

Implementasi *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK

¹Evi Chamalah*, ¹Aida Azizah, ¹Leli Nisfi Setiana, ¹Meilan Arsanti,
¹Oktarina Puspita Wardani, ¹Turahmat, ¹Andi Maulana

¹Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

*Corresponding Author

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang

E-mail: chamalah@unissula.ac.id

Received:
8 June 2026

Revised:
20 July 2026

Accepted:
10 September 2026

Published:
21 September 2026

How to cite (APA 7th style): Chamalah, E., Azizah, A., Setiana, L.N., Arsanti, M., Wardani, O.P., Turahmat, T., & Maulana, A. (2026). Pelatihan implementasi *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK. *Community Empowerment Journal*, 4(3), 603-614 <https://doi.org/10.61251/cej.v4i3.454>

Abstrak

Guru Bahasa Indonesia SMK menghadapi berbagai tantangan dalam mengimplementasikan pembelajaran yang selaras dengan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) dan pendekatan *Deep Learning*. Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan Ketua MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang, sebagian besar guru belum memahami konsep AI dan *Deep Learning*, guru mengalami kesulitan dalam menyusun modul ajar yang inovatif, serta keterbatasan dalam pelatihan yang relevan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam memahami dan mengimplementasikan AI dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Metode pelaksanaan terdiri atas tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan pendampingan. Kegiatan diikuti oleh 100 guru MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang melalui ceramah interaktif, *workshop*, praktik penyusunan modul ajar, dan pendampingan klinis. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pretes dan postes yang dianalisis dengan uji *paired sample t-test* dan perhitungan *N-Gain*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat dari 40,00 pada pretes menjadi 75,00 pada postes atau mengalami peningkatan sebesar 35 poin. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretes dan postes ($p < 0,05$), sedangkan nilai *N-Gain* sebesar 0,58 berada pada kategori sedang. Kegiatan ini juga menghasilkan komunitas praktisi melalui grup WhatsApp dan Google Drive sebagai media pendampingan berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual, keterampilan penyusunan modul ajar, serta kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih inovatif, bermakna, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*; *Deep Learning*; pembelajaran Bahasa Indonesia

Abstract

Indonesian language teachers at vocational schools face various challenges in implementing learning aligned with the Independent Curriculum, particularly in utilizing *Artificial Intelligence* (AI) and *Deep Learning* approaches. Based on interviews and discussions with the Head of the Indonesian Language MGMP at SMK Semarang City, most teachers do not yet understand the concepts of AI and *Deep Learning*, teachers experience difficulties in



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
© 2026 Authors

developing innovative teaching modules, and limitations in relevant training. This community service activity aims to improve teachers' pedagogical competence in understanding and implementing AI and Deep Learning in Indonesian language learning. The implementation method consists of three stages: preparation, implementation, and evaluation and mentoring. The activity was attended by 100 Indonesian Language MGMP teachers at SMK Semarang City through interactive lectures, workshops, practical training in developing teaching modules, and clinical mentoring. Evaluation was conducted using pretest and posttest instruments analyzed with paired sample t-tests and N-Gain calculations. The results of the activity showed that the average score of participants increased from 40.00 in the pretest to 75.00 in the posttest, an increase of 35 points. The paired sample t-test results showed a significant difference between the pretest and posttest scores ($p < 0.05$), while the N-Gain value of 0.58 was in the moderate category. This activity also generated a community of practitioners through WhatsApp groups and Google Drive as a medium for ongoing mentoring. Thus, the training proved effective in improving conceptual understanding, teaching module development skills, and teacher competency in implementing more innovative, meaningful, and technologically adaptive Indonesian language learning.

Keywords: Artificial Intelligence; Deep Learning; Indonesian language learning

PENDAHULUAN

Kondisi pendidikan saat ini, khususnya pembelajaran Bahasa Indonesia di tingkat SMK, menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah perlunya pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik, pemahaman konseptual, berpikir kritis, serta kemampuan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata. Dalam konteks tersebut, Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) menjadi salah satu pendekatan yang relevan karena menekankan pemahaman konsep secara menyeluruh, kemampuan menghubungkan pengetahuan dengan pengetahuan lain, serta penerapannya dalam berbagai situasi kehidupan nyata (Randall, 2025; Turmuzi, 2025). Pembelajaran mendalam juga memerlukan perencanaan yang sistematis agar proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan dan karakter peserta didik (Sumarto & Harahap, 2025). Direktorat Guru Pendidikan Dasar (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran mendalam menekankan pemahaman konseptual, penerapan pengetahuan dalam berbagai konteks, berpikir kritis dan kreatif, kolaborasi, serta pemecahan masalah.

