

Penguatan Literasi Digital Guru SMA Negeri 13 Kota Jambi Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Kecerdasan Artifisial (AI)

Epinur^{1*}, Minarni¹

^{1,2}Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

Email: epinur63@unja.ac.id

Article Info

Article history:

Received January 09, 2026

Revised January 24, 2026

Accepted January 26, 2026

Keywords:

Digital Literacy, Senior High School Teachers, Artificial Intelligence, Learning Media, Community Service.

ABSTRACT

The low level of teachers' digital literacy remains a major challenge in implementing 21st-century learning. The rapid development of Artificial Intelligence (AI) offers significant opportunities for teachers to develop innovative, adaptive, and efficient learning media. This community service program (Pengabdian kepada Masyarakat/PkM) aimed to enhance the digital literacy and pedagogical competence of senior high school teachers through training on the development of AI-based learning media. The program was conducted at SMA Negeri 13 Jambi City and involved 30 teachers from various subject areas. The implementation methods included needs analysis, workshop-based training, mentoring, and evaluation. Evaluation instruments consisted of a digital literacy questionnaire, pretest–posttest, and a product assessment rubric for the developed learning media. The results showed an improvement in teachers' digital literacy from a moderate category ($M = 62.4$) to a high category ($M = 84.7$). In addition, 86.7% of the AI-based learning media products developed by teachers were classified as feasible to highly feasible for classroom implementation. These findings indicate that practice-oriented training accompanied by mentoring is effective in improving teachers' digital literacy and readiness to integrate AI pedagogically. This program is recommended to be implemented sustainably to support digital transformation in education.

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



Article Info

Article history:

Received January 09, 2026

Revised January 23, 2026

Accepted January 26, 2026

Kata kunci:

Literasi Digital, Guru SMA, Kecerdasan Artifisial, Media Pembelajaran, PKM.

ABSTRAK

Rendahnya literasi digital guru masih menjadi salah satu tantangan utama dalam implementasi pembelajaran abad ke-21. Perkembangan kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI) memberikan peluang besar bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan efisien. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan kompetensi pedagogik guru SMA melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis AI. Kegiatan dilaksanakan di SMA Negeri 13 Kota Jambi dengan melibatkan 30 guru dari berbagai bidang studi. Metode pelaksanaan meliputi analisis kebutuhan, pelatihan berbasis workshop, pendampingan, dan evaluasi. Instrumen evaluasi menggunakan angket literasi digital pretest–posttest dan rubrik penilaian produk media pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan literasi digital guru dari kategori sedang ($M = 62,4$) menjadi kategori tinggi ($M = 84,7$). Selain itu, sebanyak 86,7% media pembelajaran berbasis AI yang dihasilkan guru berada pada kategori layak dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik yang

disertai pendampingan efektif dalam meningkatkan literasi digital guru serta kesiapan dalam mengintegrasikan AI secara pedagogis. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dikembangkan secara berkelanjutan guna mendukung transformasi digital pendidikan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Epinur^{1*}

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

Email: epinur63@unja.ac.id

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut guru untuk memiliki literasi digital yang memadai agar mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang relevan dengan tuntutan abad ke-21. Literasi digital mencakup kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan teknologi secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab (Ng, 2012; UNESCO, 2023). Dalam konteks perkembangan teknologi terkini, literasi digital juga mencakup literasi kecerdasan artifisial (AI literacy), yaitu kemampuan memahami, menggunakan, dan mengevaluasi teknologi AI secara pedagogis dan etis (Kelley & Wenzel, 2025; Springer, 2026).

Kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI) memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran, mulai dari pengembangan media ajar, penyusunan instrumen evaluasi, hingga personalisasi pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik (OECD, 2021; Zawacki-Richter et al., 2019; Wardhani et al., 2025). Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI di tingkat sekolah menengah masih terbatas karena rendahnya literasi digital dan minimnya pelatihan yang bersifat aplikatif bagi guru (Wahyudi et al., 2025; Budiman & Lyau, 2025).

Hasil observasi awal di SMA Negeri 13 Kota Jambi menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih berada pada tingkat literasi digital sedang dan belum memiliki pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis AI. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan berkelanjutan serta keterbatasan pendampingan dalam implementasi teknologi pembelajaran (Azzahra & Ardiansyah, 2025). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berfokus pada peningkatan literasi digital guru melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis AI.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 13 Kota Jambi dengan pendekatan partisipatif melalui pelatihan dan pendampingan. Pendekatan ini dipilih karena terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi digital guru secara berkelanjutan (Zawacki-Richter et al., 2019; Yunefri et al., 2025).

