JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 5, No. 4, 2025
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2025 The Author(s)

Pemanfaatan AI dalam Pengembangan Media Visual dan Materi Pembelajaran Interaktif di MAN 1 Sarolangun

Haerul Pathoni[1*], Tugiyo Aminoto[2], Menza Hendri[3], Dian Pertiwi Rasmi[4], Jeliana Veronika Sirait[5], Wawan Kurniawan[6], Lousiana Muliawati[7]

[1*,2,3,4,5,6]Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
[7]Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin, Jambi, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Haerul Pathoni
haerul_pathoni@unja.ac.id

Abstrak:

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perlunya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan guru dalam menciptakan media visual dan materi interaktif yang menarik bagi siswa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan untuk mendukung pembelajaran di kelas. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan di MAN 1 Sarolangun dengan melibatkan 15 guru sebagai peserta. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan yang terdiri dari penyuluhan mengenai konsep dasar dan urgensi pemanfaatan teknologi digital, pelatihan berbasis praktik dalam menggunakan aplikasi berbasis kecerdasan buatan, pendampingan intensif untuk menghasilkan produk pembelajaran, serta tahap evaluasi melalui angket kepuasan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan guru yang signifikan. Respon peserta terhadap kegiatan juga sangat positif, dengan nilai rata-rata angket berkisar antara 4,67 - 4,93 dari skala 5 pada aspek relevansi, manfaat, pemahaman media, motivasi, dan kepuasan. Guru menyatakan bahwa pelatihan ini membantu mereka memahami penggunaan teknologi modern dan meningkatkan motivasi untuk berinovasi. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa kegiatan ini pengabdian masyarakat dapat menjadi pendekatan baru yang efektif untuk meningkatkan keterampilan guru dan memperkuat keterlibatan guru dalam menciptakan pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.

Kata Kunci: A*rtificial Intelligence*, Media Visual, Pembelajaran Interaktif, Pelatihan Guru

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama di era *Society 5.0*. Pada era ini menuntut sinergi antara teknologi dan sumber daya manusia. Teknologi yang kini mulai banyak dimanfaatkan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*/AI). *Artificial Intelligence* tidak hanya digunakan dalam bidang industri dan ekonomi, tetapi juga telah memberikan kontribusi signifikan dalam sektor pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran. Pemanfaatan AI mampu membantu guru mendesain media visual yang lebih menarik dan menciptakan materi ajar interaktif, (Yuriananta & Asteria, 2024). *Artificial Intelligence* dapat memberikan personalisasi pembelajaran dengan

Copyright © 2025 The Author(s)

menyesuaikan materi dan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa secara individual, (Mustoip, Dz, & Wulan, 2023). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua lembaga pendidikan siap mengadopsi inovasi tersebut secara optimal, (Widiyaningsih, Ma'rifah, & Umuma'rifah, 2024). Kondisi ini juga terlihat di MAN 1 Sarolangun, salah satu sekolah menengah berbasis keagamaan di Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

MAN 1 Sarolangun berperan penting dalam mencetak generasi yang berkarakter religius sekaligus kompetitif di era digital. Hasil observasi awal yang dilakukan tim pengabdian pada menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup signifikan antara kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi dengan praktik pembelajaran yang berjalan di sekolah. Mayoritas guru masih mengandalkan metode konvensional berupa ceramah, papan tulis, serta bahan ajar dalam bentuk cetak atau presentasi PowerPoint sederhana. Terdapat kesenjangan nyata antara ekspektasi siswa sebagai pengguna aktif media digital dengan kapasitas guru dalam menghadirkan pembelajaran inovatif. Jika hal ini tidak segera diatasi, maka kualitas pembelajaran dapat terhambat, motivasi belajar siswa menurun, dan daya saing sekolah di era digital pun melemah. Kondisi seperti ini membutuhkan intervensi yang tepat berupa pelatihan dan pengembangan media pembelajaran berbasis AI yang sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan nyata di MAN 1 Sarolangun.

