

## PELATIHAN PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN UNTUK MERANCANG MODUL AJAR, AKTIVITAS PEMBELAJARAN, DAN ASESMEN PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN DEEP LEARNING BAGI GURU- GURU SMPN 6 KARAWANG BARAT

Rian Febrian Umbara <sup>1\*</sup>, Mahmud Imrona <sup>2</sup>, Bedy Purnama <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Indonesia

[rianum@telkomuniversity.ac.id](mailto:rianum@telkomuniversity.ac.id) <sup>1</sup>

[mahmudimrona@telkomuniversity.ac.id](mailto:mahmudimrona@telkomuniversity.ac.id) <sup>2</sup>

[bedyurnama@telkomuniversity.ac.id](mailto:bedyurnama@telkomuniversity.ac.id) <sup>3</sup>

\*corresponding author

Received: 07-01-2026

Revised: 14-01-2026

Approved: 30-01-2026

### ABSTRAK

Pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pendidikan menjadi strategi penting untuk mendukung peningkatan kualitas perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Teknologi AI memungkinkan guru merancang modul ajar yang lebih sistematis, mengembangkan aktivitas pembelajaran yang adaptif, serta menyusun asesmen berbasis kompetensi secara lebih efisien. Sejalan dengan penerapan Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning*, guru perlu dipersiapkan agar mampu menerapkan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*), reflektif (*mindful learning*), dan menyenangkan (*joyful learning*) secara terintegrasi. Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru-guru SMPN 6 Karawang Barat dalam memanfaatkan AI sebagai alat bantu dan mitra diskusi dalam perancangan modul ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen berbasis pendekatan *deep learning*. Kegiatan dilaksanakan melalui metode *workshop*, praktik langsung, dan pendampingan, dengan melibatkan 28 guru sebagai peserta. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat penerimaan dan kepuasan peserta yang sangat tinggi terhadap kesesuaian program dengan tujuan, kebutuhan sasaran, serta kualitas pelaksanaan kegiatan. Pelatihan ini terbukti meningkatkan literasi digital guru dan kepercayaan diri dalam mengintegrasikan AI ke dalam perencanaan pembelajaran. Luaran kegiatan meliputi peningkatan kompetensi teknopedagogik guru, tersusunnya modul ajar berbantuan AI yang relevan dengan Kurikulum Merdeka, serta publikasi hasil kegiatan dalam bentuk artikel jurnal pengabdian kepada masyarakat, media massa institusi, dan video dokumentasi kegiatan. Program ini diharapkan dapat berkontribusi pada penguatan transformasi digital pendidikan dan pengembangan pembelajaran yang lebih adaptif dan berkelanjutan di lingkungan sekolah.

**Kata kunci:** *Aktivitas Pembelajaran; Deep Learning; Kecerdasan Buatan; Modul Ajar.*

### PENDAHULUAN

Dalam konteks kebijakan dan wacana pendidikan nasional, Pembelajaran Mendalam merujuk pada pendekatan pembelajaran yang menekankan pengalaman belajar yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*). Pendekatan ini terbukti berkontribusi positif terhadap keterampilan berpikir kritis, partisipasi aktif, dan keterlibatan peserta didik, serta berpotensi memperkuat keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pembentukan karakter. Namun efektivitas implementasinya sangat bergantung pada dukungan sistemik dan kesiapan guru dalam menerjemahkan prinsip pedagogis tersebut ke dalam praktik pembelajaran yang operasional (Fitriani, 2025; Kholisah et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi Pembelajaran Mendalam di sekolah masih menghadapi persoalan kesiapan guru. Guru umumnya memahami konsep Pembelajaran Mendalam secara konseptual, tetapi banyak yang masih berada pada tahap pemahaman dasar dan belum memperoleh pelatihan sistematis untuk mengimplementasikannya secara konsisten di kelas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya integrasi Pembelajaran Mendalam dalam praktik pembelajaran sehari-hari

dan menguatkan kebutuhan akan pengembangan profesional berkelanjutan (Mahardika & Jaya, 2025). Hambatan lain yang sering muncul meliputi keterbatasan waktu, fasilitas dan infrastruktur, serta tuntutan pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan strategis (Rodhiyah et al., 2025). Pada level perencanaan, guru juga menghadapi kesulitan dalam pengembangan modul ajar, khususnya pada perumusan tujuan pembelajaran, pemetaan asesmen, serta beban administratif yang tinggi (Munsarif et al., 2025).

