

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Dengan Ai Bagi Guru Sekolah Dasar

Nur Samsiyah, Apri Kartikasari HS, Vivi Rulviana, Eka Nofri Ariyanto, Tiara Intan Cahyaningtyas

Pendidikan Guru Sekolah Dasar universitas PGRI Madiun

Email: nursamsiyah@unipma.ac.id

Received: April 01 2026

Reviewed: April 02, 2026;

Accepted: April 03, 2026;

Published: April 06, 2026;

DOI. <https://doi.org/10.61930/melayani>



Copyright ©2026 by Nur Samsiyah, et.al. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk mengintegrasikan pendekatan pembelajaran mendalam melalui penyusunan modul ajar bagi guru SD. Tantangan yang dihadapi guru, seperti kesulitan menentukan indikator capaian pembelajaran, memilih metode yang tepat, serta menyesuaikan materi ajar dengan kebutuhan siswa dan keterbatasan waktu karena fokus pada siswa. Metode pengabdian dilakukan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Peserta yang terlibat yaitu guru SD Negeri Gading 01 sejumlah 10 guru dan mahasiswa KKN Universitas PGRI Madiun. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sinergi antara RPP dan modul ajar tidak hanya mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, tetapi juga relevansi materi ajar dengan kebutuhan siswa. Guru lebih mudah mengembangkan modul ajar atau RPP melalui aplikasi, kemudian mengembangkannya. Hasil dari pembuatan modul ajar menunjukkan 100% guru mampu menggunakan artificial intelligence untuk membuat modul ajar. Implikasi dari pengabdian ini adalah penyediaan panduan praktis yang membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual. Selain itu, pengabdian ini juga memberikan rekomendasi kepada pemangku kebijakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran inovatif yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Kata kunci: *Pelatihan, Penyusunan Modul Ajar, Pembelajaran Mendalam, Guru Sekolah Dasar*

Abstract

This community service initiative aims to integrate a deep learning approach through the development of open-access teaching modules for elementary school teachers. Teachers face challenges such as defining learning achievement indicators, selecting appropriate methods, and adapting open-access materials to student needs and time constraints. The initiative employed a process comprising planning, implementation, and evaluation. Participants included ten teachers from SD Negeri Gading 01 and students from the Universitas PGRI Madiun Community Service Program (KKN). The results demonstrate that synergy between lesson plans (RPP) and teaching modules enhances not only the effectiveness and efficiency of the learning process but also the relevance of teaching materials to student needs. Teachers found it easier to develop teaching modules or lesson plans using applications and subsequently refine them. The module development phase showed that 100% of the teachers were able to utilize artificial

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Dengan Ai Bagi Guru Sekolah Dasar

Nur Samsiyah, Apri Kartikasari HS, Vivi Rulviana, Eka Nofri Ariyanto, Tiara Intan Cahyaningtyas

intelligence to create teaching modules. This initiative provides practical guidance to assist teachers in compiling more adaptive and contextual instructional materials. Furthermore, it offers recommendations to policymakers regarding the development of innovative instructional tools that optimally support the achievement of learning objectives.

Keywords: *Training, Teaching Module Development, Deep Learning, Elementary School Teachers*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah pola pikir dan tuntutan dalam mengajar, serta sikap untuk mampu menguasai teknologi sesuai tuntutan Revolusi Industri 4.0. Teknologi membuka pintu untuk transformasi mendalam dalam cara menyampaikan dan menerima pengetahuan, dari pemanfaatan perangkat lunak pendidikan hingga platform online (Puspita, 2023). Teknologi telah banyak dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, misalnya penggunaan PowerPoint, Canva, Quiz, Wordwall, media interaktif dan aplikasi lain yang mendukung proses belajar mengajar. Teknologi tersebut dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Permasalahan yang muncul adalah tidak semua guru memanfaatkannya dan menggunakannya dalam kelas. Padahal sekolah telah memiliki smart TV yang bisa digunakan oleh guru dan bisa dipindah ke kelas. Keterbatasan sumber daya menjadi kendala bagi guru di sekolah dasar untuk berkembang dan menjadi hambatan. Sebagian sekolah memiliki keterbatasan dalam fasilitas, buku teks, dan teknologi yang diperlukan, terutama di daerah terpencil, dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang ideal (Puspita, 2023). Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif diperlukan rencana pembelajaran yang dirancang oleh guru berupa modul ajar. Namun, tidak semua guru memiliki kemampuan dan waktu untuk merancang dan mengembangkannya. Keberadaan rencana pembelajaran atau modul ajar bukan sekadar formalitas administratif, melainkan pilar penyangga bagi pembelajaran yang efektif dan bermakna (Idham Kholiq, 2024). Modul ajar merupakan kerangka kerja tersusun rinci yang terdiri atas tujuan, materi metode dan penilaian (mukhibin & Nafidhoh, 2023). Modul ajar yang disusun secara sistematis memudahkan siswa untuk memahami konsep, mengasah keterampilan dan mencapai kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran (Manalu, 2022; Salmiyanti & Desyandri, 2023). Proses penyusunan modul ajar sering mengalami kesulitan dan menjadi tantangan bagi guru (Yuhastina, 2020).