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui penyebaran angket literasi digital dan wawancara singkat kepada guru SMA Negeri 13 Kota Jambi untuk memetakan tingkat literasi digital dan kebutuhan pelatihan terkait pemanfaatan AI.

2. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop selama dua hari. Materi pelatihan meliputi pengenalan AI dalam pendidikan, pemanfaatan AI untuk pengembangan media pembelajaran, serta praktik langsung pembuatan media berbasis AI.

3. Pendampingan

Pendampingan dilakukan secara daring selama dua minggu untuk membantu guru menyempurnakan media pembelajaran yang dikembangkan dan mengatasi kendala teknis maupun pedagogik.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan angket literasi digital pretest dan posttest serta rubrik penilaian produk media pembelajaran berbasis AI yang mencakup aspek kelayakan isi, tampilan, dan pedagogik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Awal Literasi Digital Guru SMA Negeri 13 Kota Jambi

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa literasi digital guru SMA Negeri 13 Kota Jambi berada pada kategori sedang. Dari 30 guru yang menjadi peserta, sebagian besar memiliki kemampuan dasar dalam penggunaan perangkat digital, seperti pengoperasian perangkat lunak presentasi dan aplikasi perpesanan, namun belum terbiasa memanfaatkan teknologi secara pedagogis untuk pengembangan media pembelajaran inovatif. Hasil angket awal menunjukkan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam:

1. Mengintegrasikan teknologi digital ke dalam desain pembelajaran,
2. Memanfaatkan platform berbasis kecerdasan artifisial (AI) untuk pengembangan media ajar,
3. Mengevaluasi konten digital secara kritis dan etis.

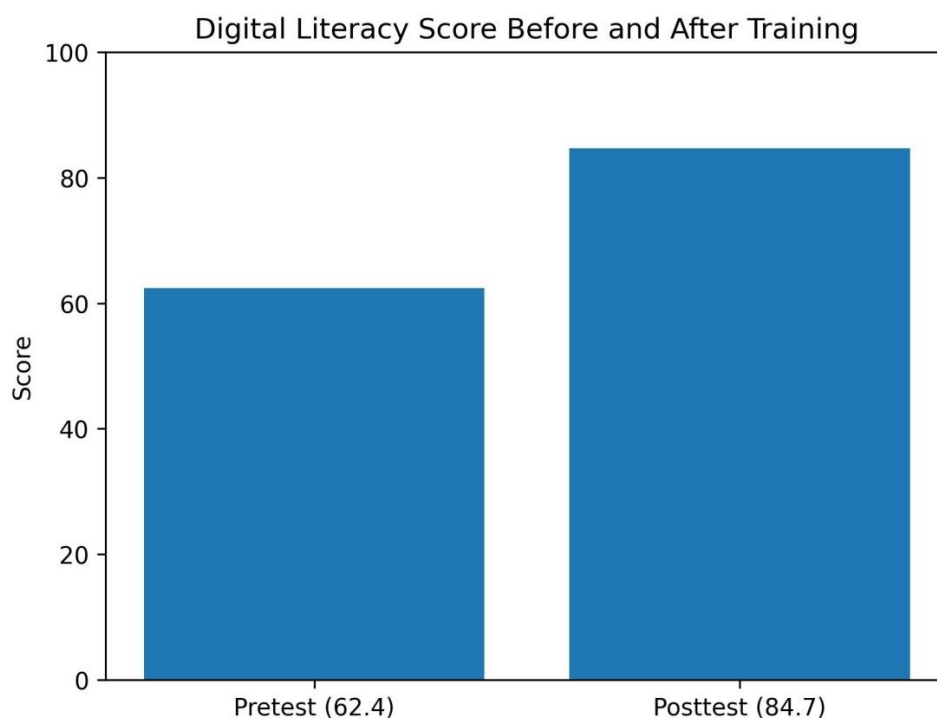
Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahyudi et al. (2025) dan Budiman & Lyau (2025) yang menyatakan bahwa mayoritas guru di tingkat sekolah menengah masih berada pada tahap literasi digital fungsional, belum mencapai tahap literasi digital kritis dan kreatif. Kondisi ini memperkuat urgensi pelaksanaan program pengabdian yang berorientasi pada peningkatan literasi digital berbasis praktik langsung.

2. Dampak Pelatihan terhadap Peningkatan Literasi Digital Guru

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pengembangan media pembelajaran berbasis AI memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital guru SMA Negeri 13 Kota Jambi. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terjadi peningkatan skor rata-rata literasi digital dari 62,4 (kategori sedang) menjadi 84,7 (kategori tinggi).

