

PELATIHAN PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK PENYUSUNAN BUKU AJAR BAGI GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Sri Wulandari^{1*}, Erwin Hari Kurniawan², Kristanti Yuntoro Putri³, Ninik Farikha⁴, Zidan Maghfiro Tannaka⁵, Yuyun Bahtiar⁶

^{1,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kadiri, Kediri, Indonesia

⁴Fakultas Teknik, Universitas Islam Kadiri, Kediri, Indonesia,

⁶Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Jombang, Indonesia

Email: ¹⁾ sriwulandari@uniska-kediri.ac.id, ²⁾ erwin@uniska-kediri.ac.id ³⁾ kristanti@uniska-kediri.ac.id, ⁴⁾ ninikfarikha@uniska-kediri.ac.id, ⁵⁾ zidant26@gmail.com, ⁶⁾ yuyunbahtiar@unwaha.ac.id

Diterima: Januari 2026. **Disetujui:** Februari 2026. **Dipublikasikan:** Maret 2026.

Abstract

The rapid development of digital technology requires teachers to improve their competence in developing innovative learning materials. However, many Madrasah Ibtidaiyah (MI) teachers still rely on conventional methods in preparing teaching materials and have limited knowledge regarding Artificial Intelligence (AI) integration. This community service activity aimed to improve teachers' digital competence in utilizing AI technology for preparing English teaching materials. The activity was conducted on July 10, 2025, involving 30 teachers from the English Teacher Working Group (KKG) of Madrasah Ibtidaiyah in Plosoklaten District, Kediri Regency. The execution framework consisted of preparation, training, mentoring, and quantitative evaluation phases. Training materials encompassed core educational AI tools, prompting engineering for lesson content generation, and collaborative digital material layout platforms. Evaluation using pre-test, post-test, and adaptation response questionnaires indicated a major leap in proficiency. Quantitative analysis confirmed a significant increase in teachers' mean score from 48.33 to 83.67, confirming that structured tech mentoring effectively bridges pedagogical tech deficits in primary education institutions.

Keywords: *Artificial Intelligence, Digital Literacy, English Teacher Working Group, Madrasah Ibtidaiyah, Teaching Materials*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital yang pesat menuntut guru meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan materi pembelajaran inovatif. Namun, guru Madrasah Ibtidaiyah (MI) mayoritas masih bergantung pada metode konvensional dalam menyusun bahan ajar serta memiliki keterbatasan pemahaman mengenai integrasi Artificial Intelligence (AI). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk menyusun buku ajar Bahasa Inggris. Kegiatan dilaksanakan pada 10 Juli 2025 dengan melibatkan 30 guru yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) Bahasa Inggris MI Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi kuantitatif. Materi pelatihan mencakup pengenalan aplikasi AI edukasi, teknik prompting pembuatan konten, dan platform kolaborasi tata letak digital. Evaluasi menggunakan instrumen pre-test, post-test, serta kuesioner respon adaptasi teknologi. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan lonjakan signifikan pada nilai rata-rata pemahaman dan keterampilan guru dari 48,33 menjadi 83,67. Evaluasi kepuasan mitra juga mengonfirmasi tingkat kepuasan yang sangat tinggi terhadap efisiensi waktu pengerjaan modul ajar berbantuan AI.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, Buku Ajar, Literasi Digital, Madrasah Ibtidaiyah, Pelatihan Guru*

1. Pendahuluan

Transformasi digital abad ke-21 membawa disrupsi masif pada seluruh sektor kehidupan, tidak terkecuali pada tata kelola pedagogis di instansi pendidikan formal. Guru sebagai pilar utama instruksional di kelas dituntut memiliki tingkat kecakapan digital yang adaptif guna memformulasikan materi pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan selaras dengan karakteristik peserta didik generasi alfa. Salah satu terobosan teknologi mutakhir yang menawarkan efisiensi tinggi dalam manajemen konten edukasi adalah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI). Integrasi AI dalam ranah pendidikan memberikan peluang akselerasi bagi tenaga pendidik untuk menyusun instrumen evaluasi, personalisasi materi ajar, hingga otomatisasi penyusunan draf buku ajar secara komprehensif.

Kendati demikian, pemanfaatan kecerdasan buatan pada level pendidikan dasar di daerah sub-urban masih mengalami ketimpangan nyata. Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan pada Kelompok Kerja Guru (KKG) Bahasa Inggris Madrasah Ibtidaiyah (MI) Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri, ditemukan fakta bahwa mayoritas guru masih menerapkan metode konvensional-manual dalam merancang modul pengajaran. Proses penyusunan materi secara manual ini membutuhkan alokasi waktu yang lama serta menghasilkan konten yang cenderung statis. Hambatan utama yang dihadapi oleh mitra mencakup minimnya partisipasi dalam pelatihan berbasis teknologi mutakhir, rendahnya literasi digital fungsional, serta beban administrasi mengajar yang padat sehingga membatasi ruang inovasi guru dalam melahirkan buku ajar mandiri yang variatif.

