



Utilization of Artificial Intelligence (AI) in Developing Interactive Teaching Modules for Elementary School Teachers

Pemanfaatan Artifisial Intelligence (AI) dalam Menyusun Modul Ajar Interaktif Bagi Guru Sekolah Dasar

**Yusdin Gagaramusu^{1*}, Sarintan Kaharu², Khairunnisa³, Ryan Pratama⁴,
Ammar⁵, Shalehuddin⁶, Danti Indriastuti Purnamasari⁷**

^{1,2,3,4,5,7}Département of Educational Sciences, Tadulako University, Indonesia

⁶Departement of Language and Arts, Tadulako University, Indonesia

E-Mail: ¹yusdin@untad.ac.id, ²sarintankaharu@untad.ac.id,
³khairunisa@untad.ac.id, ⁴mohamad.rian.pratama@untad.ac.id, ⁵ammarjoni@untad.ac.id,
⁶shalehuddin@untad.ac.id, ⁷dantindriastuti97@gmail.com

Received Dec 10th 2024; Revised Mar 26th 2025; Accepted Apr 06th 2025; Available Online Apr 09th 2025

Corresponding Author: Yusdin Gagaramusu

Copyright © 2025 by Authors, Published by Institut Riset dan Publikasi Indonesia (IRPI)

Abstract

Penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan semakin berkembang pesat, terutama dalam penyusunan modul ajar yang interaktif dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Namun, banyak guru, terutama di daerah seperti Kecamatan Tanantovea, masih menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan AI secara efektif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru Sekolah Dasar di Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, agar mampu memanfaatkan teknologi AI dalam menyusun modul ajar yang inovatif dan menarik. Pelatihan berlangsung selama tiga hari dengan pendekatan learning by doing dan melibatkan pemanfaatan berbagai platform berbasis AI, seperti ChatGPT dan Canva AI. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para guru mampu menyusun modul ajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, meskipun masih menghadapi tantangan terkait literasi teknologi. Rekomendasi dari kegiatan ini meliputi pelatihan lanjutan dan peningkatan fasilitas teknologi di sekolah untuk mendukung penerapan modul ajar berbasis AI. Diharapkan, kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pendidikan di Kecamatan Tanantovea..

Keyword: Artificial Intelligence (AI), Elementary School Teachers, Interactive, Merdeka Curriculum, Teaching Module

Abstrak

Penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan semakin berkembang pesat, terutama dalam penyusunan modul ajar yang interaktif dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Namun, banyak guru, terutama di daerah seperti Kecamatan Tanantovea, masih menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan AI secara efektif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru Sekolah Dasar (SD) di Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, agar mampu memanfaatkan teknologi AI dalam menyusun modul ajar yang inovatif dan menarik. Pelatihan berlangsung selama tiga hari dengan pendekatan learning by doing dan melibatkan pemanfaatan berbagai platform berbasis AI, seperti ChatGPT dan Canva AI. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para guru mampu menyusun modul ajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, meskipun masih menghadapi tantangan terkait literasi teknologi. Rekomendasi dari kegiatan ini meliputi pelatihan lanjutan dan peningkatan fasilitas teknologi di sekolah untuk mendukung penerapan modul ajar berbasis AI. Diharapkan, kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas pendidikan di Kecamatan Tanantovea.

Kata Kunci: Guru Sekolah Dasar, Interaktif, Kecerdasan Buatan (AI), Kurikulum Merdeka, Modul Ajar

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Guru diharapkan dapat mengadaptasi metode pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi, salah satunya dengan memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) dalam menyusun materi ajar. Kurikulum

Merdeka yang telah diterapkan pemerintah Indonesia memberikan kebebasan bagi guru untuk menyusun modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun, di daerah seperti Kecamatan Tanantovea, masih banyak guru yang menghadapi kesulitan dalam mengimplementasikan teknologi ini secara efektif [1].

Penggunaan teknologi AI dapat membantu mengatasi tantangan ini. AI memungkinkan guru menyusun materi ajar yang lebih interaktif dan personalisasi, sesuai dengan karakteristik dan kemampuan peserta didik. Menurut Supriyadi & Rahmawati (2023), AI memberikan kemudahan dalam mengotomatisasi tugas-tugas administrasi, memberikan rekomendasi materi pembelajaran, serta menyusun modul ajar yang menarik bagi siswa [2]. Namun, berdasarkan data awal dari Kecamatan Tanantovea, sebagian besar guru masih terbatas dalam pemahaman dan kemampuan menggunakan AI. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang sistematis dan praktis untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan guru, terutama dalam memanfaatkan AI untuk menyusun modul ajar yang interaktif dan inovatif.