Tabel 1. Peningkatan Skor Literasi Digital Guru

Tahap	Skor Rata-rata	Kategori
Pretest	62,4	Sedang
Posttest	84,7	Tinggi



Gambar 1. Peningkatan Skor Literasi Digital Guru Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis workshop dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis guru dalam memanfaatkan teknologi AI. Guru tidak hanya memahami konsep dasar AI, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam konteks pembelajaran.

Hasil ini mendukung temuan Supriyadi dan Nasution (2024) serta Kelley dan Wenzel (2025) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik dengan konteks pembelajaran nyata lebih efektif dibandingkan pelatihan berbasis ceramah dalam meningkatkan literasi digital guru. Selain itu, pendampingan pascapelatihan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan kompetensi yang diperoleh guru.

3. Kualitas dan Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis AI yang Dihasilkan

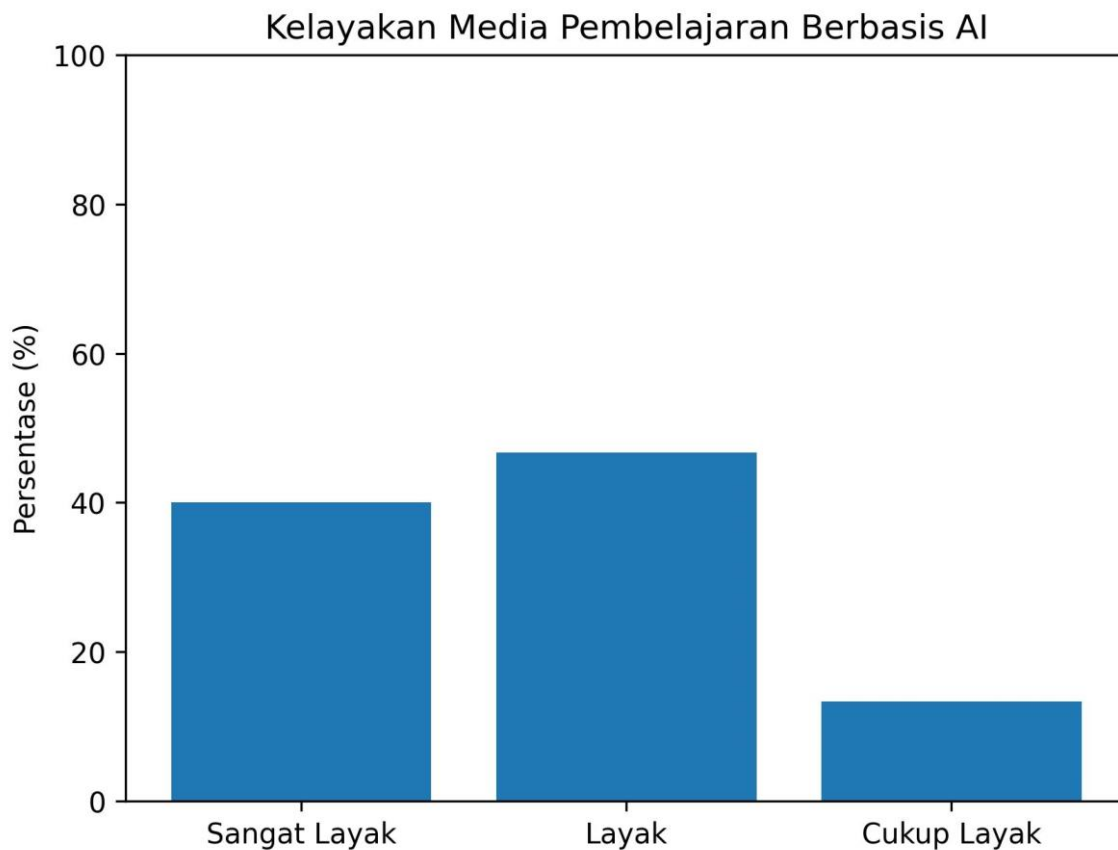
Selama kegiatan pendampingan, guru SMA Negeri 13 Kota Jambi berhasil mengembangkan sebanyak 30 media pembelajaran berbasis AI yang mencakup berbagai mata pelajaran. Media yang dikembangkan meliputi bahan ajar interaktif, video pembelajaran berbasis AI, serta lembar kerja digital yang memanfaatkan fitur generatif AI.

Hasil penilaian kelayakan media menunjukkan bahwa:

- 40% media berada pada kategori sangat layak,
- 46,7% media berada pada kategori layak,
- 13,3% media berada pada kategori cukup layak.

