

## Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial dalam Pembuatan Bahan Ajar Sekolah Menengah

Yulva Andresta <sup>1)</sup>; Roni Syaputra <sup>2)</sup>; Dolly Apriansyah <sup>3)</sup>; Aan Pratama <sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Universitas Dehasen Bengkulu

Email: <sup>1</sup> [yulvaandresta@unived.ac.id](mailto:yulvaandresta@unived.ac.id); <sup>2</sup> [Ronisyaputra1720@unived.ac.id](mailto:Ronisyaputra1720@unived.ac.id); <sup>3</sup> [dolly92@unived.ac.id](mailto:dolly92@unived.ac.id); <sup>4</sup> [Aanpratamaaa12@gmail.com](mailto:Aanpratamaaa12@gmail.com)

### ARTICLE HISTORY

Received [05 Desember 2025]  
Revised [07 Januari 2026]  
Accepted [12 Januari 2026]

### KEYWORDS

Artificial Intelligence, Teaching Materials, Teacher Digital Literacy, Digital Learning Media, Merdeka Curriculum.

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



### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan keterbatasan literasi guru terhadap teknologi kecerdasan artifisial, keterbatasan waktu dalam pembuatan bahan ajar inovatif, serta rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif di sekolah menengah. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam pembuatan bahan ajar yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Metode pelaksanaan meliputi diskusi kelompok terfokus, pelatihan literasi kecerdasan artifisial, pendampingan pembuatan bahan ajar, pengemasan media pembelajaran digital, serta evaluasi melalui tes, angket, dan observasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan kecerdasan artifisial untuk menyusun modul ajar, lembar kerja peserta didik, dan media pembelajaran digital secara lebih efisien dan kreatif. Bahan ajar yang dihasilkan dinilai lebih variatif dan kontekstual, serta mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini terbukti efektif dalam menjawab permasalahan mitra dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah menengah.

### ABSTRACT

*This community service activity was conducted to address teachers' limited literacy in artificial intelligence technology, time constraints in developing innovative teaching materials, and the low utilization of interactive digital learning media in secondary schools. The purpose of this activity was to improve the efficiency and quality of learning through the use of artificial intelligence in teaching material development aligned with the Merdeka Curriculum. The implementation methods included focused group discussions, artificial intelligence literacy training, mentoring in teaching material development, digital learning media packaging, and evaluation through tests, questionnaires, and observations. The results showed an improvement in teachers' understanding and skills in utilizing artificial intelligence to develop lesson modules, student worksheets, and digital learning media more efficiently and creatively. The teaching materials produced were more varied and contextual and were able to increase student engagement in the learning process. Therefore, this community service activity was proven effective in addressing partner problems and contributing to the improvement of learning quality in secondary schools.*

## PENDAHULUAN

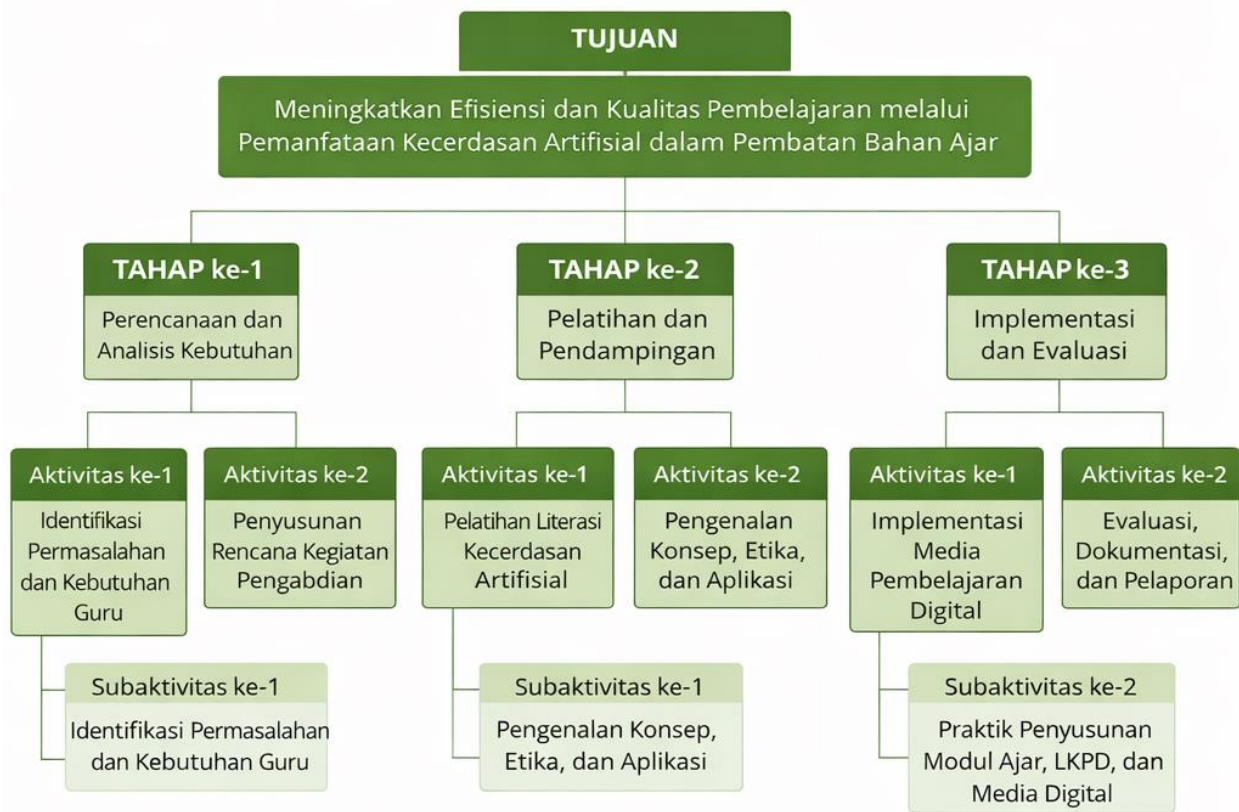
Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya melalui pemanfaatan kecerdasan artifisial (KA) yang mampu mendukung proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, bersifat berdiferensiasi, serta memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Namun, tuntutan tersebut belum sepenuhnya dapat diimplementasikan secara optimal di SMPN 4 Kepahiang.