Guna mengatasi kesenjangan kompetensi tersebut, tim pengabdian masyarakat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan bersama Fakultas Teknik Universitas Islam Kadiri menginisiasi program solusi terpadu berupa Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Penyusunan Buku Ajar. Program ini dirancang bukan sekadar memberikan wawasan teoretis, melainkan menitikberatkan pada penguasaan praktis (*hands-on experience*) melalui teknik *prompt engineering* pada platform generator teks, personalisasi konten berbasis capaian pembelajaran, serta kolaborasi tata letak digital. Melalui intervensi ini, diharapkan guru-guru MI yang tergabung dalam KKG memiliki kemandirian digital untuk merancang buku ajar Bahasa Inggris dasar yang interaktif, mempercepat waktu produksi bahan ajar, serta menumbuhkan ekosistem madrasah yang melek teknologi pendidikan digital.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan pada tanggal 10 Juli 2025, bertempat di pusat KKG Bahasa Inggris MI Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Kegiatan ini diikuti secara penuh oleh 30 orang guru perwakilan dari berbagai madrasah ibtidaiyah di wilayah tersebut. Pendekatan pelaksanaan program dirancang secara sistematis melalui kombinasi metode ceramah interaktif, demonstrasi sistem, praktik mandiri terbimbing, dan evaluasi kuantitatif terukur. Alur pelaksanaan program dibagi menjadi tiga tahapan utama:

2.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan dalam kurun waktu satu bulan sebelum pelaksanaan inti. Aktivitas pada tahap ini meliputi koordinasi formal bersama pengawas madrasah dan ketua KKG Bahasa Inggris MI Plosoklaten guna menyelaraskan jadwal, melakukan pemetaan

awal (*need assessment*) mengenai kendala spesifik guru dalam menyusun bahan ajar, menyusun modul panduan penggunaan aplikasi AI, serta menyiapkan infrastruktur digital pendukung seperti akun platform komputasi awan dan konektivitas internet lokasi.

2.2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Fase eksekusi pelatihan di kelas dilakukan melalui strategi pendampingan intensif (*intensive mentoring*) dengan membagi peserta ke dalam kelompok kecil didampingi oleh dosen dan mahasiswa staf pendukung. Struktur materi pengajaran inti yang didesiminasikan meliputi: (a) Pengenalan dasar etika dan kapabilitas AI edukasi; (b) Praktik penyusunan struktur bab buku ajar menggunakan platform AI teks generatif; (c) Teknik personalisasi konten dialog dan kosakata Bahasa Inggris tingkat dasar; serta (d) Finalisasi tata letak dokumen buku ajar digital secara kolaboratif menggunakan aplikasi pengolah kata berbasis awan.

2.3 Tahap Evaluasi

Untuk mengukur efektivitas program pengabdian secara konkret dan akurat, tim pengabdian menerapkan instrumen evaluasi kuantitatif objektif. Evaluasi tingkat pemahaman dilakukan melalui mekanisme *pre-test* sebelum materi diberikan dan *post-test* pada akhir sesi praktik. Selain itu, sebaran kuesioner skala Likert (1–5) dibagikan untuk menangkap respons persepsi mitra terhadap kebermanfaatan, kemudahan penggunaan aplikasi AI, serta kepuasan terhadap performa tim pengabdian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Secara umum, intervensi program pengabdian berjalan dengan sangat kondusif. Seluruh peserta yang terdaftar (30 guru MI) hadir dan mengikuti rangkaian lokakarya dari awal hingga penutupan. Dinamika kelas menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi; hal ini terindikasi dari banyaknya interaksi tanya jawab pada sesi demonstrasi instruksi prompt AI untuk mengonstruksi teks bacaan (*reading text*) anak tingkat sekolah dasar. Melalui skema pendampingan satu-ke-satu (*one-on-one mentoring*) oleh tim yang terdiri atas dosen dan mahasiswa, kendala teknis berupa ketakutan awal peserta dalam mengoperasikan aplikasi teknologi canggih berhasil diminimalisasi secara bertahap. Materi yang diberikan berfokus pada pemanfaatan teknologi AI sebagai alat bantu dalam menyusun bahan ajar yang lebih efektif. Peserta memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan aplikasi AI untuk menghasilkan materi pembelajaran, menyusun soal, dan mengembangkan konten yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

3.2 Analisis Kuantitatif Peningkatan Kompetensi Guru

Keberhasilan akselerasi pemahaman fungsional peserta dianalisis menggunakan uji komparasi nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test*. Komponen pengujian mencakup aspek pengetahuan teoritis AI, keterampilan merumuskan perintah prompt, kemampuan diferensiasi materi, dan teknik ekspor file digital. Rekapitulasi hasil pengujian kuantitatif disajikan pada Tabel 1 bawah ini.

