

Pengaplikasian *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran: Program Peningkatan Keterampilan Teknologi untuk Guru SMAN 1 Kintamani

¹⁾**Ni Putu Noviyanti Kusuma***, ²⁾**Jauzaa Maylia Suhendro**

¹⁾Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Primakara, Denpasar, Indonesia

²⁾Program Studi Sistem Informasi, Universitas Primakara, Denpasar, Indonesia

Email Corresponding: kusuma@primakara.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

AI
Literasi digital
Prompting
Workshop
Guru

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi, termasuk peningkatan literasi AI di kalangan pendidik. Namun, di SMAN 1 Kintamani yang terletak di daerah pedesaan dengan keterbatasan akses teknologi, sebagian besar guru belum memiliki pemahaman yang memadai terkait AI dan penerapannya dalam pembelajaran. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi AI dan keterampilan prompting bagi guru melalui metode pelatihan berbasis learning by doing. Program pelatihan meliputi pengenalan konsep AI, praktik teknik prompting menggunakan Gemini AI, serta pembuatan video pembelajaran dengan Invideo AI. Evaluasi dilakukan dengan pretest dan posttest yang terdiri dari lima soal untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari 60% pada pretest menjadi 98% pada posttest. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan literasi AI dan keterampilan teknologi di kalangan guru. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa dengan metode yang tepat, pendidik di daerah dengan keterbatasan infrastruktur tetap mampu mengadopsi teknologi AI untuk mendukung transformasi pembelajaran. Kegiatan ini menjadi langkah awal yang strategis untuk mendorong penerapan teknologi AI secara berkelanjutan di lingkungan pendidikan pedesaan.

ABSTRACT

Keywords:

AI
Digital literacy
prompting
Workshop
Teacher

The development of Artificial Intelligence (AI) technology requires the education sector to adapt, including improving AI literacy among educators. However, at SMAN 1 Kintamani, a rural school with limited access to technology, most teachers lack sufficient understanding of AI and its application in teaching. This community service program aims to enhance AI literacy and prompting skills among teachers through a learning by doing approach. The training program includes an introduction to AI concepts, hands-on practice with prompting techniques using Gemini AI, and the creation of educational videos using Invideo AI. Evaluation was conducted using a five-question pretest and posttest to measure participants' understanding improvement. The results show a significant increase from 60% correct answers in the pretest to 98% in the posttest. This finding indicates that a practical-based training approach is highly effective in improving AI literacy and technological skills among teachers. The outcome demonstrates that with the right methods, educators in areas with limited infrastructure can still adopt AI technology to support transformative learning. This program serves as a strategic starting point to foster sustainable AI adoption in rural education settings.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Secara global, AI telah dimanfaatkan untuk mempercepat proses pembelajaran, menyediakan materi yang adaptif, memberikan umpan balik otomatis, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif (Holmes et al., 2021). Tren ini sejalan dengan kebijakan

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang mulai mendorong integrasi elemen AI ke dalam kurikulum pendidikan nasional (Kemendikbudristek, 2023). Hal ini menandakan bahwa penguasaan teknologi AI, termasuk literasi penggunaannya, menjadi kebutuhan penting bagi para pendidik di berbagai jenjang (Spector, 2020).

Namun, terdapat kesenjangan yang cukup signifikan dalam literasi teknologi di kalangan pendidik, khususnya di sekolah-sekolah yang berada di wilayah pedesaan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, tantangan utama yang dihadapi para guru di daerah adalah rendahnya tingkat literasi digital, kurangnya akses terhadap teknologi, serta minimnya pelatihan yang relevan dengan perkembangan teknologi mutakhir (Fitriyani & Susanti, 2022; Kurniawan & Sari, 2023). Kesenjangan ini menjadi hambatan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

Literatur juga menunjukkan bahwa salah satu keterampilan penting dalam memanfaatkan AI dalam pendidikan adalah kemampuan prompting, yaitu teknik memberikan instruksi yang tepat kepada sistem AI generatif seperti ChatGPT atau Gemini AI (Adiguzel et al., 2023). Keterampilan prompting terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi yang terstruktur (Boholano, 2021). UNESCO (2021) juga menegaskan bahwa literasi AI, termasuk keterampilan prompting, merupakan bagian dari kompetensi yang dibutuhkan dalam pendidikan abad ke-21.