Salah satu upaya strategis yang ditawarkan adalah melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan pemanfaatan AI dalam pengembangan media visual dan materi pembelajaran interaktif. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam memanfaatkan aplikasi berbasis AI, seperti Canva AI, Gamma AI, maupun ChatGPT, yang dapat membantu menciptakan infografis, poster, modul, soal interaktif, hingga simulasi pembelajaran digital. Melalui pendekatan berbasis praktik (*hands-on*), guru tidak hanya mendapatkan pengetahuan konseptual, tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diimplementasikan di kelas, (Rusmaini, Holisoh, & Sholeh, 2025). Setiap sesi akan ditutup dengan refleksi dan evaluasi bersama, melibatkan guru sebagai responden, sehingga produk media yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis AI mampu meningkatkan pemahaman materi dan motivasi belajar siswa,(Ali, Ali, & Ali, 2025; Rohana, Ardhiansyah, & Widodo, 2024) . Penelitian yang dilakukan oleh Aini, Yuliati, Febriyanto, & Safira (2024) menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa. Penggunaan teknologi seperti Canva AI membantu guru menciptakan media ajar yang menarik dan lebih berkualitas, (Maharani, Anggraeni, & Nofitri, 2024). Pemanfaatan AI juga dapat dilakukan untuk menciptakan media ahar dan bahan ajar yang berbasis digital. Penggunaan modul interaktif berbasis AI dengan pendekatan *problem-based learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, (Yovita, Vebrianto, Janna, & Radeswandri, 2023). Penerapan AI dalam pembelajaran bukan sekadar tren, melainkan teknologi yang dapat diandalkan untuk mendukung transformasi pendidikan.

Kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kompetensi guru MAN 1 Sarolangun dalam memanfaatkan AI sebagai alat pengembangan media pembelajaran. Secara khusus, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terciptanya inovasi pembelajaran berbasis AI yang menarik dan interaktif, meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses belajar, serta menghasilkan produk pembelajaran digital yang siap digunakan di kelas. Lebih jauh, program ini diharapkan dapat menjadi

model pelatihan berkelanjutan yang bisa ditiru oleh sekolah-sekolah lain, sehingga manfaatnya tidak hanya dirasakan oleh mitra, tetapi juga oleh komunitas pendidikan yang lebih luas.

Bagi guru, kegiatan ini akan meningkatkan keterampilan digital, kreativitas, serta kepercayaan diri dalam mengadopsi teknologi mutakhir. Bagi sekolah, keberhasilan kegiatan ini akan menjadi nilai tambah yang memperkuat citra MAN 1 Sarolangun sebagai lembaga pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini sangat dibutuhkan oleh tenaga pendidik. Melalui kolaborasi antara tim pengabdian dengan guru-guru MAN 1 Sarolangun, diharapkan lahir inovasi pembelajaran yang tidak hanya memperkuat kualitas pendidikan di sekolah, tetapi juga memberi kontribusi nyata bagi pengembangan dunia pendidikan di Indonesia.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru di sekolah tersebut masih memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk mendukung pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juni - Agustus 2025 dengan total durasi waktu kurang lebih tiga bulan, mencakup tahap persiapan, pelaksanaan inti, hingga evaluasi.

Peserta dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru MAN 1 Sarolangun yang mengajar pada berbagai mata pelajaran. Jumlah peserta yang dilibatkan dalam kegiatan sebanyak 15 guru yang dipilih berdasarkan hasil koordinasi dengan pihak kepala madrasah. Pemilihan mitra didasarkan pada kriteria tertentu, yaitu guru yang belum pernah mengikuti pelatihan AI untuk pembelajaran, guru yang memiliki komitmen untuk berpartisipasi aktif, serta guru yang bersedia mempraktikkan langsung penggunaan AI dalam pembuatan media visual dan materi interaktif. Penentuan peserta dilakukan melalui kombinasi usulan pihak sekolah dan kesediaan individu yang dinyatakan melalui formulir pendaftaran. Dengan demikian, mitra kegiatan yang terlibat benar-benar merepresentasikan kebutuhan dan kesiapan guru dalam mengembangkan keterampilan digital.