Asesmen menjadi aspek krusial dalam Pembelajaran Mendalam karena tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga memotret proses berpikir, refleksi, dan perkembangan kompetensi peserta didik secara autentik. Asesmen formatif terbukti efektif mendorong pembelajaran yang mendalam melalui pertanyaan pemantik dan umpan balik bermakna, namun guru masih menghadapi tantangan pada manajemen waktu pemberian umpan balik tertulis serta penguatan *feedback loop* dan tindak lanjut pembelajaran (Nur Syifa et al., 2026). Tanpa dukungan kompetensi asesmen yang memadai, prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* berisiko berhenti pada tataran konseptual.

Permasalahan-permasalahan di atas dapat diatasi dengan bantuan teknologi kecerdasan buatan. Perkembangan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI), khususnya AI generatif, telah mendorong perubahan signifikan dalam cara guru merancang perangkat pembelajaran. Dalam praktik pemanfaatan AI di sekolah, guru umumnya menggunakan berbagai aplikasi yang mudah diakses untuk membantu penyusunan perangkat pembelajaran awal. Namun pemanfaatan tersebut masih dihadapkan pada kendala literasi digital, kesulitan merancang *prompt* yang efektif, serta keterbatasan sarana dan akses internet, yang berdampak pada kualitas implementasi AI dalam pembelajaran (Febrianasari et al., 2025). Oleh karena itu, pemanfaatan AI perlu ditempatkan dalam kerangka etika dan tanggung jawab profesional dengan memosisikan AI sebagai *cognitive partner* yang memperluas kapasitas berpikir guru, bukan sebagai pengganti peran intelektual manusia (Thoharudin, 2024).

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan pelatihan AI bagi guru yang telah dilaksanakan menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan penggunaan AI untuk penyusunan modul ajar, media pembelajaran, dan asesmen (Handayani & Septia, 2024.; Riadi & Hidayatullah, 2024). Pelatihan berbasis praktik dan pembuatan media pembelajaran berbasis AI juga dilaporkan mampu meningkatkan kesiapan implementasi guru, meskipun masih menekankan aspek teknis dan pengenalan aplikasi (Hayati et al., 2025; Sanjaya & Santoso, 2025.). Pendampingan berkelanjutan terbukti diperlukan agar adopsi AI berlangsung tepat, produktif, dan selaras dengan tujuan pedagogis (Damayanti et al., 2025).

Meskipun menunjukkan tren positif, kajian menegaskan bahwa kebutuhan sekolah saat ini menuntut desain pelatihan yang lebih terarah pada keluaran perangkat pembelajaran yang konkret dan selaras dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam. Kerangka pedagogis yang sistematis, lokakarya berbasis praktik kolaboratif, serta penguatan integrasi teknologi sebagai alat kreasi dan pengembangan asesmen autentik menjadi kebutuhan mendesak dalam reformasi pengembangan profesional guru (Dias Praditya et al., 2025). Evaluasi implementasi Pembelajaran Mendalam dalam Kurikulum Merdeka juga menunjukkan bahwa keberhasilan pendekatan ini berkaitan erat dengan kemampuan guru mengelola perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian secara selaras,

serta dukungan kebijakan dan penguatan kompetensi guru (Eryanto & Prasetyono, 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan pada pelatihan pemanfaatan AI bagi guru-guru SMPN 6 Karawang Barat untuk mendukung perancangan modul ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen yang selaras dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam (*mindful, meaningful, dan joyful*). Pelatihan ini tidak hanya menargetkan keterampilan teknis penggunaan AI, tetapi juga penguatan prinsip *human-in-the-loop*, kesadaran etika, serta kemampuan guru menerjemahkan keluaran AI menjadi perangkat pembelajaran yang kontekstual, valid, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Prinsip *human-in-the-loop* menekankan bahwa AI bukanlah pengganti guru, namun sebagai mitra bagi guru. Keluaran yang dihasilkan oleh AI harus dipandang sebagai ide awal bagi guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam.