Kajian-kajian sebelumnya sebagian besar berfokus pada pengembangan AI di lingkungan pendidikan perkotaan atau institusi dengan infrastruktur digital yang memadai. Penelitian mengenai intervensi literasi AI pada komunitas sekolah di daerah pedesaan masih sangat terbatas (Zhang & Dafoe, 2021). Hal ini menunjukkan adanya gap riset, terutama pada pendekatan pelatihan praktis berbasis kebutuhan spesifik guru di sekolah-sekolah dengan keterbatasan akses teknologi. Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini menawarkan kebaruan ilmiah dalam bentuk model pelatihan singkat berbasis praktik keterampilan AI, khususnya prompting, yang diterapkan pada sekolah menengah di daerah pedesaan. Program ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pengetahuan dasar tentang AI, tetapi juga untuk membangun keterampilan fungsional yang langsung dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Pengabdian serupa telah dilakukan di berbagai sekolah menengah perkotaan dengan hasil yang positif, seperti pelatihan AI untuk guru di Jakarta (Fitriyani & Susanti, 2022) dan pemanfaatan AI untuk pembelajaran adaptif di Bandung (Kurniawan & Sari, 2023). Namun, masih sangat sedikit kajian yang mengeksplorasi pengembangan literasi AI di daerah pedesaan, khususnya melalui metode praktik langsung. Hal ini menciptakan celah riset dan pengabdian yang penting untuk dijawab oleh kegiatan ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dalam kajian ini dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana merancang dan mengimplementasikan pelatihan literasi AI dan keterampilan prompting bagi guru di SMAN 1 Kintamani sebagai upaya meningkatkan kompetensi teknologi dalam mendukung pembelajaran berbasis digital? Adapun tujuan dari artikel ini adalah untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan program pelatihan literasi AI dan prompting bagi guru di SMAN 1 Kintamani, serta mengevaluasi dampaknya terhadap peningkatan literasi teknologi para peserta.

II. MASALAH

SMAN 1 Kintamani merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di kawasan Kintamani Kabupaten Bangli, Bali (SMAN 1 Kintamani, 2025). Meskipun sekolah ini berada di area yang strategis dari sisi pariwisata, yaitu dekat dengan destinasi Penelokan yang ramai dikunjungi wisatawan, kondisi literasi teknologi di lingkungan sekolah masih tergolong rendah (Tiawan et al., 2022). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa sebagian besar guru menghadapi tantangan serius dalam memahami dan menerapkan teknologi, khususnya teknologi Artificial Intelligence (AI), dalam kegiatan pembelajaran. Para guru belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep dasar AI maupun keterampilan dasar untuk memanfaatkan AI secara efektif dalam proses mengajar.

Selain itu, di sekolah ini belum tersedia program pelatihan atau pengembangan kompetensi yang secara khusus membahas pemanfaatan AI dalam pendidikan. Hal ini diperparah dengan keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi yang memadai serta infrastruktur digital yang belum optimal. Salah satu keterampilan penting yang juga belum dikuasai oleh para guru adalah keterampilan prompting, yaitu kemampuan memberi perintah atau instruksi yang efektif kepada sistem AI seperti ChatGPT atau Gemini AI. Padahal, keterampilan ini sangat berguna dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih kreatif, efisien, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa (Tondeur et al., 2021; Holmes et al., 2021).



