Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat *ISSN: 2746-5233 (online)*
Vol. 7 No. 2 (2026)
https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang4465

Training on the Development of Artificial Intelligence-Based Teaching Media Oriented to Deep Learning for Creating Innovative Digital Classrooms in Merdeka Belajar

Pelatihan Pengembangan Media Ajar Berbasis *Artificial Intelegence* Berorientasi *Deep Learning* untuk Menciptakan Kelas Digital Yang Inovatif Pada Merdeka Belajar

Yusnaidar Yusnaidar*, Wilda Syahri, Firdiawan Ekaputra, Isra Miharti, & Hendra

Universitas Jambi, Indonesia

Abstract

The purpose of this activity is to improve teachers' abilities in developing *artificial intelligence* based teaching media to create innovative digital classrooms in the Kurikulum Merdeka. This training activity was held in September 2025 and was attended by 22 teachers from all subject areas at SMA Negeri 8 Muaro Jambi. The methods applied in this training included presentations on innovative teaching media, an introduction to deep learning-oriented artificial intelligence-based applications, accompanied by demonstrations and hands-on practice sessions. Based on the results of discussions and evaluations conducted, training participants experienced an increase in knowledge and utilization of artificial intelligence-based teaching media, resulting in improved learning quality, increased teacher creativity in developing artificial intelligence-based teaching media, and improved teacher ability to apply artificial intelligence-based teaching media, thereby creating innovative digital classrooms.

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media ajar berbasis *artificial intelligence* untuk membuat kelas digital yang inovatif pada Kurikulum Merdeka. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada September 2025 yang diikuti oleh 22 guru dari seluruh bidang studi SMA Negeri 8 Muaro Jambi. Metode yang diterapkan dalam pelatihan ni mencakup presentasi mengenai penjelasan media ajar yang inovatif, pengenalan aplikasi berbasis *artificial intelligence* berorientasi *deep learning*, disertai dengan demonstrasi dan sesi praktik langsung. Berdasarkan hasil diskusi dan evaluasi yang dilakukan peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan media ajar berbasis *artificial intelligence*, sehingga terjadi peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran, peningkatan kreativitas guru dalam mengembangkan media ajar berbasis *artificial intelligence*, dan peningkatan kemampuan guru menerapkan media ajar berbasis *artificial intelligence,* sehingga terciptanya kelasa digital yang inovatif.

Keywords: training; teaching media; digital classroom

1. Pendahuluan

Transformasi pendidikan saat ini berada pada fase yang krusial, karena teknologi digital menjadi kekuatan pendorong utama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui kebijakan merdeka belajar, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi mendorong perubahan paradigma pendidikan yang berorientasi pada kemerdekaan berpikir, fleksibilitas dalam pembelajaran, serta penyesuaian terhadap kebutuhan dan potensi peserta didik. Implementasi kebijakan ini memerlukan dukungan infrastruktur, peningkatan kapasitas guru, dan pemanfaatan

* Corresponding author:
E-mail address: yusnaidar.yusnaidar@unja.ac.id

Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat is licensed under an
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

teknologi secara optimal, khususnya dalam menciptakan media ajar yang inovatif dan adaptif. Kebijakan ini bertujuan untuk membangun masyarakat yang cerdas dan bersaing. Ini dapat dicapai melalui peningkatan kualitas pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran yang berkualitas tinggi sangat penting untuk proses pembelajaran. Media ini dapat membantu proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan pikiran, perasaan, dan keterampilan peserta didik (Panggabean et al., 2021). Adanya bantuan teknologi dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih mudah (Oktavia, 2021). Salah satu inovasi yang dapat menjawab tantangan ini adalah pemanfaatan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) dan pendekatan *deep learning* dalam pengembangan media ajar. Adanya bantuan kecerdasan buatan, guru dapat membuat konten pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa guru belum seluruhnya memanfaatkan teknologi ini sepenuhnya. Oleh karena itu, adanya pelatihan penggunaan media ajar sangat penting bagi guru agar dapat membuat lingkungan pembelajaran yang inovatif dan menarik. Pada era di mana teknologi terus berkembang, guru harus mampu mengintegrasikan teknologi dan informasi ke dalam bahan ajar mereka. Sangat penting bagi guru untuk menjadi kreatif dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, termasuk dalam memilih metode belajar dan media yang sesuai dengan gaya belajar serta bahan ajar yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, efektif, dan menyenangkan (Magdalena et al., 2020).