Berdasarkan hasil observasi awal, diskusi dengan pihak sekolah, serta pemetaan kebutuhan mitra, diketahui bahwa pemanfaatan teknologi, khususnya kecerdasan artifisial, dalam pembuatan bahan ajar masih berada pada tahap sangat terbatas. Guru pada umumnya masih mengandalkan metode konvensional dalam menyusun modul ajar, bahan presentasi, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan instrumen evaluasi pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada efisiensi waktu, variasi bahan ajar, serta ketercapaian tujuan pembelajaran yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka

Berdasarkan analisis situasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa SMPN 4 Kepahiang membutuhkan program pendampingan yang terarah dalam pemanfaatan kecerdasan artifisial untuk pembuatan bahan ajar. Kegiatan PKM ini dirancang untuk menjawab permasalahan mitra secara langsung, sekaligus mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif, efisien, dan berkualitas.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif yang dirancang untuk menghantarkan mitra pada penyelesaian permasalahan secara berkelanjutan. Metode pelaksanaan disusun dalam beberapa tahapan dan aktivitas yang saling terkait, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, dengan tujuan utama meningkatkan literasi guru terhadap kecerdasan artifisial, efisiensi pembuatan bahan ajar, serta pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif. Secara konseptual, hubungan antara tujuan, tahapan, dan aktivitas pengabdian digambarkan dalam work breakdown structure sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1



**Gambar 1. Work breakdown structure Pengabdian kepada Masyarakat**

Work breakdown structure pada Gambar 1 menunjukkan keterkaitan antara tujuan pengabdian, tahapan pelaksanaan, dan aktivitas yang dilakukan. Tujuan kegiatan dijabarkan ke dalam tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelatihan dan pendampingan, serta implementasi dan evaluasi. Setiap tahapan terdiri atas aktivitas dan subaktivitas yang dirancang secara sistematis untuk memastikan ketercapaian solusi terhadap permasalahan mitra. Seluruh aktivitas dalam work breakdown structure ini bersifat berurutan dan saling mendukung, sehingga menghasilkan alur pelaksanaan pengabdian yang terstruktur dan dapat dievaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Aktivitas

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMPN 4 Kepahiang menghasilkan sejumlah capaian utama yang sesuai dengan tahapan dan tujuan kegiatan. Hasilnya menunjukkan bahwa pelatihan yang memadukan pendekatan teoretis dan praktik langsung penggunaan kecerdasan artifisial mampu meningkatkan literasi digital guru secara signifikan. Guru tidak hanya diperkenalkan pada konsep dasar dan fungsi kecerdasan artifisial, tetapi juga pada berbagai aplikasi yang relevan dengan tugas profesional mereka, seperti pembuatan media pembelajaran digital dan penyusunan materi ajar kreatif. Temuan ini sejalan dengan (Akbar, El R. et al., 2025) dan (Meylani, 2024) yang menyatakan bahwa peningkatan literasi digital guru lebih efektif ketika dilakukan melalui pembelajaran yang aplikatif

dan kontekstual. Selain itu, kajian sistematis juga menunjukkan bahwa pemanfaatan kecerdasan artificial dalam pendidikan memerlukan kesiapan profesional guru yang dibangun melalui proses pembelajaran interaktif dan berorientasi pada praktik nyata.

Pendampingan pembuatan bahan ajar berbasis kecerdasan artificial menghasilkan perubahan nyata dalam efisiensi dan kreativitas guru. Guru mampu menyusun modul ajar, lembar kerja peserta didik, dan bahan presentasi pembelajaran dengan waktu yang lebih singkat, namun dengan kualitas dan variasi konten yang lebih baik. Pemanfaatan kecerdasan artificial sebagai alat bantu terbukti mengurangi beban administratif guru sehingga mereka dapat lebih fokus pada pengembangan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hasil ini sejalan dengan temuan (Tan et al., 2025), dan (Luckin et al., 2016) yang menyimpulkan bahwa penggunaan kecerdasan artificial tidak hanya meningkatkan efisiensi penyusunan bahan ajar, tetapi juga mendorong inovasi dalam desain pembelajaran.