Gambar 1. SMK Negeri 1 Kintamani, Bangli

Kondisi tersebut menciptakan kesenjangan antara kebutuhan akan literasi teknologi dalam pendidikan abad ke-21 dengan kemampuan nyata yang dimiliki oleh para pendidik di SMAN 1 Kintamani. Apabila tidak segera diatasi, permasalahan ini akan menjadi hambatan serius bagi implementasi kurikulum yang semakin berorientasi pada digitalisasi pendidikan. Oleh karena itu, intervensi berupa pelatihan literasi AI dan keterampilan prompting menjadi kebutuhan yang mendesak untuk membantu para guru meningkatkan kompetensi teknologi dan mendukung transformasi pembelajaran di sekolah tersebut.

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMAN 1 Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali, dengan sasaran utama adalah para guru yang mengajar di sekolah tersebut. Jumlah peserta dalam kegiatan ini adalah sebanyak 40 orang guru dari berbagai mata pelajaran. Kegiatan dirancang untuk memberikan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis terkait pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah pendekatan learning by doing, yang telah terbukti efektif dalam pelatihan keterampilan teknologi, terutama bagi pendidik di wilayah dengan akses teknologi yang terbatas (Fitriyani & Susanti, 2022). Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya memahami konsep secara teori, tetapi juga mampu mempraktikkan secara langsung penggunaan teknologi AI dalam kegiatan pembelajaran (Setiyarini et al., 2023). Kegiatan dilaksanakan dalam satu sesi pelatihan berdurasi empat jam, yang terdiri dari beberapa tahapan utama. Tahapan pertama adalah pemberian materi literasi AI yang meliputi pengenalan konsep dasar AI, manfaat AI dalam pendidikan, dan urgensi penguasaan teknologi bagi pendidik. Materi ini disampaikan melalui metode ceramah interaktif yang memungkinkan peserta untuk berdiskusi secara langsung dengan fasilitator.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan workshop teknik prompting, yaitu keterampilan menyusun perintah atau instruksi yang efektif kepada chatbot berbasis AI seperti Gemini AI. Peserta diajarkan cara membuat prompt yang jelas, terstruktur, dan sesuai dengan konteks pembelajaran, sehingga AI dapat memberikan respon yang relevan dan bermanfaat. Sesi ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan latihan praktik secara mandiri maupun berkelompok. Tahapan berikutnya adalah pelatihan pembuatan video pembelajaran menggunakan Invideo AI, sebuah platform berbasis AI yang memungkinkan pengguna membuat video edukasi secara otomatis hanya dengan memasukkan teks atau materi ajar. Peserta diberikan kesempatan untuk membuat video pembelajaran berbasis AI yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas.

Untuk mendukung kelancaran kegiatan, bahan ajar yang digunakan meliputi modul pengenalan AI, panduan teknik prompting, dan tutorial penggunaan Gemini AI serta Invideo AI. Semua bahan ini disusun oleh tim pengabdian dengan merujuk pada sumber-sumber terbaru dan dikembangkan sesuai kebutuhan peserta. Peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah perangkat laptop atau komputer yang dibawa oleh masing-masing peserta, dengan dukungan koneksi internet dari sekolah. Proses evaluasi dilakukan dengan metode pretest dan posttest untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan (Kasmini & Satria, 2022). Lima soal berbentuk pilihan ganda diberikan sebelum pelatihan (*pretest*) dan setelah pelatihan (*posttest*), yang mencakup pengetahuan tentang konsep AI, teknik

3543

prompting, serta kemampuan membuat media pembelajaran berbasis AI. Hasil dari pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan skor rata-rata peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan (Utoro, 2022).