Pembelajaran mendalam bukan merupakan kurikulum baru yang menggantikan Kurikulum Merdeka, melainkan pendekatan yang dapat memperkuat proses pembelajaran melalui pengalaman belajar yang bermakna (*meaningful*), sadar (*mindful*), dan menyenangkan (*joyful*). Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip Merdeka Belajar yang memberikan ruang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, implementasi Merdeka Belajar mendorong pengembangan literasi, kemampuan berpikir kritis, komunikasi, pemanfaatan teknologi, serta kegiatan pembelajaran yang relevan dengan konteks peserta didik (Suci et al., 2025). Penelitian Gufron dan Suryahadikusumah (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran mendalam dapat mendorong berpikir kritis dan reflektif serta menciptakan pengalaman belajar yang aktif, autentik, dan kolaboratif. Sejalan dengan hal tersebut, Sari dan Arta (2025) menjelaskan bahwa implementasi pembelajaran mendalam menekankan pemahaman konseptual, keterlibatan aktif peserta didik, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis. Pendekatan tersebut dapat diterapkan melalui pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan bermain peran yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Konsep pembelajaran mendalam juga memiliki keterkaitan erat dengan penciptaan pengalaman belajar yang bermakna. Turmuzi (2025) menjelaskan bahwa pendekatan *Deep Learning* dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui keterlibatan

peserta didik dalam proses pembelajaran. Penerapan pendekatan tersebut membutuhkan kesiapan guru dalam merancang aktivitas yang memungkinkan peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami, menghubungkan, menerapkan, dan merefleksikan pengetahuan. Meskipun demikian, penerapan pembelajaran mendalam masih menghadapi sejumlah tantangan, antara lain kesiapan guru, akses terhadap teknologi, serta dukungan sumber daya dan kebijakan. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung implementasi pembelajaran mendalam di sekolah.

Sejumlah penelitian juga menunjukkan potensi pembelajaran mendalam dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Khotimah dan Abdan (2025), misalnya, menemukan bahwa penerapan pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam pembelajaran PAI di SMKN Pringkuku dapat meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif peserta didik, pemahaman materi secara mendalam, serta kemampuan reflektif dalam mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Deviv et al. (2025), melalui kegiatan pelatihan bagi guru SMKN 5 Pangkep, juga menunjukkan bahwa workshop Pembelajaran Mendalam dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan pendekatan tersebut dalam pembelajaran. Juarminson (2025) menunjukkan bahwa guru memiliki persepsi positif terhadap implementasi pembelajaran mendalam, meskipun masih terdapat tantangan berupa kebutuhan pelatihan, sumber daya, dan dukungan sekolah. Turmuzi (2025) juga menegaskan bahwa penerapan pembelajaran mendalam berpotensi meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, tantangan tersebut semakin kompleks karena keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan guru memilih strategi, media, dan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hendarti (2024) menunjukkan bahwa problematika pembelajaran Bahasa Indonesia dapat dipengaruhi oleh faktor guru, peserta didik, dan media pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya inovasi dalam pemilihan dan pengembangan media pembelajaran agar proses pembelajaran Bahasa Indonesia lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Selain itu, pengembangan kemampuan multiliterasi juga penting untuk mendukung pembelajaran Bahasa Indonesia yang adaptif terhadap tuntutan Kurikulum Merdeka (Kemal et al., 2024).

Dalam konteks pemanfaatan kecerdasan artifisial (*Artificial Intelligence/AI*), teknologi dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran dan pengembangan bahan ajar. AI dapat membantu guru mengeksplorasi sumber belajar, mengembangkan ide pembelajaran, menyusun bahan ajar, merancang aktivitas pembelajaran, serta mengembangkan alternatif asesmen dan umpan balik. Namun, pemanfaatan AI perlu ditempatkan sebagai alat pendukung proses pedagogis, bukan sebagai pengganti peran guru maupun proses berpikir peserta didik. Integrasi teknologi dengan Pembelajaran Mendalam memerlukan perencanaan yang tepat agar penggunaan teknologi tetap mendukung tujuan pembelajaran dan pengembangan kompetensi peserta didik (Sumarto & Harahap, 2025). Dengan demikian, AI dapat dimanfaatkan untuk membantu guru merancang pengalaman belajar yang lebih kreatif, kontekstual, reflektif, dan bermakna.