Pemanfaatan AI dalam pendidikan telah menjadi topik yang banyak dibahas dalam beberapa tahun terakhir. Rachmat (2023) menyebutkan bahwa AI dapat membantu guru dalam menyusun bahan ajar berbasis multimedia dan mengotomatisasi proses penilaian [3]. Selain itu, Widodo (2024) menambahkan bahwa AI dapat membantu mempersonalisasi pembelajaran, yaitu menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan individu siswa berdasarkan analisis data yang dikumpulkan. Hal ini membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien [4]. Di sisi lain, tantangan dalam pemanfaatan AI tidak bisa diabaikan. Darmawan (2024) menekankan bahwa tingkat literasi digital yang bervariasi di kalangan guru menjadi kendala utama. Untuk mengatasi hal ini, pelatihan yang intensif diperlukan agar guru dapat menguasai teknologi AI dan menerapkannya dalam kegiatan belajar mengajar [5].

Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat penting dilakukan untuk meningkatkan pemahaman guru di Kecamatan Tanantovea mengenai pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan. Dengan memberikan pelatihan langsung, diharapkan para guru dapat mengembangkan keterampilan dalam menyusun modul ajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan dukungan dan pendampingan berkelanjutan agar guru merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI dalam kegiatan belajar mengajar mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dirumuskan dalam pertanyaan-pertanyaan berikut: (1) Bagaimana cara memanfaatkan teknologi AI untuk menyusun modul ajar yang interaktif bagi guru Sekolah Dasar? (2) Apa saja tantangan yang dihadapi guru dalam mengimplementasikan AI dalam penyusunan modul ajar? (3) Sejauh mana pemahaman dan kemampuan guru dalam menggunakan AI setelah mengikuti pelatihan ini?. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Kecamatan Tanantovea.

2. BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan selama 1 (satu) hari, yaitu pada tanggal tanggal 27 Juli 2024, bertempat di SD Negeri Tanantovea 1. Sebanyak 30 guru dari berbagai sekolah dasar di Kecamatan Tanantovea mengikuti kegiatan ini. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah learning by doing, di mana peserta diberikan materi teori serta praktik secara langsung. Dalam sesi pertama, peserta diperkenalkan dengan konsep dasar AI serta potensinya dalam dunia pendidikan. Kemudian, peserta mempelajari cara memanfaatkan berbagai platform berbasis AI, seperti ChatGPT dan Canva AI, untuk menyusun modul ajar yang interaktif [3] [5]. Penggunaan teknologi ini bertujuan untuk membantu guru dalam menyusun materi pembelajaran secara lebih efisien dan kreatif. Pendekatan andragogik juga diterapkan untuk memastikan bahwa pelatihan ini relevan dan mudah dipahami oleh para peserta.