Pelatihan media ajar dapat membantu guru meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan daya saing lulusan di era digital. Pelatihan media ajar berkaitan erat dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan dan peningkatan kemampuan pedagogi guru dalam menyampaikan pembelajaran. Guru harus dilatih untuk membuat bahan ajar yang menarik, merancang materi yang menarik, dan menggunakan pendekatan pengajaran yang efektif. Peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran sangat penting, sehingga peningkatan kompetensi guru harus terus dilakukan untuk menjadikan pembelajaran yang dilaksanakan lebih berkualitas, efektif, dan efisien (Sari et al., 2022). Pemahaman guru mengenai psikologi pembelajaran serta strategi pengajaran yang kreatif diperlukan dalam mengembangkan media ajar.

Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi penting karena kemajuan teknologi karena membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan bagi peserta didik yang tumbuh di era digital. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya membantu jalannya proses pembelajaran melainkan dapat meingkatkan kreativitas peserta didik (Hasanah, 2021). Pengembangan media pembelajaran yang berbasis AI menjadi tren baru di dunia pendidikan. Memasukkan AI ke dalam media ajar memungkinkan pembelajaran berjalan lebih interaktif dan adaptif. Pengalaman belajar yang interaktif dan menarik, seperti simulasi realistis, permainan pembelajaran, dan aktivitas interaktif lainnya dapat dikembangkan oleh sistem AI. Media pembelajaran berbasis AI tidak hanya meningkatkan retensi informasi dan pemahaman konsep, melainkan dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan. AI dapat membantu guru mengolah dan menganalisis data peserta didik dengan cepat, memaksimalkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Mambu et al., 2023). Berdasarkan hasil dari analisis situasi yang telah dijelaskan, kegiatan pelatihan perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media ajar berbasis AI untuk membuat kelas digital yang inovatif pada Kurikulum Merdeka.

2. Metode

Kegiatan pelatihan pengembangan media ajar berbasis AI untuk menciptakan kelas digital yang inovatif pada Kurikulum Merdeka dilaksanakan pada bulan September 2025 yang diikuti oleh 22 guru dari seluruh bidang studi SMA Negeri 8 Muaro Jambi. Metode yang diterapkan dalam pelatihan ini mencakup presentasi mengenai penjelasan media ajar yang inovatif, pengenalan aplikasi berbasis AI berorientasi *deep learning*, disertai dengan demonstrasi dan sesi praktik langsung. Metode presentasi bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada guru peserta pelatihan tentang media pembelajaran inovatif serta penerapan teknologi AI dalam menciptakan media ajar yang inovatif.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran yang berbasis AI menjadi tren baru di dunia pendidikan. Memasukkan AI ke dalam media ajar memungkinkan pembelajaran berjalan lebih interaktif dan adaptif. Pengalaman belajar yang interaktif dan menarik, seperti simulasi realistis, permainan pembelajaran, dan aktivitas interaktif lainnya dapat dikembangkan oleh sistem AI. Media pembelajaran berbasis AI tidak hanya meningkatkan retensi informasi dan pemahaman konsep, melainkan dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan. Pemanfaatan teknologi AI dapat mendukung guru dalam memproses informasi secara efisien serta menganalisis data peserta didik, sehingga

pelaksanaan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik dan pengembangan kompetensi mereka dapat dioptimalkan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dirancang melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Penjelasan Media Ajar yang Inovatif

Kegiatan penjelasan media ajar yang inovatif bertujuan untuk memberikan pemahaman konseptual kepada peserta pelatihan mengenai pentingnya inovasi dalam media ajar agar pembelajaran lebih menarik dan efektif. Kegiatan ini meliputi penyampaian konsep dasar media ajar inovatif, pengaruh media interaktif bagi motivasi belajar peserta didik.

b. Pengenalan Aplikasi Berbasis AI Berorientasi Deep Learning

Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan berbagai aplikasi berbasis AI yang dapat mendukung pengembangan media ajar yang berfokus pada prinsip *deep learning* untuk personalisasi pembelajaran, seperti aplikasi canva, quizizz, kahoot, quizwhizzer, gemini, chatGPT.

c. Pelatihan Pengembangan Media Ajar Berbasis AI Berorientasi *Deep Learning*

Kegiatan ini bertujuan untuk **m**elatih guru agar mampu secara mandiri merancang dan menghasilkan media ajar inovatif dengan bantuan teknologi AI.