Chamalah et al. (2025), misalnya, menunjukkan pemanfaatan AI dalam pengembangan media *storytelling* dan terapi berbasis cerita. Sementara itu, Chamalah et al. (2025) dalam kegiatan pengabdian kepada komunitas guru menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dapat digunakan untuk meningkatkan literasi digital guru dan menghasilkan rancangan modul ajar berbasis AI. Temuan tersebut menunjukkan bahwa AI memiliki peluang untuk dimanfaatkan tidak hanya sebagai teknologi generatif, tetapi juga sebagai alat pendukung pengembangan perangkat pembelajaran. Pengintegrasian AI dengan prinsip Pembelajaran Mendalam menjadi

semakin relevan karena guru membutuhkan strategi yang memungkinkan teknologi digunakan secara pedagogis dan tetap berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan Ketua MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang, diketahui bahwa sebagian guru masih belum familiar dengan kecerdasan artifisial (*Artificial Intelligence/AI*) dan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*), baik dari aspek konseptual maupun praktik implementasinya dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam merancang pembelajaran yang mendorong peserta didik memahami materi secara mendalam, menghubungkan pengetahuan dengan konteks kehidupan nyata, serta mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah. Selain keterbatasan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis, guru juga memerlukan pendampingan dalam menyusun modul ajar yang mengintegrasikan AI dan prinsip Pembelajaran Mendalam. Keterbatasan waktu dan akses terhadap pelatihan yang relevan turut menjadi kendala dalam pengembangan kompetensi tersebut. Kondisi ini sejalan dengan temuan Suci et al. (2025) bahwa implementasi Merdeka Belajar dalam pembelajaran Bahasa Indonesia membutuhkan kesiapan dan kemampuan guru dalam mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perubahan pendidikan. Oleh karena itu, pelatihan Pembelajaran Mendalam berbantuan AI diperlukan sebagai upaya strategis untuk memperkuat kompetensi guru sekaligus mendukung transformasi pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK agar lebih bermakna, kontekstual, adaptif, dan relevan dengan perkembangan teknologi.

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru yang tergabung dalam MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, terdapat empat permasalahan utama yang dihadapi mitra. Pertama, pembelajaran sebagian guru belum sepenuhnya berorientasi pada pemahaman mendalam. Pembelajaran masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang bersifat satu arah, berpusat pada guru, serta menekankan hafalan dan latihan soal. Kondisi tersebut berpotensi membatasi kesempatan peserta didik untuk berpikir kritis, memahami konsep secara utuh, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata. Kedua, pemahaman guru mengenai AI dan Pembelajaran Mendalam masih terbatas. Sebagian guru belum memahami konsep, prinsip, dan strategi penerapannya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, reflektif, kolaboratif, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Ketiga, guru masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan modul ajar yang inovatif dan mengintegrasikan AI dengan prinsip Pembelajaran Mendalam. Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum optimal dan belum sepenuhnya diarahkan untuk mendukung pencapaian kompetensi peserta didik. Keempat, akses guru terhadap pelatihan yang secara khusus membahas penerapan AI dan Pembelajaran Mendalam dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK masih terbatas. Keempat permasalahan tersebut menunjukkan perlunya program pelatihan yang tidak hanya memberikan penguatan konseptual, tetapi juga menyediakan praktik langsung, evaluasi, dan pendampingan dalam merancang serta menyempurnakan perangkat pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Bahasa Indonesia SMK di Kota Semarang dalam memahami dan mengimplementasikan AI dan Pembelajaran Mendalam pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Tujuan tersebut dijabarkan ke dalam dua capaian utama. Pertama, meningkatkan pemahaman konseptual guru mengenai AI dan Pembelajaran Mendalam yang diukur melalui perbandingan skor *pretest* dan *posttest*, dengan target peningkatan minimal 30% dari skor awal. Kedua, membimbing peserta dalam menyusun sekurang-kurangnya satu modul ajar Bahasa Indonesia berbasis AI dan Pembelajaran Mendalam yang dinilai oleh fasilitator dengan kriteria minimal baik. Untuk mendukung keberlanjutan hasil kegiatan, peserta juga memperoleh pendampingan

melalui grup daring dalam proses konsultasi, revisi, penyempurnaan, dan berbagi praktik implementasi modul ajar di kelas.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu (1) persiapan, (2) pelaksanaan pelatihan, serta (3) evaluasi dan pendampingan lanjutan. Ketiga tahapan tersebut dirancang secara berkesinambungan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia.

