

**PENINGKATAN KOMPETENSI DIGITAL PEDAGOGIS GURU
MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMANFAATAN
ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PEMBELAJARAN ADAPTIF
PADA SMA NEGERI 3 BANDAR LAMPUNG**

Fitriana Rahmawati¹, Joko Sutrisno AB², Eva Nurchurifiani³, Noviana Putri⁴,
Nyoman Agus Prayoga⁵
¹²³⁴⁵STKIP PGRI Bandar Lampung
*fitrianarahmawatimath@gmail.com

Abstrak: Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan literasi teknologi dan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) untuk mendukung pembelajaran kreatif dan adaptif di SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Kegiatan meliputi workshop teori dan etika AI, *hands-on training*, pendampingan, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. *Need assessment* menunjukkan 68% guru telah mengenal AI, tetapi belum memahami penyusunan *prompt* untuk modul ajar, sedangkan 75% membutuhkan lebih dari lima jam untuk membuat media pembelajaran kreatif. Hasil kegiatan menunjukkan guru mampu menghemat waktu penyusunan modul ajar hingga 40% serta menghasilkan presentasi interaktif dan kuis digital berbasis AI. Luaran kegiatan meliputi Modul *Panduan Praktis AI untuk Guru Kreatif*, draf modul ajar berbasis AI tervalidasi, dan pembentukan Komunitas Belajar Digital (KBD)

Kata Kunci: *artificial intelligence*, kompetensi digital guru, pembelajaran adaptif, media pembelajaran berbasis AI

Abstract: *This Community Service Program aimed to improve teachers' technological literacy and digital competence in utilizing Artificial Intelligence (AI) to support creative and adaptive learning at SMA Negeri 3 Bandar Lampung. Activities included workshops on AI theory and ethics, hands-on training, mentoring, and evaluation through pre- and post-tests. The needs assessment showed that 68% of teachers were familiar with AI but lacked prompt-writing skills for developing teaching modules, while 75% needed more than five hours to create creative learning media. Results showed that teachers reduced lesson-module preparation time by up to 40% and produced AI-based interactive presentations and digital quizzes. The program produced a practical AI guide for creative teachers, validated AI-based teaching module drafts, and a Digital Learning Community to support the sustainability of digital transformation.*

Keywords: *artificial intelligence, teacher digital competence, adaptive learning, AI based learning media*

PENDAHULUAN

Transformasi digital yang berlangsung secara masif pada berbagai sektor kehidupan telah membawa perubahan signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk pada cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat menuntut pendidik untuk tidak hanya menguasai kompetensi pedagogis konvensional, tetapi juga memiliki kemampuan memanfaatkan teknologi secara efektif guna menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Salah satu inovasi yang saat ini berkembang pesat adalah pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan. Kehadiran AI memberikan peluang baru bagi guru untuk menghasilkan bahan ajar, media pembelajaran, instrumen evaluasi, serta pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI mampu mendukung personalisasi pembelajaran melalui analisis kebutuhan peserta didik, penyediaan umpan balik secara cepat, serta pengembangan materi yang disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa (Pham & Sampson, 2022). Selain itu, penggunaan AI juga dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja guru dalam menyusun perangkat pembelajaran dan mengelola aktivitas pembelajaran secara lebih efektif. Oleh karena itu, penguatan kapasitas guru dalam memanfaatkan AI menjadi kebutuhan mendesak yang harus mendapat perhatian berbagai pihak agar transformasi digital pendidikan dapat berjalan secara optimal.

Pentingnya penguasaan teknologi AI semakin relevan dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi menuntut guru mampu merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan masing-masing siswa. Dalam konteks tersebut, AI berpotensi menjadi alat yang dapat membantu guru mengembangkan pembelajaran adaptif melalui personalisasi materi, pengembangan media interaktif, pembuatan soal secara otomatis, hingga penyediaan umpan balik berbasis data. Kehadiran teknologi seperti ChatGPT, Gamma, Quizizz AI, dan berbagai platform berbasis AI lainnya membuka peluang besar bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif (Oktavianus et al., 2023). Namun demikian, keberhasilan implementasi AI dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesiapan dan kompetensi guru dalam memahami serta menggunakannya secara tepat, etis, dan bertanggung jawab (Ignalig et al., 2024).