## **METODE KEGIATAN**

### **Metode dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan **pelatihan partisipatif dan pendampingan berbasis praktik** (*practice-based training*). Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memahami konsep pemanfaatan kecerdasan artifisial (AI), tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung dalam konteks perencanaan pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *deep learning*.

Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1

Alur pelaksanaan kegiatan.

Perincian alur kegiatan pada Gambar 1 adalah sebagai berikut.

#### **1. Seminar dan Workshop**

Kegiatan diawali dengan seminar pengantar yang membahas konsep *deep learning*, kebijakan Kurikulum Merdeka, serta peran dan etika pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Pada tahap ini, peserta diperkenalkan pada AI sebagai *alat*

- bantu dan mitra diskusi*, bukan sebagai pengganti peran guru, sesuai dengan panduan penggunaan AI generatif dalam pembelajaran.
2. **Praktik Langsung (Hands-on Practice)**  
Peserta dilatih menggunakan berbagai platform AI generatif, seperti ChatGPT, Gemini, dan Deepseek untuk:
    - a. menyusun modul ajar berbasis capaian pembelajaran,
    - b. merancang aktivitas pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan menyenangkan,
    - c. mengembangkan instrumen asesmen berbasis kompetensi.
    - d. Praktik dilakukan dengan studi kasus yang disesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing guru.
  3. **Pendampingan Terarah**  
Setelah sesi workshop, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan secara daring selama satu bulan. Pada tahap ini, tim pelaksana memberikan bimbingan dan umpan balik terhadap produk pembelajaran yang disusun oleh guru, sehingga kualitas modul ajar dan asesmen dapat ditingkatkan secara bertahap.
  4. **Evaluasi dan Refleksi**  
Tahap akhir kegiatan meliputi evaluasi pelaksanaan program melalui kuesioner kepuasan peserta serta penilaian terhadap produk pembelajaran yang dihasilkan. Selain itu, dilakukan sesi refleksi bersama untuk mengidentifikasi manfaat, tantangan, serta peluang pengembangan kegiatan di masa mendatang.  
Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan secara sistematis meliputi:
    - Tahap Persiapan, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan modul pelatihan, serta persiapan perangkat dan materi.
    - Tahap Pelaksanaan, berupa satu hari workshop intensif yang diikuti dengan pendampingan daring selama satu bulan.
    - Tahap Evaluasi, melalui pengumpulan umpan balik peserta dan analisis kualitas modul ajar serta asesmen yang dihasilkan.

#### **Partisipasi Mitra**

SMP Negeri 6 Karawang Barat berperan sebagai mitra aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Partisipasi mitra diwujudkan melalui:

- penyediaan peserta kegiatan, yaitu guru-guru dari berbagai mata pelajaran,
- penyediaan fasilitas pendukung, seperti ruang pelatihan, proyektor, dan sarana pendukung lainnya,
- dukungan administratif dan koordinasi selama pelaksanaan kegiatan.

Keterlibatan aktif mitra menjadi faktor penting dalam menjamin kelancaran kegiatan serta relevansi materi pelatihan dengan kebutuhan nyata di sekolah. Pada Gambar 2, tampak para peserta yang terdiri dari para guru SMPN 6 Karawang Barat sedang melakukan praktik pada sesi workshop yang diadakan di Ruang Rapat Guru SMPN 6 Karawang Barat.



Gambar 2

Para peserta melakukan praktik dalam workshop.

### **Potensi Keberlanjutan Program**

Program pengabdian ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan. Setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan selesai, guru diharapkan mampu memanfaatkan AI secara mandiri dalam membantu perencanaan pembelajaran. Selain itu, guru-guru yang telah mengikuti pelatihan diharapkan dapat menjadi agen diseminasi pengetahuan dengan berbagi praktik baik kepada rekan sejawat di lingkungan sekolah maupun sekolah lain di wilayah Karawang Barat.

Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini sejalan dengan roadmap Kelompok Keahlian Data Science and Intelligent System (DSIS) Fakultas Informatika Universitas Telkom, khususnya pada isu strategis *AI untuk Pendidikan dan Kemasyarakatan*. Program ini berpotensi dikembangkan pada periode pengabdian berikutnya, misalnya melalui pelatihan lanjutan pembuatan media ajar digital dan video pembelajaran berbasis AI, sehingga kontribusi perguruan tinggi terhadap peningkatan kualitas pendidikan dapat berkelanjutan.



Gambar 3

Seluruh peserta dan pemateri dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMPN 6 Karawang Barat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan karakteristik responden kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Data kategorik disajikan dalam bentuk jumlah (n) dan persentase, sedangkan data numerik dipaparkan menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran yang relevan. Jumlah responden dalam kegiatan ini adalah 28 guru SMPN 6 Karawang Barat, yang seluruhnya mengikuti dan berpartisipasi aktif dalam pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk mendukung perancangan modul ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen berbasis pendekatan deep learning.

Berdasarkan karakteristik peserta, mayoritas peserta adalah guru perempuan sebanyak 23 orang (82,1%), sedangkan guru laki-laki berjumlah 5 orang (17,9%). Komposisi ini mencerminkan profil tenaga pendidik di SMPN 6 Karawang Barat yang didominasi oleh guru perempuan, sebagaimana lazim dijumpai pada satuan pendidikan tingkat menengah pertama. Keberagaman latar belakang mata pelajaran para guru juga menunjukkan bahwa pelatihan ini menjangkau berbagai bidang studi, sehingga pemanfaatan AI yang diperkenalkan memiliki potensi penerapan lintas mata pelajaran.

Tabel 1. Data Komposisi Peserta

Jenis Kelamin	Banyaknya (n)	Persentase
Perempuan	23	82.1%
Laki laki	5	17.9%
Total	28	100%

SMPN 6 Karawang Barat merupakan sekolah menengah pertama negeri dengan jumlah tenaga pendidik yang relatif besar dan latar belakang disiplin ilmu yang beragam. Kondisi ini menjadikan sekolah mitra sebagai konteks yang relevan untuk implementasi pelatihan berbasis AI, mengingat guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang adaptif terhadap Kurikulum Merdeka serta perkembangan teknologi pendidikan (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024). Selain itu, penerapan pendekatan deep learning menuntut guru untuk merancang pembelajaran yang bermakna, reflektif, dan menyenangkan, sebagaimana dikemukakan oleh Fullan et al. (2018). Oleh karena itu, karakteristik responden pada kegiatan ini menunjukkan kesiapan awal yang baik untuk mengadopsi inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Setelah kegiatan selesai dilakukan, diadakan survei dengan menyebarkan kepada peserta untuk mengetahui persepsi peserta tentang kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hasil survei tersebut menjadi indikator keberhasilan kegiatan ini. Tabel 2 memperlihatkan hasil survei berupa persentase respon peserta terhadap pertanyaan-pertanyaan seputar indikator keberhasilan program ini.

Tabel 2. Hasil Survei Peserta

Indikator	Respon	Jumlah	Persentase
Program sesuai dengan tujuan kegiatan	Setuju	2	7,14%
	Sangat Setuju	26	92,86%
Program sesuai dengan kebutuhan sasaran	Setuju	4	14,29%
	Sangat Setuju	24	85,71%
	Sangat Setuju	17	60,71%
Waktu pelaksanaan kegiatan mencukupi	Setuju	9	32,14%
	Netral	1	3,57%
	Tidak Setuju	1	3,57%

Indikator	Respon	Jumlah	Persentase
Kejelasan penyampaian materi	Setuju	3	10,71%
	Sangat Setuju	25	89,29%
Pelayanan panitia dan fasilitator	Setuju	2	7,14%
	Sangat Setuju	26	92,86%
Penerimaan dan harapan keberlanjutan program	Setuju	4	14,29%
	Sangat Setuju	24	85,71%

## ANALISIS

Peserta kegiatan pelatihan ini merupakan guru-guru SMPN 6 Karawang Barat yang berasal dari berbagai latar belakang mata pelajaran. Keberagaman disiplin ilmu tersebut mencerminkan kompleksitas tuntutan perencanaan pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama, khususnya dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas, pembelajaran bermakna, serta diferensiasi sesuai karakteristik peserta didik. Kondisi ini menjadikan sekolah mitra sebagai konteks yang relevan untuk penerapan pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI), karena guru dituntut untuk mampu merancang modul ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen yang adaptif serta kontekstual (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025).