Tahap pertama adalah persiapan. Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pengurus MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang untuk menentukan jadwal, lokasi, teknis pelaksanaan, dan jumlah peserta. Pada tahap ini juga dilakukan penandatanganan naskah kerja sama antara tim pengabdian Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) dan MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang sebagai bentuk komitmen pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, tim pengabdian menyiapkan perangkat kegiatan yang meliputi instrumen *pretest* dan *posttest*, modul pelatihan, bahan presentasi, contoh modul ajar berbasis AI dan *Deep Learning*, serta rubrik penilaian modul ajar. Instrumen *pretest* dan *posttest* terdiri atas 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta mengenai konsep *Artificial Intelligence*, *Deep Learning*, *prompt engineering*, etika penggunaan AI, dan implementasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Tim pelaksana terdiri atas dosen dan mahasiswa yang memiliki tugas sesuai dengan kebutuhan kegiatan.

Tahap kedua adalah pelaksanaan pelatihan. Pelatihan dilaksanakan selama satu hari di SMK Negeri 2 Semarang dan diikuti oleh 100 peserta dari MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan *workshop* partisipatif dan *learning by doing*, sehingga peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga memperoleh pengalaman praktik secara langsung. Materi pelatihan terdiri atas dua bagian utama. Pertama, penyampaian materi mengenai konsep dasar, karakteristik, dan pemanfaatan *Artificial Intelligence* serta konsep *Deep Learning* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK. Materi juga mencakup *prompt engineering*, etika penggunaan AI, serta strategi pemanfaatan AI sebagai pendukung pembelajaran. Kedua, peserta mengikuti *workshop* penyusunan modul ajar Bahasa Indonesia berbasis AI dan *Deep Learning*. Dalam kegiatan ini, peserta didampingi untuk mengintegrasikan AI dalam penyusunan tujuan pembelajaran, materi, aktivitas pembelajaran, asesmen, dan refleksi. Setiap peserta menghasilkan draf modul ajar yang selanjutnya direvisi oleh fasilitator menggunakan rubrik penilaian yang telah disiapkan.

Tahap ketiga adalah evaluasi dan pendampingan lanjutan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan dan kualitas produk yang dihasilkan. Evaluasi pemahaman dilakukan melalui *pretest* sebelum pelatihan dan *posttest* setelah pelatihan. Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis secara deskriptif melalui nilai rata-rata dan simpangan baku, kemudian dilanjutkan dengan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Tingkat peningkatan pemahaman juga dianalisis menggunakan rumus N-Gain. Sementara itu, kualitas modul ajar dianalisis berdasarkan rubrik penilaian yang mencakup integrasi AI dalam tujuan pembelajaran, materi, aktivitas pembelajaran, asesmen, dan refleksi, serta kesesuaian aktivitas dengan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning*.

Setelah pelaksanaan *posttest*, dilakukan pendampingan berkelanjutan melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive*. Pendampingan digunakan sebagai sarana konsultasi, pemberian

umpan balik, revisi, dan penyempurnaan modul ajar yang telah disusun peserta. Grup *WhatsApp* juga dimanfaatkan sebagai ruang berbagi pengalaman dan praktik implementasi modul ajar berbasis AI dan *Deep Learning* di kelas. Dengan demikian, kegiatan tidak berhenti pada pelatihan satu hari, tetapi dilanjutkan melalui proses pendampingan yang memungkinkan guru menerapkan, merefleksikan, dan menyempurnakan hasil pelatihan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan tahapan metode yang terdiri atas tahap persiapan, tahap pelaksanaan serta tahap evaluasi dan pendampingan. Seluruh rangkaian kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang dalam memahami dan mengimplementasikan AI dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama pengurus MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang untuk menentukan jadwal, lokasi, dan jumlah peserta kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan penandatanganan naskah kerja sama sebagai bentuk komitmen antara tim pengabdian Unissula dengan MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi. Selanjutnya tim menyusun perangkat pelatihan yang meliputi pretes dan postes, modul pelatihan, bahan presentasi, contoh modul ajar berbasis AI dan *Deep Learning*, serta rubrik penilaian modul ajar. Instrumen pretes dan postes terdiri atas 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang mengukur pemahaman peserta mengenai konsep *artificial intelligence*, *deep learning*, *prompt engineering*, etika penggunaan AI, serta implementasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Berikut dokumentasi penandatanganan naskah kerjasama.