Secara keseluruhan, metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri atas empat strategi utama, yaitu: (1) ceramah interaktif untuk membangun pemahaman konsep, (2) demonstrasi penggunaan tools AI, (3) praktik langsung dalam bentuk latihan individu dan kelompok, serta (4) evaluasi pembelajaran untuk menilai efektivitas kegiatan. Kombinasi metode ini diharapkan dapat memberikan dampak yang optimal bagi peningkatan kompetensi guru dalam literasi AI dan pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Kegiatan akan dilaksanakan dalam waktu 4 jam (1 hari), dengan tahapan sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Waktu	Kegiatan
12.30 – 12.45	Pembukaan dan sambutan dari pihak sekolah dan tim pelaksana.
12.45 – 13.00	<i>Pretest</i> : Pengukuran awal pengetahuan peserta terkait AI dan penggunaannya dalam pembelajaran.
13.00 – 13.30	Pengenalan AI dalam Pendidikan: Definisi, manfaat, dan urgensi pemanfaatan AI oleh pendidik.
13.30 – 14.15	<i>Workshop Prompting</i> : Teknik memberi instruksi kepada AI dengan praktik langsung menggunakan Gemini AI.
14.15 – 14.45	Istirahat ringan dan diskusi santai.
14.45 – 15.30	<i>Workshop Pembuatan Video Pembelajaran dengan Invideo AI</i> : Membuat video dari materi ajar secara otomatis.
15.30 – 16.00	Presentasi hasil praktik dan diskusi kelompok.
16.00 – 16.30	<i>Posttest</i> : Pengukuran akhir untuk melihat peningkatan pemahaman peserta & penutupan kegiatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan literasi Artificial Intelligence (AI) dan keterampilan prompting bagi guru di SMAN 1 Kintamani telah dilaksanakan dengan lancar sesuai dengan perencanaan. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang untuk memberikan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada guru, khususnya terkait pemanfaatan AI dalam mendukung proses pembelajaran. Kegiatan ini berlangsung selama satu hari dengan metode yang berfokus pada pendekatan learning by doing, di mana peserta tidak hanya mendapatkan materi teori, tetapi juga langsung mempraktikkan penggunaan AI melalui beberapa tools edukatif.

Evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pretest dan posttest yang masing-masing terdiri dari lima soal. Pertanyaan yang diajukan mencakup beberapa aspek kompetensi terkait AI, yaitu pemahaman dasar tentang konsep kecerdasan buatan, fungsi AI dalam pendidikan, penerapan AI dalam proses penilaian, manfaat AI dalam merancang materi pembelajaran, serta kemampuan membedakan jenis-jenis AI yang relevan untuk pembelajaran. Sebelum mengikuti pelatihan, hasil pretest menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta masih tergolong rendah, dengan hanya 60% peserta yang mampu menjawab soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memiliki pemahaman yang cukup tentang AI dan penerapannya dalam pendidikan.

Namun, setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan, terjadi peningkatan pemahaman yang sangat signifikan. Hasil posttest menunjukkan bahwa sebanyak 98% peserta berhasil menjawab seluruh pertanyaan dengan benar. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian Fitriyani & Susanti (2022) yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam literasi digital guru setelah pelatihan praktis. Peningkatan ini menjadi indikator kuat bahwa kegiatan pelatihan yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuan, yaitu meningkatkan literasi AI dan keterampilan prompting bagi para guru. Selain itu, keberhasilan program ini juga terlihat dari kemampuan peserta dalam menerapkan teknik prompting untuk menyusun materi pembelajaran dengan bantuan Gemini AI, serta mampu menghasilkan video pembelajaran secara otomatis menggunakan Invideo AI. Kegiatan ini menekankan pentingnya pembelajaran aktif, yang menurut Setiyarini (2023) lebih berdampak dibandingkan pelatihan berbasis ceramah semata. Perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah pelatihan menunjukkan bahwa strategi yang digunakan sangat adaptif terhadap kebutuhan guru di daerah pedesaan.

Dari sisi keunggulan, program ini memiliki beberapa aspek positif yang sangat relevan dengan kebutuhan peserta. Pendekatan pembelajaran yang berbasis praktik membuat peserta lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Selain itu, pemilihan tools yang bersifat user-friendly, seperti Gemini AI dan Invideo AI, memudahkan para guru untuk langsung mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh ke dalam proses pembelajaran mereka. Materi yang disajikan juga dinilai sederhana namun aplikatif, sehingga mampu menjembatani kesenjangan literasi digital yang selama ini menjadi kendala di sekolah.