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 2, tingkat partisipasi dan penerimaan peserta terhadap program tergolong sangat tinggi. Pada indikator kesesuaian program dengan tujuan kegiatan, mayoritas responden menyatakan sangat setuju, menunjukkan bahwa pelatihan dipersepsikan selaras dengan tujuan peningkatan kompetensi guru dalam perencanaan pembelajaran berbasis pendekatan deep learning. Demikian pula pada indikator kesesuaian program dengan kebutuhan sasaran, dominasi respons setuju dan sangat setuju mengindikasikan bahwa materi pelatihan relevan dengan tantangan nyata yang dihadapi guru, khususnya dalam menyusun perangkat pembelajaran yang inovatif dan bermakna. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa pelatihan AI yang berorientasi pada kebutuhan praktis guru dapat meningkatkan kesiapan adopsi teknologi dalam pembelajaran (Hayati et al., 2025).

Dari sisi pelaksanaan, sebagian besar peserta menilai bahwa waktu pelatihan telah mencukupi untuk memahami konsep dan praktik pemanfaatan AI, meskipun terdapat sebagian kecil responden yang menyatakan netral dan tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun desain pelatihan dinilai efektif, kebutuhan akan pendampingan lanjutan tetap menjadi perhatian, terutama bagi guru yang baru pertama kali berinteraksi dengan teknologi AI. Penilaian terhadap sikap fasilitator menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan dominasi respons sangat setuju terhadap aspek kejelasan penyampaian materi serta pelayanan panitia dan fasilitator. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pendampingan berbasis praktik dan interaksi langsung (*practice-oriented mentoring*) berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan, kepercayaan diri, dan motivasi peserta selama kegiatan berlangsung, sebagaimana juga dilaporkan dalam studi sebelumnya (Lu'mu et al., 2025; Muhammad Munsarif et al., 2025).

Selanjutnya, indikator penerimaan dan harapan keberlanjutan program menunjukkan respons yang sangat positif, di mana mayoritas peserta menyatakan sangat setuju bahwa kegiatan ini perlu dilanjutkan dan dikembangkan. Hal ini mengindikasikan adanya kesadaran kolektif guru terhadap pentingnya pemanfaatan AI

secara berkelanjutan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan arah kebijakan Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020–2045 yang menekankan penguatan kapasitas pendidik sebagai aktor kunci dalam transformasi digital pendidikan (Sekretariat Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia, 2020).

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa pelatihan ini telah mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan literasi AI, keterampilan teknopedagogik, serta kesiapan etis guru dalam memanfaatkan AI sebagai alat bantu dan mitra diskusi dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan ini memperkuat bukti empiris bahwa intervensi pelatihan yang bersifat praktis, kolaboratif, dan kontekstual mampu mendorong adopsi teknologi pendidikan secara lebih efektif di lingkungan sekolah (Riadi & Hidayatullah, 2024). Dengan demikian, program ini berkontribusi nyata dalam mendukung implementasi transformasi digital pendidikan serta penguatan pendekatan deep learning di SMPN 6 Karawang Barat.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk mendukung perancangan modul ajar, aktivitas pembelajaran, dan asesmen berbasis pendekatan deep learning di SMPN 6 Karawang Barat telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat penerimaan dan kepuasan peserta yang sangat tinggi terhadap kesesuaian program dengan tujuan kegiatan, kebutuhan sasaran, serta kualitas pelaksanaan pelatihan.

Pelatihan ini terbukti berkontribusi dalam meningkatkan literasi dan kesiapan guru untuk memanfaatkan AI sebagai alat bantu dan mitra diskusi dalam perencanaan pembelajaran, sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan arah transformasi digital pendidikan. Pendekatan pelatihan yang menekankan praktik langsung dan pendampingan efektif dalam membangun kepercayaan diri guru untuk merancang pembelajaran yang lebih bermakna, reflektif, dan inovatif.