Gambar 1. Penandatanganan Naskah Kerjasama

Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama satu hari di SMK Negeri 2 Semarang yang diikuti oleh kurang lebih 100 peserta. Kegiatan ini menggunakan pendekatan workshop partisipatif, sehingga peserta tidak hanya memperoleh materi konseptual, tetapi juga memperoleh pengalaman praktik secara langsung. Materi pertama membahas konsep dasar *Artificial Intelligence*, karakteristik *Deep Learning*, hubungan *Deep Learning* dengan Kurikulum Merdeka, serta pemanfaatan AI sebagai pendukung pembelajaran Bahasa Indonesia. Materi ini diberikan untuk menjawab permasalahan mitra yang masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai konsep AI dan *Deep Learning*. Materi kedua berupa workshop penyusunan modul ajar berbasis *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning*. Peserta didampingi menyusun satu perangkat modul ajar yang mengintegrasikan AI dalam penyusunan tujuan pembelajaran, materi, aktivitas pembelajaran, asesmen, dan refleksi belajar. Seluruh peserta berhasil menghasilkan draf rancangan modul ajar yang selanjutnya direviu menggunakan rubrik penilaian oleh fasilitator. Pendekatan workshop dipilih karena memberikan kesempatan kepada guru untuk belajar melalui praktik langsung (*learning by doing*), sehingga pemahaman konseptual dapat segera diterapkan dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Berikut dokumentasi kegiatan workshop.



Gambar 2. Kegiatan Workshop

Tahap Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi dilakukan melalui pretes dan postes untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta terhadap *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning*. Selain itu dilakukan penilaian terhadap kualitas modul ajar yang disusun peserta serta pendampingan lanjutan melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive*.

Peningkatan Pemahaman Guru

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebelum pelatihan rata-rata pemahaman guru terhadap *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning* masih sebesar 40,00. Kondisi ini sejalan dengan hasil identifikasi kebutuhan pada tahap awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memahami konsep AI maupun *Deep Learning* serta belum mengetahui implementasinya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Setelah mengikuti pelatihan, rata-rata nilai postes meningkat menjadi 75,00 atau mengalami peningkatan sebesar 35 poin.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretes dan Postes

Variabel	Mean	N	Std. Deviation
Pretes	40,00	100	11,28
Postes	75,00	100	8,17

Hasil uji *paired sample correlation* menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,701 dengan nilai signifikansi 0,000, yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara skor sebelum dan sesudah pelatihan. Selanjutnya hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 (<0,05).

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-test

Mean Difference	Std. Dev.	T	df	Sig.
-35,00	9,42	-37,16	99	0,000

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretes dan postes. Dengan demikian, tujuan pertama pengabdian, yaitu meningkatkan pemahaman konseptual guru mengenai *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning* dengan target peningkatan minimal 30%, telah tercapai. Rata-rata nilai peserta meningkat sebesar 35 poin, melebihi target yang telah ditetapkan. Apabila dihitung menggunakan rumus N-Gain, diperoleh nilai sebesar 0,58, yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak yang cukup efektif terhadap peningkatan kompetensi peserta.

Hasil Penyusunan Modul Ajar

Selain peningkatan pemahaman konseptual, kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa draf modul ajar Bahasa Indonesia berbasis *Artificial Intelligence* dan *Deep Learning*, masing-masing disusun oleh masing-masing peserta. Hasil penilaian fasilitator menunjukkan bahwa seluruh modul memenuhi kategori baik, terutama pada aspek integrasi AI dalam penyusunan tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, asesmen, serta refleksi pembelajaran. Meskipun demikian, beberapa peserta masih memerlukan pendampingan dalam menyusun aktivitas pembelajaran yang benar-benar mencerminkan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* sesuai pendekatan *Deep Learning*.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Deep Learning* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang. Peningkatan tersebut terlihat tidak hanya pada aspek pemahaman konseptual, tetapi juga pada kemampuan peserta dalam mengimplementasikan AI dan prinsip *Deep Learning* melalui penyusunan modul ajar. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang memadukan pemaparan konsep dengan praktik langsung lebih relevan untuk menjembatani kesenjangan antara pemahaman teknologi dan penerapannya dalam pembelajaran.

