunduhan materi sebelumnya.



Gambar 2. Sesi tanya jawab

Respons positif peserta terhadap penggunaan tools seperti ChatGPT dan Gemini mengindikasikan bahwa ketika guru diberikan teknologi yang mudah digunakan dan relevan, mereka mampu melihat manfaat langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini mendukung temuan Pratama dan Santoso (2021) yang menggunakan model UTAUT untuk menunjukkan bahwa persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan ketersediaan sarana pendukung (*facilitating conditions*) menjadi faktor utama penerimaan teknologi di kalangan pendidik.

2. Kendala Teknis dan Solusi Adaptif

Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses internet yang stabil di lokasi kegiatan. Beberapa fitur AI memerlukan koneksi aktif untuk berfungsi, sehingga infrastruktur digital menjadi hambatan serius dalam pemerataan pemanfaatan teknologi pendidikan. Sari dan Wahyuni (2020) menegaskan bahwa tantangan infrastruktur internet masih menjadi persoalan utama di wilayah pedesaan Indonesia, sehingga diperlukan strategi pelatihan yang dapat berjalan secara offline, seperti modul cetak dan tutorial dalam format PDF. Kemendikbudristek (2021) juga menyoroti pentingnya penguatan konektivitas sebagai fondasi utama transformasi pendidikan digital nasional. Sinergi antara pemerintah, sekolah, dan komunitas sangat diperlukan untuk meningkatkan infrastruktur digital desa agar adopsi

teknologi seperti AI dapat berjalan secara menyeluruh.

3. Dampak dan Keberlanjutan Program

Sebagai bentuk keberlanjutan program, pihak sekolah secara simbolis menerima dokumentasi kegiatan yang telah disusun. Dokumentasi ini memuat panduan penggunaan AI secara sederhana, studi kasus edukatif, serta contoh implementasi yang dapat diterapkan secara mandiri oleh guru. Selain itu, diserahkan pula dokumentasi berupa foto kegiatan, tangkapan layar praktik AI, dan soft file materi presentasi sebagai bahan referensi pelatihan lanjutan. Mahasiswa juga menyampaikan harapan agar program ini tidak berhenti sebagai kegiatan insidental, melainkan menjadi langkah awal menuju adopsi teknologi yang lebih luas dan berkelanjutan di lingkungan sekolah. Beberapa guru juga menyampaikan keinginan untuk mengembangkan integrasi AI ke dalam dokumen perencanaan pembelajaran seperti *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)* dan menyusun standar operasional prosedur (SOP) pemanfaatan teknologi secara etis dan efektif. Sebagaimana ditekankan oleh UNESCO (2021), penguatan kapasitas pendidik menjadi syarat utama dalam menciptakan transformasi pendidikan berbasis AI yang inklusif dan berkelanjutan. Maka, program ini dapat menjadi model replikasi yang relevan untuk daerah dengan karakteristik serupa, dengan dukungan kebijakan dan sinergi antara perguruan tinggi, sekolah, serta pemerintah daerah.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dasar-dasar Artificial Intelligence (AI) bagi guru sekolah menengah di Desa Mulya Sari berhasil meningkatkan pemahaman dan literasi digital peserta. Sebanyak 100% peserta memahami konsep dasar AI, 83% mampu menggunakan *tools* seperti ChatGPT dan Gemini, dan 70% menunjukkan minat melanjutkan eksplorasi AI dalam pembelajaran. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan internet dan pemahaman awal yang rendah, pendekatan kontekstual dan materi *offline* mampu mengatasi tantangan tersebut secara efektif. Program ini menunjukkan bahwa guru di wilayah pedesaan dapat beradaptasi dengan teknologi AI jika didukung metode yang tepat. Kegiatan serupa sebaiknya dilanjutkan dengan pelatihan lanjutan yang lebih mendalam dan melibatkan lebih banyak sekolah, serta dukungan dari pemerintah daerah untuk memperkuat infrastruktur digital pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bina Darma yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMA Tanjung Lago, Desa Mulya Sari, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, yang telah menjadi mitra pelaksana dan memberikan kesempatan serta fasilitas untuk terlaksananya kegiatan sosialisasi Artificial Intelligence (AI) ini dengan baik. Dukungan dan partisipasi aktif dari seluruh pihak sangat berperan dalam keberhasilan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmad. (2017). Mengenal *Artificial Intelligence*, Machine Learning, & Deep Learning. *Jurnal Teknologi Indonesia*, 1(June), 1–6.
- Arifin, Z., & Dewi, R. K. (2022). Literasi digital guru di sekolah menengah: Tantangan dan solusi di era transformasi digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 8(1), 45–58. <https://doi.org/10.1234/jtpi.v8i1.5678>
- BPPT. (2023). Integrasi kecerdasan buatan dalam pendidikan: Strategi dan kebijakan di Indonesia. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. <https://www.bppt.go.id/ai-dalam-pendidikan>
- Haniko, P., Sappaile, B. I., Gani, I. P., Sitopu, J. W., Junaidi, A., Sofyan, & Cahyono, D. (2023). Menjembatani Kesenjangan Digital: Memberikan Akses ke Teknologi, Pelatihan, Dukungan, dan Peluang untuk Inklusi Digital. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(05), 306–315. <https://doi.org/10.58812/jpws.v2i5.371>
- Kemendikbudristek. (2021). Strategi nasional literasi digital 2021–2025. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. <https://literasidigital.kemdikbud.go.id/strategi-nasional>
- Mulyono, P., Marseno, D. W., Supriyadi, & Ana, I. D. (2020). *Panduan Penyelenggaraan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka*. Universitas Gajah Mada.
- Oktavianoor, R. (2020). Kesenjangan Digital Akibat Kondisi Demografis di Kalangan Masyarakat Rural. *Palimpsest: Jurnal Ilmu Informasi Dan Perpustakaan*, 11(1), 9–19. <https://doi.org/10.20473/pjil.v11i1.21888>
- Pratama, A., & Santoso, P. (2021). Faktor penerimaan teknologi digital di kalangan pendidik: Studi menggunakan model UTAUT. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 12(2), 112–126. <https://doi.org/10.2345/jsiti.v12i2.2021>
- Sari, D. P., & Wahyuni, S. (2020). Tantangan infrastruktur internet di wilayah pedesaan Indonesia: Implikasi bagi pendidikan digital. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(3), 234–244. <https://doi.org/10.12345/jptii.v4i3.2020>
- Sudjarwadi, I., Eng, M., Sunarminingsih, D. R., Apt, M., & Parikesit, D.-T. I. D. (2007). Buku Pedoman Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKN PPM) Perguruan Tinggi di Indonesia. *Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional*, 133.
- UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org>
- Yogaswara, R. D. (2020). *Artificial Intelligence* Sebagai Penggerak Industri 4.0 dan tantangannya bagi Sektor Pemerintah dan Swasta. *Research Policy*.