Meskipun demikian, temuan juga menunjukkan pentingnya pendampingan lanjutan guna mengakomodasi perbedaan tingkat kesiapan digital antar guru. Oleh karena itu, kegiatan serupa direkomendasikan untuk dikembangkan dalam bentuk program berkelanjutan, seperti klinik pendampingan, komunitas praktik guru, serta integrasi AI dalam pengembangan media ajar dan evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang dalam peningkatan kualitas pembelajaran dan penguatan kapasitas guru di era pendidikan digital.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Damayanti, P., Haryanto, Z., Falentino, C., & Farida, S. D. W. P. (2025). Pemanfaatan AI Dalam Pembuatan Modul Ajar Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 356-369. <https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.173>
- Praditya, G.D., Triana, D. D., Safrina, R. (2025). Kurikulum Merdeka Vs Pendekatan Deep Learning: Keseimbangan Teknologi Digital Dengan Pendekatan Pedagogis. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 1524-1533.

- Eryanto, D., & Prasetyono, H. (2025). Efektivitas pembelajaran mendalam dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SD Negeri Cikampek Selatan I. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 16(2), 88-94.
- Febrianasari, D., Harsono, A. M. B., & Suriansyah, A. (2025). Pemanfaatan AI Generatif untuk Otomasi Pembuatan Bahan Ajar: Studi Kasus Penerapan di Sekolah Dasar. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(12), 18293-18304.
- Fitriani, A. (2025). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(3), 50-57. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: Engage the world, change the world*. Corwin Press.
- Handayani, U. F., & Septia, T. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran untuk Guru SD/MI di Kalipare. *Jurnal Aksi Afirmasi*, 5(2), 117-123.
- Hayati, A., Kartika, D. L., & Winarni, A. (2025). Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran Matematika bagi Guru-Guru di Lingkungan MGMP Matematika SMK Kabupaten Banyumas. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(1), 343-351.
- Kementrian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Jakarta*.
- Lu'mu, Ruslan, Hasanah, Muchtar, A., Burhan, M.I.. (2025). PKM Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis AI Untuk Guru-Guru SMP Di Makassar. *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 128-133.
- Mahardika, Y., & Jaya, C. A. (2025). Persepsi Guru Terhadap Penerapan Deep Learning dalam Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 1123-1139. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1748>
- Muhammad Munsarif, Muhammad Sam'an, & Safuan Safuan. (2025). Pemberdayaan Guru melalui Pelatihan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 3(1), 100-109. <https://doi.org/10.61132/aspresiasi.v3i1.1379>
- Nur Syifa, N., Alam Sari, P., Istiani, Surya Panca Wijaya, S., Sa'odah. (2026). Evaluasi Implementasi Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mendalam Pada Fase B Kurikulum Merdeka di SDN Tangerang 4. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10(1), 1142-1145.
- Riadi, B., & Hidayatullah, R. (2024). Optimalisasi Media Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan (Ai) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Education, Language, and Arts: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIP Universitas Lampung* 3(2), 208-217. <https://doi.org/10.23960/ELA>
- Rodhiyah, S. S., Harsono, A. M. B., & Suriansyah, A. (2026). Tantangan Penerapan Deep Learning dan Pengalaman Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 2(04), 591-600.
- Sanjaya, R. E., & Santoso, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis AI Bagi Komunitas Belajar Guru Majenang, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 13(1), 8-12.
- Sekretariat Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia. (2020). Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020 - 2045. *Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Jakarta*.

- Thoharudin, M. (2024). Peran Generative Ai Dalam Meningkatkan Kemampuan Perencanaan Penelitian Pada Mata Kuliah Metode Penelitian Pendidikan. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 15(2), 509–520. <https://doi.org/10.31932/ve.v15i2.5565>
- Kholisah, T. A., Rofiqoh, H., Alia, A. N., Pramudito, B. M., & Suhardi, S. (2025). Analisis Efektivitas Implementasi Kebijakan Deep Learning di Sekolah. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 5(3), 833–845. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v5i3.7322>