Pada tahap awal, rata-rata nilai pretes peserta sebesar 40,00 menunjukkan bahwa pemahaman guru mengenai AI dan *Deep Learning* masih relatif terbatas. Kondisi tersebut terutama berkaitan dengan pemahaman terhadap konsep dasar AI, *prompt engineering*, etika pemanfaatan AI, serta strategi mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Rendahnya pemahaman awal tersebut menjadi indikasi bahwa penguasaan teknologi AI tidak dapat hanya diasumsikan berdasarkan kemampuan guru dalam menggunakan perangkat digital. Guru memerlukan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fungsi, keterbatasan, etika, dan strategi pemanfaatan AI agar teknologi tersebut dapat digunakan secara pedagogis, bukan sekadar sebagai alat untuk menghasilkan materi pembelajaran.

Setelah pelatihan, rata-rata nilai postes meningkat menjadi 75,00. Peningkatan sebesar 35 poin tersebut melampaui target yang ditetapkan, yaitu minimal 30%. Hasil uji *paired sample t-*

test juga menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Nilai N-Gain sebesar 0,58 yang berada pada kategori sedang semakin memperkuat bahwa pelatihan memberikan peningkatan pemahaman yang cukup efektif. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kegiatan pelatihan tidak hanya menghasilkan perubahan skor secara kuantitatif, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan guru memahami penggunaan AI secara lebih kontekstual.

Peningkatan pemahaman tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik pelatihan yang menggunakan pendekatan *workshop partisipatif* dan *learning by doing*. Peserta tidak hanya memperoleh informasi mengenai AI dan *Deep Learning*, tetapi langsung mencoba menerapkan pengetahuan tersebut dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Strategi tersebut memungkinkan peserta menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kebutuhan pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas. Dengan demikian, proses pelatihan bergerak dari penguasaan pengetahuan deklaratif menuju penerapan pengetahuan dalam konteks pedagogis.

Aspek penting lainnya adalah pemahaman guru mengenai *Deep Learning*. Dalam konteks pendidikan, *Deep Learning* perlu dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk memahami konsep secara mendalam, menghubungkan pengetahuan dengan konteks lain, menerapkannya dalam situasi nyata, serta melakukan refleksi terhadap proses belajarnya. Oleh karena itu, AI dalam pembelajaran tidak seharusnya ditempatkan sebagai pengganti proses berpikir peserta didik. Sebaliknya, AI perlu diposisikan sebagai alat pendukung yang membantu guru merancang pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik berpikir kritis, kreatif, reflektif, dan kontekstual.

Hasil penyusunan modul ajar menunjukkan adanya perubahan dari aspek pengetahuan menuju keterampilan praktis. Seluruh peserta berhasil menghasilkan draf modul ajar Bahasa Indonesia yang mengintegrasikan AI dalam tujuan pembelajaran, materi, aktivitas, asesmen, dan refleksi. Temuan ini menjadi penting karena keberhasilan pelatihan guru tidak cukup diukur dari peningkatan hasil tes, tetapi juga dari kemampuan menghasilkan produk yang dapat digunakan dalam praktik pembelajaran. Modul ajar yang dihasilkan menjadi bukti bahwa peserta mulai mampu menerjemahkan pengetahuan tentang AI ke dalam desain pembelajaran yang lebih konkret.

Integrasi AI dalam modul ajar juga menunjukkan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan pada berbagai tahapan pembelajaran Bahasa Indonesia. Pada tahap perencanaan, misalnya, AI dapat digunakan untuk membantu guru mengembangkan ide aktivitas, menyusun alternatif bahan ajar, atau merancang pertanyaan pemantik. Pada tahap pelaksanaan, AI dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mendukung eksplorasi teks, pengembangan ide, diskusi, maupun aktivitas menulis. Sementara itu, pada tahap asesmen dan refleksi, AI dapat digunakan secara terbatas untuk membantu memberikan alternatif umpan balik, selama guru tetap melakukan verifikasi terhadap akurasi dan relevansi hasil yang diberikan oleh AI.