Tabel 1. Analisis Nilai Pre-Test dan Post-Test Kompetensi Digital Guru (N=30)

Indikator Kompetensi Evaluasi	Rata-rata Pre-Test ($\pm$ SD)	Rata-rata Post-Test ($\pm$ SD)	Nilai Signifikansi (p-value)
Pemahaman Konsep AI & Etika Akademik	52,10 $\pm$ 4,20	85,40 $\pm$ 3,15	0,001*
Keterampilan Prompting (Penyusunan Konten)	41,50 $\pm$ 5,80	80,20 $\pm$ 4,60	0,001*
Personalisasi & Pengembangan Bahan Ajar	46,30 $\pm$ 5,10	82,90 $\pm$ 3,85	0,002*
Penyusunan & Layout Buku Ajar Digital	53,40 $\pm$ 4,90	86,20 $\pm$ 3,20	0,001*
Kumulatif Kompetensi Keseluruhan	48,33 $\pm$ 5,00	83,67 $\pm$ 3,70	0,001*

*Signifikan pada taraf $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$)

Berdasarkan data teoretis dan praktis pada Tabel 1, terlihat adanya lonjakan nilai kumulatif keseluruhan yang sangat signifikan, yakni dari rata-rata awal sebesar 48,33 (kategori kurang) meningkat drastis menjadi 83,67 (kategori sangat baik). Berdasarkan hasil uji statistik parametrik berpasangan (*paired t-test*), seluruh indikator menunjukkan nilai p-value $< 0,05$. Hal ini membuktikan secara empiris bahwa intervensi melalui metode pelatihan dan praktik langsung terstruktur mampu mendongkrak kapabilitas digital guru dalam waktu singkat secara nyata.

3.3 Kuesioner Respon dan Kepuasan Mitra terhadap Adaptasi AI

Selain penilaian kognitif, tim pengabdian menyebarkan kuesioner respon guna mengukur tingkat akseptabilitas kualitatif guru terhadap teknologi kecerdasan buatan pasca-pelatihan. Angka metrik evaluasi kepuasan diperoleh melalui konversi lembar kuesioner dengan empat indikator utama, sebagaimana dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Distribusi Kuesioner Persepsi dan Respon Kepuasan Guru (N=30)

No	Indikator Kuesioner Penilaian Persepsi	Persentase Skor (%)	Kategori Interpretasi
1	Kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan riil mengajar	92,5%	Sangat Sesuai

2	Kemudahan pengoperasian aplikasi AI setelah pendampingan	86,0%	Sangat Mudah
3	Efisiensi waktu pembuatan bahan ajar menggunakan AI bantu	95,0%	Sangat Efisien
4	Performa, kejelasan materi, dan kualitas bimbingan tim pengabdi	94,2%	Sangat Puas

Analisis kepuasan pada Tabel 2 menunjukkan indikasi keberhasilan yang tinggi, dengan poin efisiensi waktu penyusunan meraih skor tertinggi (95,0%). Guru berasumsi bahwa kehadiran AI mampu memangkas durasi pencarian teks bacaan Bahasa Inggris otentik dari hitungan hari menjadi hitungan menit. Aspek kemudahan penggunaan memperoleh skor 86,0%, merefleksikan bahwa hambatan psikologis berupa ketakutan teknologi (*technophobia*) berhasil dijembatani dengan baik melalui bimbingan intensif.

3.4 Pembahasan Luaran dan Dampak Keberlanjutan

Luaran fisik utama yang berhasil diproduksi dari program pengabdian masyarakat ini adalah 5 draf kompilasi buku ajar digital mata pelajaran Bahasa Inggris Madrasah Ibtidaiyah Kelas 1-4 yang berbasis integrasi AI. Buku tersebut memuat ragam materi ekspresi dasar harian, pengenalan benda, kosakata tematik, serta latihan kuis interaktif yang drafnya digenerasikan oleh kecerdasan buatan, kemudian divalidasi konten dan kelayakannya oleh tim pengabdi selaku pakar kurikulum. Dampak jangka panjang dari kegiatan ini adalah terbentuknya kesepakatan internal di KKG Bahasa Inggris MI Plosoklaten untuk mentransformasikan metode kerja penyusunan perangkat ajar dari pola konvensional menuju pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan secara bijak dan beretika.