Namun, proses penyusunan RPP dan Modul Ajar sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi para pendidik (Yuhastina et al., 2020). Tidak dapat dipungkiri bahwa guru masih dibebani administrasi yang banyak dari Dapodik, e-kinerja, penyusunan soal, administrasi siswa seperti rapor, dan kegiatan-kegiatan guru lainnya. Hal ini menjadikan guru tidak bisa tepat waktu dalam menyusun modul ajar. Salah satunya di SD Negeri Gading 01 Madiun. Jumlah guru di Sekolah Dasar Gading 01 belum memenuhi kebutuhan sekolah karena masih ada guru yang berstatus sebagai honorer dan hanya 5 guru yang sudah definitif, sehingga waktu masih terfokus pada pengajaran. Tujuan dari pelatihan ini adalah melakukan pendampingan untuk menghasilkan modul ajar yang disusun oleh guru SD 01 Gading Madiun.

METODE PENGABDIAN

Pengabdian ini dilakukan di SDN Gading 01 Madiun. Peserta yang terlibat yaitu mahasiswa tim KKn Universitas PGRI Madiun dan guru sdn Gading 01 sejumlah 10 guru.

Waktu pelaksanaan pada bulan Desember 2025 selama 3 kali pertemuan, yaitu tanggal 5, 12, dan 19 Desember 2025. Metode pelaksanaan terdiri atas persiapan yang meliputi pengurusan perizinan, sosialisasi, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap sosialisasi dilakukan dengan memperkenalkan materi, sedangkan pelaksanaan dilakukan dengan praktik, dan tahap evaluasi dilakukan dengan melihat kemampuan guru dalam membuat modul ajar melalui Gemini ai sebagai aplikasi digital, serta mengembangkan modul ajar melalui proses pengembangan berdasarkan karakteristik siswa masing-masing kelas.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Program

No	Kegiatan	Minggu			
		1	2	3	4
1	Prakegiatan				
2	Pelaksanaan				
3	Evaluasi				

Tahapan pengabdian dilakukan dengan prakegiatan, yaitu survei kondisi pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh mahasiswa, perizinan, dan sosialisasi dengan memberikan surat-surat untuk proses pelaksanaan. Tahap prakegiatan juga melakukan koordinasi dengan sekolah terkait pelaksanaan dan peralatan yang disiapkan, termasuk laptop, IFP, dan ruangan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan memberikan materi tentang Kurikulum Merdeka, pembelajaran mendalam, model rencana pembelajaran, serta AI yang digunakan dalam praktik membuat modul ajar. Selain itu, pada tahap pelaksanaan dilakukan praktik secara mandiri dengan IFP tentang bagaimana menggunakan prompt untuk membuat modul ajar masing-masing kelas dan mata pelajaran. Evaluasi dilakukan dengan memberikan tugas secara mandiri kepada guru untuk membuat modul ajar yang sesuai dengan kelasnya masing-masing. Hasil evaluasi menjadi masukan untuk melakukan tindak lanjut. Tahap evaluasi dapat dijadikan sebagai informasi keberhasilan program penyuluhan dengan menilai daya serap dan pengetahuan peserta terhadap materi yang telah disampaikan dan didiskusikan (Asmawati et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam praktiknya, guru diberikan kebebasan untuk memodifikasi modul ajar yang disediakan oleh pemerintah. Modifikasi ini memungkinkan guru menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik dan konteks lingkungan sekolah. Dengan demikian, modul ajar tidak hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, tetapi juga menjadi alat pembelajaran yang relevan, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Melalui modul ajar yang dirancang dengan baik, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, bermakna, dan mampu memotivasi siswa untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Modul ajar menjadi perangkat penting dalam Kurikulum Merdeka untuk mewujudkan pembelajaran yang interaktif, relevan, dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Kegiatan pelaksanaan pada tahap penyampaian materi dilakukan oleh dosen sebagai narasumber dalam pelatihan. Penyampaian materi di antaranya yaitu materi tentang pengertian Kurikulum Merdeka, pembelajaran mendalam, AI untuk membuat modul ajar beserta promptnya, komponen, dan langkah-langkah dalam membuat modul

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Dengan Ai Bagi Guru Sekolah Dasar

Nur Samsiyah, Apri Kartikasari HS, Vivi Rulviana, Eka Nofri Ariyanto, Tiara Intan Cahyaningtyas

ajar. Berikut adalah hasil dokumentasinya.