Meskipun demikian, hasil evaluasi modul menunjukkan bahwa integrasi AI belum sepenuhnya diikuti dengan kemampuan merancang aktivitas yang mencerminkan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning*. Hal tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama bukan lagi sekadar kemampuan menggunakan AI, melainkan kemampuan pedagogis dalam memilih dan mengarahkan penggunaan teknologi agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan kata lain, kemampuan teknis menggunakan AI perlu berjalan seiring dengan kompetensi pedagogis guru. Penggunaan AI yang tidak dirancang secara pedagogis berpotensi menjadikan pembelajaran sekadar berorientasi pada produk yang dihasilkan oleh teknologi, sementara proses berpikir dan pengalaman belajar peserta didik menjadi kurang optimal.

Temuan tersebut juga menunjukkan pentingnya pendampingan berkelanjutan setelah pelatihan. Pendampingan melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive* menjadi strategi yang relevan karena memungkinkan guru melakukan konsultasi, berbagi modul ajar, memperoleh umpan balik, dan memperbaiki perangkat pembelajaran secara bertahap. Pendampingan juga diperlukan untuk membantu guru menghadapi perkembangan AI yang berlangsung cepat. Kompetensi pemanfaatan AI tidak dapat dibangun hanya melalui pelatihan satu kali, tetapi memerlukan proses belajar berkelanjutan melalui praktik, refleksi, evaluasi, dan berbagi pengalaman antarguru.

Dari perspektif pengembangan profesional guru, kegiatan ini menunjukkan bahwa model pelatihan berbasis kebutuhan mitra, praktik langsung, evaluasi, dan pendampingan dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kesiapan guru menghadapi transformasi digital dalam pendidikan. Kegiatan ini sekaligus memperlihatkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia perlu diarahkan pada penguatan kualitas proses pembelajaran, bukan semata-mata pada penggunaan teknologi. Guru tetap memiliki peran sentral dalam menentukan tujuan, memilih strategi, memvalidasi informasi, mengembangkan aktivitas pembelajaran, serta memastikan penggunaan AI berlangsung secara etis dan bertanggung jawab.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan bahwa pelatihan AI dan *Deep Learning* berhasil meningkatkan pemahaman guru sekaligus menghasilkan produk berupa draf modul ajar. Namun, kategori N-Gain yang masih berada pada tingkat sedang dan adanya kebutuhan pendampingan pada aspek *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi guru masih perlu dilanjutkan. Oleh karena itu, kegiatan berikutnya dapat diarahkan pada pendalaman desain pembelajaran berbasis AI, pengembangan asesmen autentik, penyusunan *prompt* pedagogis, etika dan verifikasi keluaran AI, serta implementasi dan refleksi modul ajar di kelas. Dengan demikian, pemanfaatan AI tidak berhenti pada tahap penguasaan alat, tetapi berkembang menjadi praktik pedagogis yang mendukung pembelajaran Bahasa Indonesia yang bermakna dan berpusat pada peserta didik.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam memahami dan mengimplementasikan *Artificial Intelligence* (AI) dan *Deep Learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, rata-rata pemahaman peserta terhadap konsep AI dan *Deep Learning* masih sebesar 40,00, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar guru belum memahami konsep dasar, penyusunan *prompt*, maupun penerapannya dalam pembelajaran. Setelah mengikuti pelatihan, rata-rata nilai postes meningkat menjadi 75,00, atau mengalami peningkatan sebesar 35 poin dibandingkan nilai pretes. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga peningkatan tersebut terbukti signifikan secara statistik. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,58 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa pelatihan cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Pelatihan juga menghasilkan luaran berupa draf modul ajar Bahasa Indonesia berbasis AI dan *Deep Learning* yang disusun oleh peserta dan telah memenuhi kriteria baik berdasarkan penilaian fasilitator. Melalui kegiatan workshop dan pendampingan, peserta memperoleh pengalaman praktis dalam mengintegrasikan AI untuk penyusunan tujuan pembelajaran, materi, aktivitas pembelajaran, dan asesmen yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka serta pendekatan *Deep Learning*. Selain itu, terbentuknya forum pendampingan melalui grup *WhatsApp* dan *Google Drive* menjadi wadah berbagi praktik baik, konsultasi, dan penyempurnaan perangkat ajar secara berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan literasi AI dan *Deep Learning* guru Bahasa Indonesia SMK, tetapi juga memperkuat kapasitas mereka dalam merancang pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pengurus Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang atas kerja sama, dukungan, dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi disampaikan kepada seluruh guru MGMP Bahasa Indonesia SMK Kota Semarang yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian pelatihan, workshop, dan pendampingan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chamalah, E., Azizah, A., Wulandari, Y., & Wardani, O. P. (2025). Artificial Intelligence Media Assisted Storytelling Therapy as a Solution for Handling Speech Delay in Early Childhood. *Jurnal Bahastra*, 45(1), 166-174. <https://doi.org/10.26555/bs.v45i1.1245>
- Chamalah, E., Azizah, A., Arsanti, M., Setiana, L. N., Wardani, O. P., & Maulana, A. (2025). Peningkatan Literasi Digital melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Tali Bambuapus Giri bagi Komunitas Belajar Guru SD Islam 01 YMI Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 9(1), 42-52. <https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/J-ABDIPAMAS/article/view/5138>
- Deviv, S., Akhmad, N. F., Munir, N. S., Arifuddin, M. S., Nooviar, M. S., & Astutik, W. (2025). Workshop Pembelajaran "Deep Learning" bagi Guru SMKN 5 Pangkep untuk Peningkatan Proses Pembelajaran. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(1), 629-640. <https://doi.org/10.34697/jai.v5i1.1418>
- Direktorat Guru Pendidikan Dasar. (2025). *Pembelajaran mendalam*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://gurudikdas.dikdasmen.go.id/storage/users/3/Berita/2025/PDF/Pembelajaran%20Mendalam.pdf>
- Gufron, I. A., & Suryahadikusumah, A. R. (2024). Kajian Aksiologi Pembelajaran Berbasis Deep learning Pada Pendidikan Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 556-567. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.21041>
- Hendarti, H. (2024). Problematika pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah: Faktor guru, siswa, serta media pembelajaran. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 3(4), 161-164. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i4.2864>
- Juarminson, E. (2025). Persepsi Guru Terhadap Implementasi Kurikulum Deep learning Di Sekolah Menengah. *Edu Research*, 6(1), 151-158. <https://doi.org/10.47827/jer.v6i1.512>
- Kemal, F., Haidar, H., Arifin, I., & Agustine, E. (2024). Urgensi pembelajaran multiliterasi bagi mahasiswa pendidikan bahasa Indonesia dalam menghadapi Kurikulum Merdeka. *Juwara, Jurnal Wawasan dan Aksara*, 4(2), 44-50. <https://doi.org/10.58740/juwara.v4i2.290>
- Khotimah, D. K., & Abdan, M. R. (2025). Analisis Pendekatan Deep learning untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran PAI di SMKN Pringkuku. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 866-879. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1466>
- Randall, R. (2025). *Konsep dan Implementasi Deep Learning Oleh Robert Randall*. <https://gurudikdas.dikdasmen.go.id/news/konsep-dan-implementasi-deep-learning-oleh-robert-randall>
- Sari, A. W., & Arta, D. J. (2025). Implementasi deep learning: Suatu inovasi pendidikan. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 13(1), 121-126. <https://doi.org/10.61689/waspada.v13i1.727>