Bahan ajar yang telah disusun kemudian dikemas menjadi media pembelajaran digital interaktif dan diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penggunaan media digital tersebut mampu meningkatkan perhatian, partisipasi, dan keterlibatan peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. Implementasi ini memberikan indikasi bahwa teknologi pembelajaran yang dirancang secara tepat dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik. Pemanfaatan kecerdasan artificial dalam konteks ini juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang merupakan bagian dari tuntutan pembelajaran abad ke-21

Secara keseluruhan, hasil aktivitas pengabdian berkontribusi langsung dalam menyelesaikan permasalahan mitra, yaitu keterbatasan literasi teknologi guru, keterbatasan waktu dalam pembuatan bahan ajar inovatif, serta rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif. Guru menunjukkan perubahan nyata dalam praktik pembelajaran, ditandai dengan meningkatnya kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi, kemampuan menghasilkan bahan ajar yang lebih variatif dan kontekstual, serta kesiapan mengintegrasikan kecerdasan artificial secara berkelanjutan dalam pembelajaran. Meskipun masih terdapat tantangan berupa perbedaan tingkat literasi digital antar guru, hasil ini menunjukkan bahwa penting untuk diadakan pelatihan lanjutan dan dukungan kebijakan untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan.

### **Penyelesaian Masalah**

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa permasalahan keterbatasan literasi guru terhadap kecerdasan artificial dapat diminimalkan melalui pelatihan dan pendampingan yang bersifat praktis. Indikator keberhasilan terlihat dari kemampuan guru dalam memanfaatkan kecerdasan artificial secara mandiri untuk menyusun bahan ajar dan media pembelajaran digital. Guru menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Permasalahan keterbatasan waktu dalam pembuatan bahan ajar inovatif juga dapat diatasi melalui pemanfaatan kecerdasan artificial sebagai alat bantu. Guru menyatakan bahwa proses penyusunan bahan ajar menjadi lebih efisien dan tidak lagi terlalu membebani tugas administrasi pembelajaran. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada strategi pembelajaran dan pendampingan peserta didik.

Rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif dapat diatasi dengan pengemasan bahan ajar ke dalam bentuk media digital yang mudah digunakan. Media pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya digunakan selama kegiatan pengabdian berlangsung, tetapi juga berpotensi diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran. Kekuatan internal berupa motivasi guru dan dukungan sekolah serta kesempatan eksternal berupa kebijakan Kurikulum Merdeka yang mendorong inovasi pembelajaran menjadi faktor pendukung utama keberhasilan kegiatan.

Meskipun demikian, masih ditemukan kendala berupa perbedaan tingkat literasi digital antar guru dan keterbatasan akses internet pada kondisi tertentu. Kendala tersebut dapat diminimalkan melalui pendampingan berkelanjutan dan penyesuaian penggunaan teknologi yang sesuai dengan kondisi sekolah. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa solusi yang diberikan mampu menjawab permasalahan mitra dan memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan kontribusi penting terhadap penyelesaian permasalahan pembelajaran di SMPN 4 Kepahiang. Pemanfaatan kecerdasan artificial terbukti mampu meningkatkan literasi teknologi guru, mempercepat proses pembuatan bahan ajar, serta meningkatkan kualitas dan variasi media pembelajaran digital. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan dan pendampingan yang diterapkan efektif dalam menjawab kebutuhan mitra dan mendukung implementasi pembelajaran yang lebih inovatif.

Berdasarkan temuan kelemahan dan hambatan, disarankan agar kegiatan serupa dilanjutkan dalam bentuk pendampingan berkelanjutan serta pelatihan lanjutan dengan tingkat kesulitan yang bertahap. Selain itu, perlu adanya dukungan kebijakan sekolah untuk mendorong pemanfaatan kecerdasan artifisial secara konsisten serta peningkatan fasilitas pendukung pembelajaran digital.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak SMPN 4 Kepahiang dan universitas dehasen yang telah memberikan dukungan dan kerja sama selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru peserta kegiatan serta pihak institusi yang telah memfasilitasi dan mendukung terselenggaranya kegiatan ini dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, El R., R., HerwinaW., I., H., Al Husaini, M., Lukmana, H., Pitrianti, S., & Asyaky, M. S. (2025). Pelatihan literasi digital, koding, dan kecerdasan artifisial untuk peningkatan kapasitas sekolah di Kabupaten Tasikmalaya. *Dedikasi Sains Dan Teknologi*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.47709/dst.v5i2.7327>
- Luckin, R., H., W., G., M., & F., & B., L. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Meylani, R. (2024). Artificial intelligence in the education of teachers: A qualitative synthesis of the cutting-edge research literature. *Journal of Computer and Education Research*, 12(24), 600–637. <https://doi.org/10.18009/jcer.1477709>
- Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>