Gambar 1. Pendampingan Pengembangan Media

Peserta pelatihan terlihat sangat antusias dengan adanya kegiatan pelatihan pengembangan media ajar berbasis AI. Berdasarkan hasil diskusi dan evaluasi yang dilakukan, peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan media ajar berbasis AI, yaitu:

a. Peningkatan Pemahaman Peserta terhadap AI dan *Deep Learning*

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan, peserta pelatihan menunjukkan pemahaman yang baik mengenai konsep dasar AI dan *Deep Learning*. Peserta pelatihan juga sudah memahami peran *deep learning* dalam pengembangan media ajar interaktif. Pemanfaatan AI berbasis *deep learning* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih personal karena mampu memprediksi kebutuhan belajar peserta didik berdasarkan interaksi sebelumnya. Hal tersebut, sejalan dengan hasil penelitian (Hayati, 2025) bahwa penerapan teknologi berbasis *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi penyelesaian, berpikir fleksibel, memberikan umpan *balik real-time*, menyesuaikan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan, serta memotivasi belajar. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian bahwa (Oktavianus et al., 2023) penggunaan AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, personalisasi pembelajaran, dan dapat mengidentifikasi kebutuhan individu peserta didik.

b. Pengembangan Media Ajar Digital

Melalui kegiatan pelatihan yang dilakukan, peserta pelatihan mengalami peningkatan literasi digital, sehingga peserta pelatihan lebih percaya diri untuk mengembangkan media pembelajaran digital. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Jayadi et al., 2024) yang menyatakan melalui pelatihan media pembelajaran digital berbasis AI menjadikan guru lebih percaya diri dan kreatif dalam memanfaatkan teknologi, sehingga pembelajaran menjadi lebih inovatif. Penggunaan media digital berbasis AI dapat menciptakan kelas digital yang interaktif dan inovatif. Keterampilan yang dimiliki guru dalam mengintegrasikan teknologi berbasis AI dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih adaptif dan inovatif (Hakeu et al., 2023).

c. Penerapan dalam Konteks Merdeka Belajar

Setelah mengikuti pelatihan, peserta pelatihan sudah memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan prinsip Merdeka Belajar dalam media ajar yang dikembangkan, yaitu memberi kebebasan kepada peserta didik untuk belajar sesuai minat dan tingkat kemampuan masing-masing, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang fleksibel, kolaboratif, dan inovatif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Dwitami et al., 2025) bahwa Kurikulum Merdeka bertujuan menciptakan pembelajaran yang adaptif, berpusat pada peserta didik, dan memberikan fleksibilitas.

Secara keseluruhan, peserta pelatihan sangat antusias terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan. Melalui kegiatan pelatihan ini, peserta pelartihan mengalami peningkatan literasi digital dan kreativitas dalam mengembangkan media ajar berbasis AI. Setelah adanya pelatihan ini, diharapkan guru dapat mengimplementasikan media ajar berbasis AI dalam pembelajara, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan.

4. Kesimpulan

Penggunaan AI dalam media ajar memungkinkan pembelajaran berjalan lebih interaktif dan adaptif. Pengalaman belajar yang interaktif dan menarik, seperti simulasi realistis, permainan pembelajaran, dan aktivitas interaktif lainnya dapat dikembangkan oleh sistem AI. Berdasarkan hasil diskusi dan evaluasi yang dilakukan peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan media ajar berbasis AI, sehingga terjadi peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran, peningkatan kreativitas guru dalam mengembangkan media ajar berbasis AI, dan peningkatan kemampuan guru menerapkan media ajar berbasis AI sehingga terciptanya kelasa digital yang inovatif.

References

Hakeu, F., Pakaya, I. I., Djahuno, R., Zakarina, U., & Tangkudung, M. (2023). Workshop Media Pembelajaran Digital Bagi Guru Dengan Teknologi AI (Artificial Intelligence). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 1–14. https://doi.org/10.31314/Mohuyula.2.2.1-14.2023

Hasanah, I. (2021). Menumbuhkan Jiwa Kreativitas Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis IT Pada Era Pandemi Covid-19. *Journal of Education and Teaching Learning (JETL)*, *3*(3), 18–28. http://pusdikra-publishing.com/index.php/jetl

Hayati, R. (2025). Peran Deep Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pendidik Indonesia*, *6*(1), 29–39.

Jayadi, P., Pinandhita, F., & Juwari. (2024). Optimalisasi Media Pembelajaran Digital berbasis Artificial Intelligence di SDIT AUM untuk Era Digital yang Inovatif. *POTENSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(4), 26–35.

Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, *2*(2), 170–187. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara

Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Ilmi, A. R. M., Nugroho, W., Leuwol, N. V., & Saputra, A. M. A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. *Journal on Education*, *06*(01), 2689–2698.

Oktavia, Y. H. (2021). Implementasi Pembelajaran Terpadu Dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan: Tinjauan Literatur Sistematis. *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, *6*(2), 154–158.

Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, *05*(2), 473–486.

Panggabean, F., Simanjuntak, M. P., Florenza, M., Sinaga, L., & Rahmadani, S. (2021). Analisis Peran Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA SMP. *JURNAL PENDIDIKAN PEMBELAJARAN IPA INDONESIA (JPPIPAI)*, *2*(1), 7–12.

Sari, E. R., Yusnan, M., & Matje, I. (2022). Peran Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran. *Jurnal Eduscience (JES)*, *9*(2), 583–591.