Tabel 2. Kategori Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis AI

Kategori	Skor Rata-rata
Sangat Layak	40,0%
Layak	46,7%
Cukup Layak	13,3%



Gambar 2. Distribusi Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis AI yang dikembangkan oleh guru SMA Negeri 13 Kota Jambi.

Media dengan kategori sangat layak umumnya memiliki karakteristik:

1. Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan konten,
2. Tampilan visual yang menarik dan interaktif,
3. Pemanfaatan AI yang mendukung pembelajaran tanpa menggantikan peran guru.

Temuan ini sejalan dengan kajian Springer (2026) dan Zawacki-Richter et al. (2019) yang menekankan pentingnya integrasi AI secara pedagogis, bukan sekadar teknologis. Guru SMA Negeri 13 Kota Jambi menunjukkan peningkatan kesadaran akan penggunaan AI yang etis dan bertanggung jawab dalam pembelajaran.

4. Implikasi Program terhadap Pemberdayaan Guru dan Sekolah

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital guru tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga pada peningkatan kepercayaan diri guru dalam berinovasi. Guru menjadi lebih terbuka terhadap pemanfaatan teknologi baru dan lebih reflektif dalam mempertimbangkan aspek pedagogis dan etis penggunaan AI dalam pembelajaran.

Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini berkontribusi pada pemberdayaan guru dan sekolah dalam menghadapi tantangan transformasi digital pendidikan. Peran perguruan tinggi sebagai mitra strategis sekolah menjadi semakin kuat melalui kegiatan pendampingan yang berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi UNESCO (2023) dan Wardhani et al. (2025) mengenai pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam penguatan literasi digital guru.

Distribusi kelayakan media pembelajaran berbasis AI menunjukkan bahwa sebagian besar media yang dikembangkan guru berada pada kategori layak dan sangat layak. Sebanyak 46,7% media termasuk kategori layak dan 40,0% sangat layak, sementara hanya 13,3% berada pada kategori cukup layak. Temuan ini menunjukkan bahwa guru telah mampu mengintegrasikan kecerdasan artifisial secara pedagogis dalam pengembangan media pembelajaran, meskipun masih diperlukan pendampingan lanjutan untuk meningkatkan kualitas media pada aspek desain instruksional dan interaktivitas.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 13 Kota Jambi terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital guru melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis kecerdasan artifisial. Peningkatan literasi digital tercermin dari kenaikan skor pretest–posttest serta kualitas media pembelajaran berbasis AI yang dihasilkan oleh guru.

Program ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik yang disertai pendampingan berkelanjutan mampu meningkatkan kesiapan guru dalam mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran secara pedagogis dan etis. Selain itu, kegiatan ini berkontribusi pada pemberdayaan guru dan sekolah dalam menghadapi tantangan transformasi digital pendidikan.

Sebagai rekomendasi, kegiatan serupa perlu dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas dan durasi pendampingan yang lebih panjang agar dampak program dapat berkelanjutan. Penelitian dan pengabdian selanjutnya juga disarankan untuk mengkaji pengaruh pemanfaatan media pembelajaran berbasis AI terhadap hasil belajar dan literasi siswa secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah mitra dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, A. D., & Ardiansyah, H. (2025). Transformasi peran guru dalam ekosistem pendidikan digital berbasis AI. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2).
- Budiman, M. A., & Lyau, N. M. (2025). Teacher literacy needed in an AI era. *Jurnal Wawasan Pendidikan*.
- Itsaini, et al. (2025). Peran literasi digital di era AI terhadap kualitas pembelajaran. *Pendas*.
- Kelley, M., & Wenzel, T. (2025). Advancing artificial intelligence literacy in teacher education. *Education Sciences*, 15(6), 659.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.
- OECD. (2021). *Artificial intelligence in education*. OECD Publishing.
- Springer. (2026). Teachers' artificial intelligence literacy. *Smart Learning Environments*, 13.
- Supriyadi, & Nasution. (2024). Teknologi AI dan literasi digital terhadap hasil belajar. *Jurnal Teknodik*.
- UNESCO. (2023). *Digital literacy for teachers*. UNESCO Press.
- Wardhani, I. S., et al. (2025). AI-enhanced digital literacy. *Journal of Educational Sciences*.



Wahyudi, E., et al. (2025). Strategi peningkatan literasi digital guru.

Yunefri, et al. (2025). Literasi digital dalam pengembangan pembelajaran AI.

Zawacki-Richter, O., et al. (2019). AI in education: A systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1).