Meskipun potensi AI dalam pendidikan sangat besar, berbagai tantangan masih dihadapi oleh guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Guru sering kali telah mengenal istilah AI, namun belum memiliki keterampilan yang memadai untuk menggunakannya dalam menyusun perangkat pembelajaran, mengembangkan media interaktif, maupun merancang aktivitas belajar yang adaptif. Selain itu, beban administrasi yang tinggi menyebabkan guru memiliki waktu yang terbatas untuk mengeksplorasi teknologi baru secara mandiri, sehingga penyusunan modul ajar, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi masih membutuhkan waktu yang relatif lama. Kondisi ini juga ditemukan pada SMA Negeri 3 Bandar Lampung, sekolah yang berdiri sejak tahun 1977 dan memiliki budaya organisasi yang akademik, kolaboratif, serta mulai bertransformasi menuju digitalisasi pembelajaran. Sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai untuk mendukung

implementasi teknologi digital, seperti laboratorium komputer, jaringan internet dan Wi-Fi sekolah, aula pertemuan, LCD proyektor di ruang kelas, serta media komunikasi digital melalui grup WhatsApp guru, namun ketersediaan fasilitas tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan optimalisasi pemanfaatan AI dalam proses pembelajaran.

Hasil *need assessment* yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner digital menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan sarana teknologi dengan kemampuan guru dalam memanfaatkan AI untuk pembelajaran. Sebanyak 68% guru telah mengenal AI seperti ChatGPT, tetapi belum memahami cara menggunakannya untuk menyusun prompt yang efektif dalam pengembangan modul ajar. Selain itu, 75% guru membutuhkan waktu lebih dari lima jam untuk menghasilkan satu media pembelajaran kreatif. Temuan tersebut menunjukkan bahwa meskipun sekolah memiliki fasilitas yang memadai, pemanfaatan teknologi AI generatif masih belum terarah dan belum menjadi bagian dari praktik pembelajaran sehari-hari, sehingga diperlukan intervensi yang sistematis untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan AI secara produktif. Berbagai penelitian menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik dan pendampingan berkelanjutan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kapasitas guru dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam pembelajaran (Prajogo et al., 2024), karena pendampingan memungkinkan guru tidak hanya memahami konsep AI, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara nyata dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian dari STKIP PGRI Bandar Lampung melaksanakan program bertajuk “Pelatihan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Pengembangan Pembelajaran Kreatif dan Adaptif di SMA Negeri 3 Bandar Lampung.” Program ini melibatkan dosen dan mahasiswa sebagai fasilitator yang bertugas memberikan pelatihan, pendampingan, serta evaluasi terhadap implementasi AI dalam pembelajaran, melalui tahapan workshop teoretis dan etika AI, pelatihan praktik penggunaan berbagai aplikasi AI, pendampingan penyusunan modul ajar dan media pembelajaran berbasis AI, serta evaluasi hasil karya guru. Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan literasi teknologi dan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan AI untuk mendukung efektivitas pembelajaran. Secara khusus, program ini bertujuan meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun prompt AI untuk pengembangan modul ajar, mendampingi guru dalam memproduksi media pembelajaran interaktif berbasis AI, serta menyusun panduan pemanfaatan AI yang etis di lingkungan sekolah, sehingga tercipta pembelajaran yang lebih kreatif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta mendorong terbentuknya budaya inovasi digital yang berkelanjutan di lingkungan sekolah melalui pengembangan komunitas belajar digital guru.