Faktor pendorong utama kesuksesan program ini adalah tingginya motivasi intrinsik dari para guru madrasah untuk keluar dari pola mengajar monoton, ditambah dukungan penuh dari pengawas madrasah setempat. Di sisi lain, kendala minor yang teridentifikasi di lapangan adalah variabilitas spesifikasi gawai (laptop) yang dibawa oleh peserta serta fluktuasi stabilitas jaringan internet di lokasi pengabdian. Kendala tersebut diantisipasi secara taktis oleh tim dengan membagikan modem portable tambahan dan menerapkan metode kerja kelompok berbasis sebaya (*peer working group*), di mana guru yang memiliki kecakapan digital lebih tinggi membantu rekan sejawatnya yang mengalami kendala teknis.

4. Kesimpulan

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terbukti secara signifikan mampu menjadi solusi strategis dalam meningkatkan kompetensi digital dan literasi fungsional guru KKG Bahasa Inggris MI Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri. Melalui intervensi pelatihan berbasis praktik langsung ini, kapasitas pemahaman dan keterampilan praktis peserta mengalami peningkatan kuantitatif yang nyata, dari nilai rata-rata 48,33 melonjak menjadi 83,67. Selain itu, program ini berhasil menggeser paradigma guru dari metode kerja konvensional yang memakan waktu lama menuju pemanfaatan AI yang efisien (skor persentase kebermanfaatan waktu mencapai 95,0%), serta menghasilkan luaran konkret berupa draf buku ajar digital. Sebagai saran

keberlanjutan, disarankan bagi pihak madrasah atau dinas terkait untuk mengadakan program monitoring periodik serta pelatihan tingkat lanjut (*advanced prompting*) guna mengoptimalkan integrasi teknologi pendidikan di tingkat sekolah dasar secara merata.

5. Daftar Pustaka

Andriyanti, E., Sudartinah, T., & Setiawan, B. (2023). Menulis buku ajar di tengah perkembangan artificial intelligence (AI). *Humanika*, 23(2), 167–174.

Aima, Z., Anggraini, V., Edriati, S., Putri, A., Alma, S. H., & Syahwa, K. A. (2024). Pelatihan penyusunan buku digital menggunakan platform Book Creator. *Beujroh: Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat*, 2(1), 69–83.

Basuki, B., Purwanto, J., Jatmoko, D., Widiyono, Y., & Murhadi, M. (2022). Literasi digital dan penyusunan buku ajar berbasis teknologi bagi guru SMP Muhammadiyah Jono. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 865–868.

Boentolo, F., Manu, C. C. C. R., Saragih, O. G., & Zalukhu, S. (2024). Peran guru memanfaatkan AI dalam membangun generasi unggul menuju Indonesia Emas 2045. *Aletheia Christian Educators Journal*, 5(1), 42–48.

Firmansyah, D., Gyanendra, A., Zafitri, P., Surya, P., Nadid, T., Auliya, A. S., et al. (2024). Seminar introduction AI: Membangun kesiapan guru menghadapi pembaharuan teknologi pendidikan di SDN 15 Cakranegara. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 266–274.

Hulu, Y. (2023). Problematika guru dalam pengembangan teknologi dan media pembelajaran. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(6), 840–846.

Muchyidin, M. S., Hari Kurniawan, E., Saifuddin, M., & Kamilatur, N. (2026). Workshop Pembuatan Book Chapter Berbasis AI Bagi Guru MGMP Bahasa Inggris SMK Kabupaten Kediri. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat*, 7(1), 29–37. <https://doi.org/10.52060/jppm.v7.i1.3698>

Rochmawati, D. R., Arya, I., & Zakariyya, A. (2023). Manfaat kecerdasan buatan untuk pendidikan. *Jurnal Teknologi Komputer dan Informatika*, 2(1), 124–134.

Urnila, S., Sri Wulandari, & Prasongko, A. . (2024). Teachers' Perceptions On The Use of Digital Games to Support Young Learners Vocabulary Learning. *Child Education Journal*, 6(2), 99–110. <https://doi.org/10.33086/cej.v6i2.6021>

Widodo, Y. B., Sibuea, S., & Narji, M. (2024). Kecerdasan buatan dalam pendidikan: Meningkatkan pembelajaran personalisasi. *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, 10(2), 602–615.