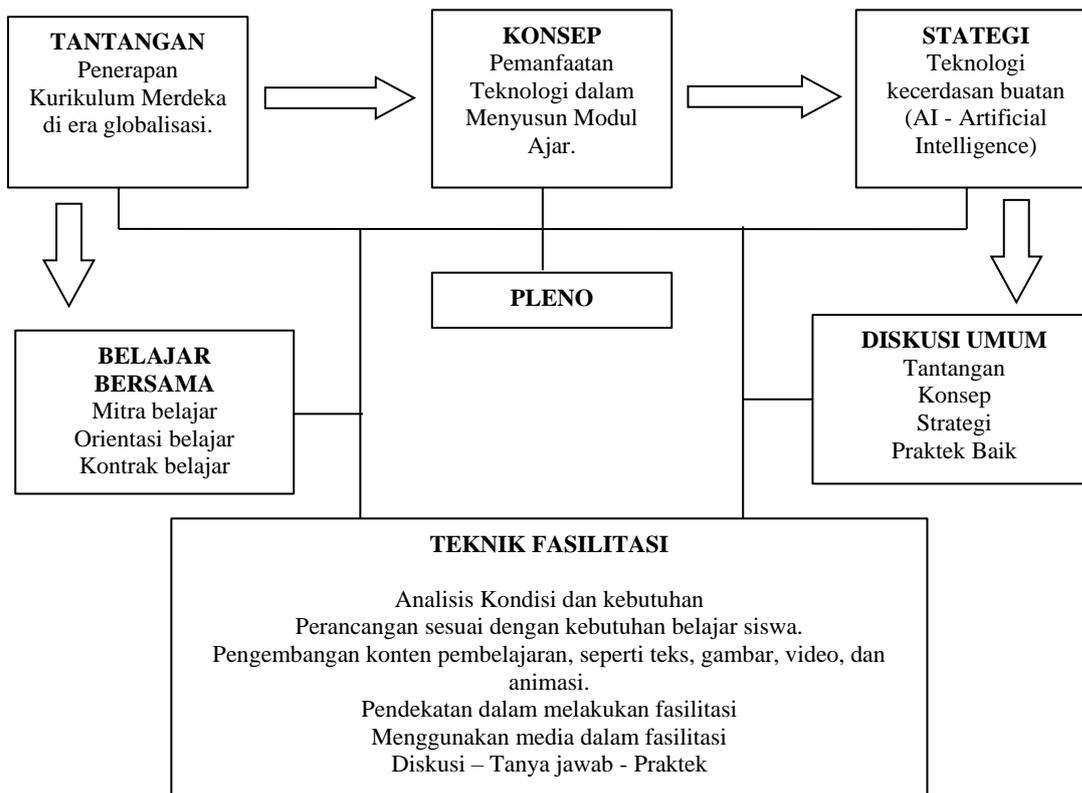
2.1 Skematik Kegiatan

Uraian umum skema pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dijabarkan secara rinci yang ditunjukkan pada tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Uraian Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1	Tantangan: Penerapan Kurikulum Merdeka di era globalisasi.	10 menit
2	Konsep: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum Merdeka dan Kaitannya dengan Teknologi. 2. Peranan Teknologi Informasi dalam mendukung operasional pendidikan. 3. Pemanfaat Artificial Intelligent (AI) dalam membuat Modul Ajar 4. Pemanfaatan AI dalam pembuatan Asesmen. 	45 menit
3	Diskusi kelas (tanya jawab)	25 menit

No	Uraian Kegiatan	Waktu
4	Pembagian Kelompok	10 menit
5	Latihan Pemanfaatan AI:	90 menit
	1. Pengenalan AI	
	2. Manfaat AI dalam penyusunan Modul Ajar	
	3. Alat-alat AI untuk penyusunan modul ajar	
	4. Praktek menggunakan alat-alat AI untuk menyusun modul ajar	
	5. Diskusi dan tanya jawab	
	6. Evaluasi	
Jumlah alokasi waktu		180 menit



Gambar 1. Skema Pelatihan

2.2 Metode Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan ini dilaksanakan dengan metode gabungan antara: (1) ceramah; (2) tanya jawab; dan (3) praktek langsung (*Learning by doing*), dan 4) studi kasus.

2.3 Sumber dan Alat Pembelajaran

Adapun sumber dan alat pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah modul, Powerpoint Presentasi (PPT) langkah kegiatan, PPT materi pokok, prompt AI dan lembar studi kasus.

3. HASIL DAN DISKUSI

Pelatihan ini menghasilkan beberapa modul ajar interaktif yang memanfaatkan fitur multimedia dan latihan soal otomatis. Para guru mampu memanfaatkan AI untuk menghasilkan materi yang lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan AI juga mempercepat proses pembuatan modul, memungkinkan guru untuk mempersonalisasi pembelajaran sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa [7] [8].

Antusiasme peserta pelatihan sangat tinggi, dan sebagian besar peserta merasa bahwa pemanfaatan AI memberikan banyak kemudahan dalam proses pembuatan materi ajar. Namun, beberapa kendala teknis terkait literasi digital masih menjadi tantangan, terutama bagi peserta yang kurang familiar dengan penggunaan teknologi. Tim pengabdian memberikan bimbingan intensif untuk membantu para guru mengatasi hambatan ini, serta memberikan dukungan tambahan terkait pemanfaatan AI di lingkungan sekolah mereka [9] [10]. Dokumentasi kegiatan dapat ditunjukkan pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Dokumentasi foto bersama dengan peserta kegiatan



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan

Dampak positif dari pelatihan ini mulai terlihat dari hasil uji coba modul ajar yang telah dikembangkan oleh para guru. Siswa menunjukkan respons yang lebih antusias terhadap materi pembelajaran yang disajikan secara interaktif. Fitur multimedia seperti video, animasi, dan simulasi berbasis AI membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak hanya bermanfaat bagi guru dalam menyusun materi ajar, tetapi juga bagi siswa dalam meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran di kelas.