Gambar 1. Komponen Pembelajaran Adaptif Berbasis AI

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di SMA Negeri 3 Bandar Lampung dengan sasaran guru mata pelajaran kelas X, XI, dan XII. Program menggunakan metode workshop, pelatihan praktik (*hands-on training*), dan pendampingan berkelanjutan dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk pengembangan pembelajaran kreatif dan adaptif. Tahapan kegiatan meliputi: (1) koordinasi dan perizinan dengan pihak sekolah; (2) pelaksanaan pre-test untuk memetakan kemampuan awal guru terkait literasi AI; (3) workshop konsep dan etika penggunaan AI dalam pendidikan; (4) pelatihan praktik penggunaan AI untuk penyusunan prompt, pengembangan modul ajar, dan pembuatan media pembelajaran; (5) pendampingan implementasi AI dalam pengembangan bahan ajar; serta (6) post-test dan evaluasi hasil kegiatan. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner *need assessment*, pre-test dan post-test, lembar observasi, dokumentasi kegiatan, serta hasil karya peserta berupa modul ajar dan media pembelajaran berbasis AI. Data kegiatan dikumpulkan melalui observasi selama pelatihan, dokumentasi, hasil evaluasi peserta, dan umpan balik dari guru maupun pihak sekolah. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi awal dan capaian kegiatan berdasarkan hasil observasi, produk yang dihasilkan peserta, serta data outcome program. Ringkasan komponen dan instrumen kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Metode dan Instrumen Kegiatan PkM

Komponen	Deskripsi
Mitra	SMA Negeri 3 Bandar Lampung
Sasaran	Guru mata pelajaran kelas X, XI, dan XII
Metode Utama	Workshop, pelatihan praktik, dan pendampingan berkelanjutan
<i>Need assessment</i>	Kuesioner digital kepada guru
Instrumen	<i>Need assessment</i> , pre-test, post-test, lembar observasi, dokumentasi, dan produk pembelajaran
Materi Pelatihan	Pemanfaatan AI, penyusunan prompt, pengembangan modul ajar, dan media pembelajaran berbasis AI
Tahapan Kegiatan	Koordinasi → Pre-test → Workshop → Pelatihan Praktik → Pendampingan → Post-test → Evaluasi

Teknik Pengumpulan Data	Observasi, dokumentasi, evaluasi produk, dan umpan balik mitra
Teknik Analisis	Analisis deskriptif terhadap kondisi awal dan capaian program
Luaran	Modul ajar berbasis AI, media pembelajaran berbasis AI, dan panduan pemanfaatan AI untuk guru



Gambar 2. Skema Teknologi dan Inovasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi awal mitra sebelum program dilaksanakan dengan capaian yang diperoleh setelah pelaksanaan pelatihan dan pendampingan. Ringkasan temuan utama kegiatan pada masing-masing aspek disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Temuan Kegiatan: Kondisi Awal dan Hasil Kegiatan

No	Aspek Temuan	Kondisi Awal	Hasil Kegiatan
1	Literasi AI	68% guru telah mengenal AI	Guru mampu menggunakan

	Guru	seperti ChatGPT, tetapi belum memahami penyusunan prompt untuk pengembangan modul ajar.	AI untuk menyusun prompt, menghasilkan bahan ajar, serta mengembangkan media pembelajaran berbasis AI.
2	Pengembangan Media Pembelajaran	75% guru membutuhkan waktu lebih dari 5 jam untuk membuat satu media pembelajaran kreatif.	Guru mampu menghasilkan bank media pembelajaran baru berupa presentasi interaktif dan kuis digital berbasis AI.
3	Pemanfaatan Fasilitas Digital	Sekolah memiliki laboratorium komputer, Wi-Fi, LCD proyektor, dan fasilitas pendukung lainnya, namun pemanfaatan AI generatif belum terarah.	Fasilitas sekolah digunakan dalam pelatihan dan pengembangan pembelajaran berbasis AI.
4	Keterampilan Praktis Guru	Sebagian guru mengalami kesulitan dalam merumuskan prompt AI.	Setelah pendampingan, guru mampu merumuskan prompt yang tepat untuk menghasilkan bahan ajar adaptif.
5	Produk Kegiatan	Belum tersedia panduan khusus pemanfaatan AI dalam pembelajaran.	Tersusun Modul Cetak “Panduan Praktis AI untuk Guru Kreatif” dan draf modul ajar berbasis AI yang telah divalidasi.
6	Efisiensi Penyusunan Modul Ajar	Penyusunan bahan ajar membutuhkan waktu relatif lama.	Guru mampu memangkas waktu penyusunan modul ajar hingga 40%.
7	Respon Peserta	Guru membutuhkan pelatihan praktis pemanfaatan AI dalam pembelajaran.	Guru menunjukkan antusiasme tinggi selama workshop dan praktik penggunaan AI.
8	Persepsi Mitra	Sekolah sedang bertransisi menuju digitalisasi pembelajaran.	Kepala sekolah menyatakan pelatihan relevan dengan kebutuhan digitalisasi sekolah.
9	Dampak pada Pembelajaran	Pembelajaran cenderung konvensional dan keterlibatan siswa belum optimal.	Siswa melaporkan presentasi guru menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.
10	Keberlanjutan Program	Belum terdapat wadah khusus berbagi praktik penggunaan AI.	Direncanakan pembentukan Komunitas Belajar Digital (KBD) serta monitoring pemanfaatan AI dalam pembelajaran.