Metode pengabdian yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup beberapa tahapan utama. Pertama adalah tahap persiapan, yang meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan modul pelatihan berbasis AI, serta penyiapan perangkat dan aplikasi yang akan digunakan, seperti Canva AI, Gamma AI, dan Prezi. Kedua adalah tahap pelaksanaan, terdiri dari penyuluhan berupa penyampaian materi mengenai konsep dasar AI, manfaatannya dalam pendidikan, serta contoh implementasi nyata dalam pembuatan media pembelajaran. Kemudian pelatihan, dimana guru diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan aplikasi berbasis AI dengan pendampingan tim. Pada tahap ini, guru diarahkan untuk menghasilkan produk berupa powerpoint dan materi interaktif berbasis AI. Lalu pendampingan, yaitu proses pembimbingan secara intensif agar guru dapat menyelesaikan produk pembelajaran yang sesuai dengan standar kualitas. Terakhir adalah tahap evaluasi, yaitu guru mengisi angket sebagai penilaian kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menyebarkan angket kuesioner pada guru melalui *google form*. Evaluasi kuantitatif dilakukan melalui angket respon guru terhadap pelaksanaan kegiatan. Angket respon guru terdiri dari pernyataan positif dengan skala 1-5. Indikator angket respon yaitu: relevansi materi, manfaat AI untuk pembelajaran, pemahaman media interaktif, motivasi inovasi, kepuasan keseluruhan. Evaluasi kualitatif

Copyright © 2025 The Author(s)

dilakukan melalui observasi langsung selama pelatihan, serta refleksi bersama peserta mengenai kendala dan pengalaman mereka. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai sejauh mana indikator keberhasilan tercapai, sekaligus sebagai dasar untuk penyusunan rekomendasi keberlanjutan program di masa depan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian di MAN 1 Sarolangun dilaksanakan melalui tiga tahap utama. Pertama, tahap persiapan, yang mencakup koordinasi dengan pihak madrasah, identifikasi kebutuhan guru, penyusunan modul pelatihan, serta penyiapan perangkat teknologi berbasis AI seperti Canva AI, Gamma AI, dan Prezi. Kedua, tahap pelaksanaan, dimana tim pengabdian memberikan pemahaman konseptual mengenai peran AI dalam pembelajaran, potensi pemanfaatannya, serta urgensi adaptasi teknologi dalam konteks kurikulum merdeka. Dokumentasi tahap pelaksanaan pemberian materi *Artificial Intelligence* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi *Artificial Intelligence* oleh tim pengabdian

Setelah mendapatkan materi tentang AI, peserta diberikan pelatihan tentang penggunaan AI dalam menyajikan media pembelajaran interaktif. Pelatihan berupa praktik langsung penggunaan aplikasi AI untuk merancang media visual dan materi pembelajaran interaktif. Guru dilatih membuat powerpoint hingga soal interaktif yang sesuai dengan bidang ajarnya.



Gambar 2. Praktik langsung pembuatan media interaktif menggunakan AI

Peserta mendapatkan bimbingan intensif dari tim pengabdian untuk membantu guru yang mengalami kesulitan teknis maupun konseptual dalam memanfaatkan aplikasi.

Ketiga, tahap evaluasi dan refleksi, yang dilakukan dengan menampilkan produk hasil karya guru, mendiskusikan kendala, serta mengumpulkan respon melalui instrumen angket.



Gambar 3. Pendampingan tim pengabdian dalam praktik langsung

Selanjutnya peserta pengabdian mengisi angket respon terhadap kegiatan pengabdian. Hasil angket dari 15 responden guru MAN 1 Sarolangun menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini mendapatkan apresiasi yang sangat baik. Angket terdiri atas lima indikator penilaian, yaitu relevansi materi, manfaat penerapan AI, pemahaman terhadap media interaktif, peningkatan motivasi inovasi, dan kepuasan keseluruhan.

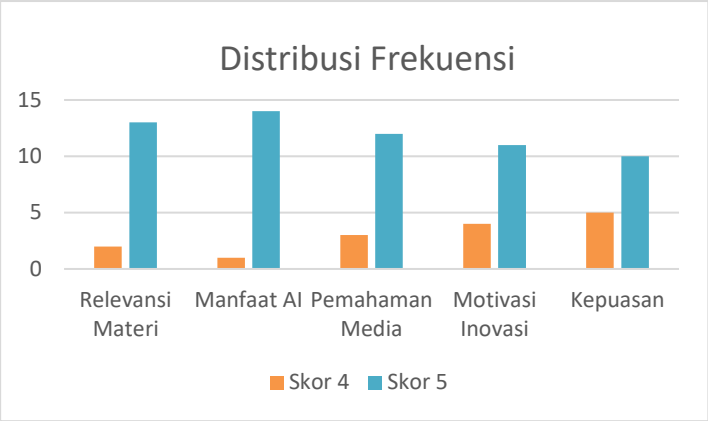
Secara umum, nilai rata-rata yang diperoleh dari seluruh indikator berada pada kisaran 4,67–4,93 dari skala 5. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta menilai kegiatan pengabdian sangat bermanfaat, relevan, dan memberikan dampak positif terhadap motivasi mereka dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Angket Guru