- Suci, D., Hajar, S., & Hesti, H. (2025). Implementasi Merdeka Belajar dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *Primary Journal of Multidisciplinary Research*, 1(1), 16-20. <https://doi.org/10.70716/pjmr.v1i1.96>
- Sumarto, S., & Harahap, E. K. (2025). Perencanaan Pendidikan dalam Menyusun Kurikulum Deep learning untuk Membentuk Karakter Peserta Didik. *Jurnal Literasiologi*, 13(1), <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v13i1.891>
- Syafaruddin, B., & Yunus, S. W. (2024). Inovasi Bimbingan Spiritual Islam melalui Pendekatan Deep Learning dalam Al-Qur'an. *Al-Wajid: Jurnal Ilmu Al-Quran dan Tafsir*, 5(2), 124-136. <https://doi.org/10.30863/alwajid.v5i2.5740>
- Turmuzi, A. (2025). Pendekatan Deep learning untuk Menciptakan Pengalaman Belajar yang Bermakna. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, 6(7), 1711–1719. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol6iss7pp1711-1719>

AI Disclosure

Generative artificial intelligence (AI) and AI-assisted technologies were used solely to improve the readability and organization of the manuscript. All outputs generated through these tools were carefully reviewed, edited, and validated by the author to ensure accuracy, completeness, and alignment with the study's original content. The author assumes full responsibility and accountability for the integrity of the work, including its analysis, interpretation, and conclusions. AI tools were not used for data generation, data analysis, or as a substitute for scholarly judgment, and are not listed as authors or co-authors of this study.

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2026 Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY\)](#). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.