1) Analisis Temuan Berdasarkan Kondisi Awal Mitra dan Literasi *Artificial Intelligence*

Hasil *need assessment* menunjukkan bahwa guru-guru SMA Negeri 3 Bandar Lampung telah mengenal keberadaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), tetapi sebagian besar belum memahami pemanfaatannya secara praktis dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Data menunjukkan bahwa 68% guru pernah mendengar tentang AI seperti ChatGPT, namun belum mengetahui cara menyusun prompt yang efektif untuk menghasilkan modul ajar, sedangkan 75% guru membutuhkan waktu lebih dari lima jam untuk menghasilkan satu media pembelajaran kreatif. Temuan ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan pemanfaatannya dalam praktik pembelajaran, sejalan dengan kajian yang menyatakan bahwa potensi AI dalam pendidikan sangat bergantung pada kapasitas guru untuk memahami dan mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam proses pembelajaran (Güneyli et al., 2024). Dengan demikian, kondisi awal yang ditemukan pada mitra menunjukkan adanya kebutuhan nyata terhadap program peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan dan pendampingan AI.

2) Analisis Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan dalam Menjawab Permasalahan Mitra

Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah keterbatasan pemahaman guru mengenai penggunaan AI secara praktis serta tingginya beban administrasi yang menyebabkan penyusunan bahan ajar membutuhkan waktu relatif lama. Untuk menjawab permasalahan tersebut, program dilaksanakan melalui workshop teoretis dan etika AI, pelatihan praktik penggunaan AI, serta pendampingan berkelanjutan. Data proses intervensi menunjukkan bahwa guru-guru secara aktif mencoba menggunakan AI untuk menghasilkan soal ujian otomatis dan mengembangkan bahan ajar adaptif. Meskipun beberapa guru senior mengalami kesulitan pada tahap awal dalam menyusun prompt, proses pendampingan memungkinkan mereka untuk memahami dan menghasilkan instruksi yang lebih tepat. Temuan ini mendukung pandangan bahwa peningkatan kompetensi guru dalam bidang AI memerlukan kombinasi antara pelatihan, praktik, dan pendampingan berkelanjutan, bukan sekadar penyampaian teori satu arah (Prajogo et al., 2024).

3) Analisis Signifikansi Kegiatan terhadap Pengembangan Pembelajaran Adaptif

Hasil kegiatan menunjukkan tersedianya bank media pembelajaran baru berupa presentasi interaktif dan kuis digital berbasis AI yang siap digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, guru berhasil mengembangkan modul ajar berbasis AI yang telah melalui proses validasi. Temuan tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dengan literatur mengenai pembelajaran adaptif dan berdiferensiasi, yang menyebutkan bahwa AI dapat membantu guru menyesuaikan materi pembelajaran, tingkat kesulitan, dan strategi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa melalui analisis kebutuhan peserta didik, penyusunan materi adaptif, dan pemberian umpan balik yang lebih cepat (Kiptiyah et al., 2023). Dengan demikian, kemampuan guru menghasilkan media dan bahan ajar berbasis

AI menunjukkan adanya pemanfaatan teknologi untuk mendukung pengembangan pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik.