Indikator	Mean	Std. Dev	Min	Max
Relevansi Materi	4,87	0,35	4	5
Manfaat AI untuk pembelajaran	4,93	0,26	4	5
Pemahaman Media Interaktif	4,80	0,41	4	5
Motivasi Inovasi	4,73	0,46	4	5
Kepuasan Keseluruhan	4,67	0,49	4	5

Hasil distribusi jawaban memperlihatkan bahwa mayoritas guru memberikan skor 5 untuk seluruh indikator, dengan persentase dominan antara 80 - 90%. Hanya sebagian kecil (6,7 - 33%) yang memberikan skor 4, yang menunjukkan masih ada ruang untuk perbaikan terutama dalam aspek pendalaman pemahaman media berbasis AI. Distribusi frekuensi untuk tiap infoikator ditampilkan pada gambar 4.

Copyright © 2025 The Author(s)



Gambar 4. Distribusi Frekuensi Tiap Indikator

Relevansi Materi dengan Kebutuhan Guru

Nilai rata-rata 4,87 pada aspek relevansi menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Hal ini selaras dengan hasil kegiatan Yusuf, Mardin, Mustaqimah, Arafat, & Mamu (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan Canva AI oleh guru mampu menjawab kebutuhan inovasi media ajar di sekolah menengah. Artinya, program pengabdian telah berhasil merespons kebutuhan nyata mitra, khususnya dalam pemanfaatan AI.

Manfaat AI untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran

Sebagian besar peserta (93%) menilai bahwa penerapan AI sangat bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Renata dkk. (2024) yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis AI mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan metode konvensional. Di MAN 1 Sarolangun, guru menyadari bahwa AI memberi kemudahan dalam membuat media yang lebih kreatif dan menarik.

Pemahaman terhadap Media Interaktif Berbasis AI

Aspek pemahaman memperoleh rata-rata 4,80, yang berarti guru merasa cukup mudah memahami media berbasis AI. Namun, adanya 27% guru yang memberi skor 4 menunjukkan masih ada kendala teknis tertentu. Walaupun AI sangat membantu, keterbatasan literasi digital masih menjadi hambatan awal bagi sebagian guru, (Siswanto, Kusmawan, Sukmayadi, & Abidin, 2024).

Peningkatan Motivasi Guru untuk Berinovasi

Nilai rata-rata 4,73 pada aspek motivasi menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan semangat guru untuk mencoba inovasi pembelajaran. Pengalaman positif dalam belajar teknologi baru dapat meningkatkan motivasi intrinsic, (Defriansyah, Sari, & Puspitasari, 2023). Guru yang semula merasa ragu menjadi lebih percaya diri setelah mampu menghasilkan produk pembelajaran berbasis AI.

Kepuasan Keseluruhan terhadap Kegiatan

Kepuasan peserta dengan nilai rata-rata 4,67 memperlihatkan bahwa kegiatan pengabdian ini tidak hanya memenuhi kebutuhan substansial, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Hal ini memperkuat pentingnya pendekatan *hands-on* dalam pelatihan, yang terbukti efektif membantu guru memahami teknologi baru, (Talenta dkk., 2024).

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan AI untuk pengembangan media visual dan interaktif. Peningkatan

keterampilan ini berbanding lurus dengan peningkatan motivasi guru untuk berinovasi, serta berdampak pada meningkatnya kualitas pembelajaran yang akan diterima siswa. Hasil ini konsisten dengan literatur terdahulu (Zhai dkk., 2021; Zhang dkk., 2023), bahwa pemanfaatan AI dalam kegiatan pembelajaran memberikan dampak positif.