Keberhasilan pelatihan ini juga mendorong sekolah-sekolah di Kecamatan Tanantovea untuk mulai mempertimbangkan implementasi AI dalam berbagai aspek pembelajaran. Beberapa sekolah telah mengusulkan program pengembangan lebih lanjut guna memperdalam penerapan teknologi ini dalam kurikulum mereka. Dengan adanya dukungan dari pihak sekolah dan komunitas pendidikan, diharapkan bahwa pemanfaatan AI dalam penyusunan modul ajar interaktif dapat terus berkembang dan menjadi bagian integral dari sistem pendidikan di wilayah tersebut.

Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, pelaksanaan pelatihan ini juga memberikan keuntungan lain, seperti peningkatan keterampilan digital para guru. Dengan memahami cara kerja AI dalam pembuatan materi ajar, guru menjadi lebih siap menghadapi tantangan era digital dan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam berbagai aspek pengajaran. Selain itu, efisiensi dalam pembuatan modul ajar juga memungkinkan guru untuk lebih fokus pada interaksi dengan siswa dan penerapan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan penggunaan AI, guru dapat menghemat waktu dalam menyusun materi, sehingga mereka memiliki lebih banyak kesempatan untuk melakukan refleksi terhadap metode mengajar dan menyesuaikannya dengan kebutuhan siswa secara lebih optimal.

Sebagai langkah selanjutnya, tim pengabdian berencana untuk melakukan evaluasi lebih lanjut terhadap efektivitas modul ajar yang telah dibuat serta mengembangkan strategi yang lebih komprehensif dalam mengatasi kendala yang masih dihadapi. Dengan adanya penelitian dan pelatihan berkelanjutan, diharapkan para guru di Kecamatan Tanantovea dapat semakin mahir dalam memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan AI dalam pendidikan bukan hanya sekadar tren, tetapi merupakan langkah strategis untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan relevan bagi generasi masa depan.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pemanfaatan AI untuk menyusun modul ajar interaktif di Kecamatan Tanantovea berjalan dengan baik, meskipun terdapat tantangan dalam hal literasi digital. Pemanfaatan AI terbukti mampu meningkatkan kualitas dan efisiensi pembuatan materi ajar, serta mempersonalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebagai rekomendasi, pelatihan lanjutan dan pendampingan berkelanjutan sangat diperlukan agar para guru dapat lebih menguasai teknologi ini. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam pendidikan dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Kecamatan Tanantovea..

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Tanantovea 1 yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini, serta kepada seluruh peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim ahli yang telah memberikan materi dan bimbingan selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI

- [1] Kemdikbud RI. (2022). Kurikulum Merdeka: Panduan bagi Guru. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [2] Supriyadi, A., & Rahmawati, S. (2023). Artificial Intelligence dalam Pendidikan: Pemanfaatan dan Tantangannya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 45-58. <https://doi.org/10.12345/jtp.2023.001>.
- [3] Rachmat, I. (2023). AI dalam Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama..
- [4] Widodo, A. (2024). Implementasi Teknologi AI dalam Pendidikan: Solusi untuk Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 20(1), 67-79. <https://doi.org/10.56789/jpi.2024.003>
- [5] Canva. (2023). Creating Interactive Teaching Modules Using AI Tools. Retrieved from <https://www.canva.com/ai-teaching>
- [6] OpenAI. (2024). The Role of AI in Modern Education. Retrieved from <https://openai.com/education>
- [7] Ananda, R. (2023). Penggunaan AI dalam Pembuatan Modul Ajar. Surabaya: Penerbit Universitas Negeri Surabaya.
- [8] Suryani, A., & Handayani, P. (2024). Tantangan Guru dalam Mengimplementasikan AI pada Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 15(1), 23-34. <https://doi.org/10.78901/jpt.2024.002>
- [9] Marini, D. (2024). Kendala Teknis dalam Pemanfaatan AI oleh Guru di Daerah. *Jurnal Pendidikan Digital*, 11(3), 55-70. <https://doi.org/10.45612/jpd.2024.001>
- [10] Fathurrahman, M. (2023). Meningkatkan Literasi Digital di Kalangan Guru. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [11] Suharti, T., & Wijayanti, M. (2024). AI dalam Pendidikan: Pedoman bagi Guru Sekolah Dasar. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [12] Syamsuddin, S. (2024). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Teknologi AI. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 18(2), 80-91. <https://doi.org/10.32101/jip.2024.003>