Gambar 1. Dosen memebrikan sosialisasi materi

Tahap pelaksanaan pelatihan yang kedua adalah melakukan praktik langsung dengan menggunakan smart TV atau IFP untuk mencoba praktik secara langsung melalui smart tv. Berikut adalah hasil dokumentasi menggunakan smart TV.



Gambar 2. Guru melakukan praktek menggunakan smart tv

Pada kegiatan akhir, terdapat penugasan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan guru dalam menyusun modul ajar sebagai hasil dari workshop. Modul ajar yang sudah dikembangkan berdasarkan karakteristik siswanya masing-masing dikumpulkan melalui Drive dan dievaluasi. Hasil dari penyusunan workshop terlihat bahwa sejumlah 100 guru atau 100% guru menyusun modul ajar dengan baik, mengikuti karakteristik peserta didik dan disesuaikan dengan kelas masing-masing.

Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Dengan Ai Bagi Guru Sekolah Dasar

Nur Samsiyah, Apri Kartikasari HS, Vivi Rulviana, Eka Nofri Ariyanto, Tiara Intan Cahyaningtyas



Gambar 3. Dokumentasi pelatihan

Hasil dari pelatihan dapat dijelaskan bahwa guru antusias mengikuti pelatihan karena belum ada pelatihan sejenis sejak Kurikulum Merdeka diterapkan. Sehingga guru mengikuti pelatihan dengan baik dan Menyusun modul ajar sesuai arahan narasumber, meskipun belum rapi dalam mengidit. Hal ini sejalan dengan beberapa pengabdian lain yang menjelaskan bahwa penyusunan RPP tidak hanya berfungsi sebagai dokumen formal, tetapi juga memiliki sejumlah tujuan strategis. Pertama, RPP membantu memudahkan dan memperlancar proses pembelajaran, sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa. Kedua, dengan RPP, guru memiliki kesempatan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, kompetensi guru, dan fasilitas yang tersedia. Ketiga, RPP memungkinkan guru untuk merencanakan pembelajaran secara profesional, sistematis, dan efisien, sehingga mereka dapat menganalisis, memprediksi, serta mengevaluasi program pembelajaran dengan lebih baik (Ariga & Wahab, 2023: 75; Rozaq & Kocimaheni, 2019: 4).

SIMPULAN

Pelatihan penyusunan modul ajar berbantuan Artificial Intelligence (AI) melalui Gemini di SDN Gading 01 Madiun memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Kegiatan yang dilaksanakan melalui tahapan persiapan, sosialisasi, praktik, dan evaluasi mampu memberikan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk menyusun modul ajar yang sistematis, adaptif, dan berorientasi pada karakteristik peserta didik. Antusiasme peserta selama pelatihan menunjukkan bahwa pendampingan semacam ini sangat dibutuhkan sebagai solusi atas berbagai kendala yang dihadapi guru, seperti keterbatasan waktu, beban administrasi, serta minimnya pelatihan terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan berhasil menyusun modul ajar sesuai dengan karakteristik kelas dan mata pelajaran yang diampu, sehingga tingkat ketercapaian program mencapai 100%. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas penyusunan perangkat pembelajaran tanpa mengurangi peran profesional guru dalam melakukan penyesuaian dan pengembangan materi. Oleh karena itu, pelatihan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas ke sekolah lain agar kompetensi digital guru semakin berkembang, implementasi Kurikulum Merdeka semakin optimal, serta tercipta proses pembelajaran yang inovatif, efektif, dan berpusat pada kebutuhan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariga, M. S., & Wahab, W. (2023). Penerapan Desain Rpp Pada Mata Pelajaran Pai Menurut Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Di Madrasah Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Alwatzikhoebillah : Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 9(1), 70–81. <https://doi.org/0.37567/alwatzikhoebillah.v9i1.1591>
- Asmawati, Marianah, Syirril, I., Sari, D. A., & Nurhayati, N. (2022). Edukasi Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Alternatif Pencegahan Gizi Buruk Dan Stunting Pada Ibu-Ibu Rumah Tangga Di Desa Selat Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(2), 1402–1410.
- Mukhibin, A., & Nafidhoh, B. (2023). Hambatan Guru Matematika dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka: Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 7(2), 127–137.
- Manalu, J. B., Sitohang, P., & Henrika, N. H. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka belajar. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 80–86.
- Salmiyanti, S., & Desyandri, D. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pandangan Filsafat Idealisme. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 1371–1375.
- Yuhastina, Y., Parahita, B. N., Astutik, D., Ghufonudin, G., & Purwanto, D. (2020). Sociology teachers' opportunities and challenges in facing "Merdeka Belajar" curriculum in the fourth industrial revolution (Industry 4.0). *Society*, 8(2), 732–753.
- Rozaq, M. I., & Kocimaheni, A. A. (2019). Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Dengan Pelaksanaan Pembelajaran Bahasa Jepang Di Kelas X SMA. *Hikari*, 3(2), 1-9