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan ke dalam pembelajaran. Hal yang baru dari kegiatan ini adalah penerapan langsung berbagai aplikasi berbasis AI (Canva AI, Gamma AI, dan Prezi) untuk menghasilkan produk pembelajaran visual dan interaktif yang dapat digunakan secara praktis di kelas. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa guru menilai kegiatan ini sangat relevan dengan kebutuhan mereka, bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, serta mampu memotivasi mereka untuk terus berinovasi. Kegiatan pengabdian berikutnya perlu memperluas cakupan peserta tidak hanya kepada guru, tetapi juga siswa sebagai calon pengguna media pembelajaran berbasis AI. Selain itu, perlu dilakukan program lanjutan berupa pendampingan intensif dan pengembangan komunitas belajar digital di sekolah agar keterampilan yang telah diperoleh dapat terus terjaga dan berkembang.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak MAN 1 Sarolangun yang telah menjadi mitra kegiatan dan memberikan dukungan penuh selama proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP UNJA) sebagai penyandang dana/hibah yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini baik dari segi pendanaan maupun fasilitas.

Referensi

Aini, R. P., Yuliati, Y., Febriyanto, B., & Safira, R. F. (2024). Meretas Paradigma Baru: Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, *6*, 91–104.

Ali, M. K., Ali, F. F., & Ali, R. I. (2025). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA Sederajat Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi dan Media Pendidikan*, *3*(1).

Defriansyah, D., Sari, D. P., & Puspitasari, R. (2023). Motivasi dan Keterlibatan Dalam Lingkungan Belajar Digital: Wawasan Dari Psikologi Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, *2*(3).

Maharani, D., Anggraeni, D., & Nofitri, R. (2024). Pemanfaatan Artificial intelligence dalam Pembuatan Presentasi bagi Guru-Guru Brainfor Islamic School Kisaran. *Journal Of Indonesian Social Society (JISS)*, *2*(1), 45–51.

Mustoip, S., Dz, A. S., & Wulan, D. J. (2023). Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Manajemen Pendidikan Karakter Berbasis Islam di Sekolah Dasar. *Permata: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *4*(2), 321–327.

Renata, Z., Oktavia, I., Irawan, D., Rohmaturobbi, A. N., Pebrianto, A., Nurhidayati, L., & Anggia, I. P. (2024). Efektivitas penggunaan media games edukasi berbasis teknologi: wordwall terhadap motivasi belajar siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, *4*(4), 322–330.

Copyright © 2025 The Author(s)

Rohana, D. D. A., Ardhiansyah, A. N., & Widodo, D. P. (2024). Digital learning with Artificial Intelligence (AI): The correlation of AI to student learning motivation. *International Conference on Aplied Social Sciences in Education*, *1*(1), 198–209.

Rusmaini, R., Holisoh, A., & Sholeh, B. (2025). Sosialisasi penyusunan bahan ajar sebagai upaya peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran. *Penamas: Journal of Community Service*, *5*(2), 343–353.

Siswanto, R., Kusmawan, U., Sukmayadi, D., & Abidin, A. A. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Pembelajaran oleh Mahasiswa Calon Guru Universitas Terbuka. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, *6*(2), 143–158.

Talenta, P. I., Febrianto, A. R., Palangan, B. I., Pavita, M. D. A., Susanto, A. I. F., Wahyanti, C. M., & Utama, J. W. (2024). Pelatihan Optimalisasi AI dalam Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Guru-Guru MGMP Bahasa Inggris SMA/MA Kota Semarang. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(4), 259–269.

Widiyaningsih, S., Ma'rifah, U., & Umuma'rifah, U. (2024). Peran Tenaga Pendidik Dalam Pembelajaran di Era Digital. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, *7*(3).

Yovita, Y., Vebrianto, R., Janna, R. D., & Radeswandri, R. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Literasi: Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia serta Pembelajarannya*, *7*(1), 139–146.

Yurianantа, R., & Asteria, P. V. (2024). Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbantuan artificial intelligence (AI) untuk guru. *Jurnal Gramaswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, *4*(3), 274–285.

Yusuf, F. M., Mardin, H., Mustaqimah, N., Arafat, M. Y., & Mamu, H. D. (2025). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Inovatif. *MOPOONUWA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 157–169.

Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., … Li, Y. (2021). A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complexity*, *2021*(1), 8812542.

Zhang, H., Lee, I., Ali, S., DiPaola, D., Cheng, Y., & Breazeal, C. (2023). Integrating ethics and career futures with technical learning to promote AI literacy for middle school students: An exploratory study. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, *33*(2), 290–324.