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan. Keterbatasan infrastruktur, khususnya koneksi internet yang kurang stabil, menjadi salah satu hambatan saat peserta melakukan praktik dengan aplikasi berbasis AI. Selain itu, tidak semua peserta memiliki perangkat laptop yang memadai, sehingga harus berbagi perangkat dengan rekan lainnya. Namun, semangat dan antusiasme peserta yang tinggi mampu menutupi keterbatasan tersebut sehingga kegiatan tetap berjalan dengan efektif.

Melihat hasil yang dicapai, kegiatan ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Para guru menyampaikan harapan agar pelatihan serupa dapat dilakukan secara berkala, dengan materi yang lebih mendalam, seperti pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis AI, penerapan AI dalam proses penilaian otomatis, serta strategi pembelajaran berbasis proyek yang didukung oleh teknologi AI. Dengan adanya tindak lanjut yang berkelanjutan, diharapkan literasi AI di kalangan guru semakin meningkat dan mampu mendorong terciptanya ekosistem pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

V. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan literasi Artificial Intelligence (AI) dan keterampilan prompting bagi guru di SMAN 1 Kintamani telah berhasil meningkatkan pemahaman dan kompetensi peserta dalam memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung proses pembelajaran. Hasil evaluasi melalui pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, dari 60% menjadi 98% tingkat ketepatan jawaban. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik atau learning by doing sangat efektif dalam membangun literasi AI, khususnya di kalangan pendidik yang sebelumnya memiliki keterbatasan akses teknologi. Selain itu, kemampuan peserta dalam menerapkan teknik prompting dan membuat media pembelajaran berbasis AI membuktikan bahwa guru mampu mengadopsi teknologi baru untuk mendukung proses pembelajaran di kelas. Keberhasilan program ini membuka peluang bagi pengembangan kegiatan serupa dengan cakupan materi yang lebih luas dan berkelanjutan, seperti penerapan AI dalam penilaian otomatis, pembuatan media interaktif, dan pengembangan pembelajaran berbasis proyek. Ke depan, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan berkala agar pemanfaatan AI di lingkungan sekolah tidak berhenti pada tataran pelatihan saja, tetapi menjadi bagian dari transformasi pembelajaran yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguzel, T., Kaya, M., & Cansu, F. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Boholano, H. B. (2021). Smart social networking: 21st century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*, 7(1), 21–29.
- Fitriyani, R., & Susanti, H. (2022). Peningkatan literasi digital guru melalui pelatihan pemanfaatan teknologi pembelajaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 45–53.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial Intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Kasmini, L., & Satria, Y. (2022). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui media video animasi pada pembelajaran IPA kelas V SDN 10 Kota Banda Aceh. *Jurnal Tunas Bangsa*, 9(1), 31–43. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v9i1.1718>
- Kemendikbudristek. (2023). *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial: Pilar Pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kurniawan, Y., & Sari, D. P. (2023). Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk pembelajaran interaktif di sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 101–112.
- Setiyarini, B. (2024). Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis Google Sites bagi guru Madrasah Islamiah (MI) Ma’arif Tingkir Lor. *Jurnal Abdi Insani*. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1331>
- SMAN 1 Kintamani. (2025). *Profil SMAN 1 Kintamani*. SMAN 1 Kintamani. Diakses pada 2 Juli 2025, dari <https://smansakita.sch.id/>

- Spector, J. M. (2020). Thinking about the future of learning: Artificial intelligence and education. *Educational Technology & Society*, 23(1), 1–8.
- Tiawan, T., Putra, I. G. J. E., Pratama, I. W. Y., & Deddy, I. P. (2022). Pelatihan pembelajaran inovatif di SMAN 1 Kintamani Bali. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat Universitas Jambi*, 6(1), 128–134.
- Tondeur, J., van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2021). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 65, 555–575.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Utoro, B. (2022). Pengembangan multimedia interaktif untuk pembelajaran momentum dan impuls di sekolah menengah atas. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*. <https://doi.org/10.20527/jmscedu.v2i2.6731>
- Zhang, L., & Dafoe, A. (2021). *Artificial intelligence: American attitudes and trends*. Oxford: University of Oxford, Center for the Governance of AI.