4) Analisis Hasil Kegiatan dalam Menjawab Rumusan Masalah

Rumusan masalah pertama, yaitu bagaimana meningkatkan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan AI untuk pembelajaran kreatif dan adaptif, terjawab melalui data yang menunjukkan bahwa guru mampu menggunakan AI untuk menghasilkan bahan ajar, media pembelajaran, dan variasi soal yang sebelumnya belum banyak dilakukan, ditandai dengan persepsi guru bahwa pembuatan variasi soal dan studi kasus menjadi lebih cepat setelah menggunakan AI. Rumusan masalah kedua, mengenai bagaimana pelatihan dan pendampingan membantu guru mengembangkan modul ajar dan media pembelajaran berbasis AI, terjawab melalui temuan bahwa guru yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam menyusun prompt berhasil mengembangkan instruksi yang tepat setelah memperoleh bantuan dari fasilitator, yang menegaskan pentingnya pendampingan berkelanjutan dalam proses integrasi AI ke dalam pembelajaran (Hakim et al., 2024). Adapun rumusan masalah ketiga, terkait bagaimana pemanfaatan AI dapat mendukung pembelajaran berdiferensiasi, terjawab melalui laporan siswa bahwa presentasi guru menjadi lebih menarik dan tidak membosankan setelah pelaksanaan program, yang sejalan dengan pandangan bahwa AI dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi melalui penyediaan materi yang lebih personal dan media yang lebih interaktif (Rochim, 2024).

5) Kontribusi Kegiatan terhadap Praktik Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan ini memberikan kontribusi terhadap praktik pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan pendekatan yang berorientasi pada kebutuhan nyata mitra. Program tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung oleh peserta melalui metode workshop, pelatihan praktik, dan pendampingan berkelanjutan. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini menunjukkan bagaimana perguruan tinggi dapat berperan sebagai fasilitator transformasi digital pendidikan melalui pemberian pendampingan dan dukungan teknis kepada sekolah mitra, sekaligus menghasilkan produk nyata berupa modul ajar, media pembelajaran, dan panduan pemanfaatan AI.

6) Implikasi Praktis bagi Sekolah dan Keberlanjutan Program

Kegiatan menghasilkan beberapa implikasi praktis bagi sekolah, di antaranya tersedianya bank media pembelajaran baru yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dan pengalaman guru dalam menggunakan AI untuk menyusun bahan ajar dan media pembelajaran, sehingga sekolah memiliki sumber daya manusia yang lebih siap menghadapi tuntutan transformasi digital. Pada aspek keberlanjutan, direncanakan pembentukan Komunitas Belajar Digital (KBD) sebagai wadah berbagi pengalaman dan praktik baik penggunaan AI di lingkungan sekolah, disertai monitoring pemanfaatan AI dalam penyusunan soal Penilaian Akhir Semester serta evaluasi efektivitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dukungan kepala sekolah, wakil kepala sekolah

bidang kurikulum, dan fasilitas sekolah menjadi faktor yang mendukung keberlanjutan implementasi program.

7) Batasan Kegiatan Berdasarkan Kondisi Lapangan

Terdapat beberapa keterbatasan yang memengaruhi pelaksanaan kegiatan, yaitu fluktuasi stabilitas jaringan internet sekolah ketika digunakan secara bersamaan oleh peserta, tingginya beban administrasi dan kesibukan guru dalam melakukan koreksi ujian sehingga waktu yang tersedia untuk mengikuti kegiatan menjadi terbatas, serta adanya resistensi awal dari beberapa guru senior yang belum terbiasa menggunakan teknologi berbasis prompting. Kondisi ini sejalan dengan literatur yang mengungkapkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan sering menghadapi tantangan berupa kesiapan infrastruktur, literasi digital, dan adaptasi pengguna terhadap teknologi baru (Gutiérrez et al., 2024). Keterbatasan tersebut tidak menghalangi pelaksanaan program, namun menjadi bagian dari konteks yang perlu diperhatikan dalam perencanaan kegiatan serupa di masa mendatang.

8) Sintesis Akhir Temuan Kegiatan

Secara keseluruhan, temuan kegiatan menunjukkan adanya keterkaitan yang konsisten antara kebutuhan mitra, pelaksanaan program, hasil kegiatan, dan literatur yang digunakan sebagai landasan konseptual. Data *need assessment* menunjukkan adanya kebutuhan peningkatan kapasitas guru dalam memanfaatkan AI, sedangkan hasil kegiatan memperlihatkan kemampuan guru dalam menghasilkan bahan ajar dan media pembelajaran berbasis AI. Catatan observasi, dokumentasi, dan persepsi mitra menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan memberikan dukungan terhadap proses pembelajaran penggunaan teknologi baru, serta tersedianya produk pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar dan adanya rencana keberlanjutan program melalui pembentukan komunitas belajar digital. Dengan demikian, analisis temuan menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah memberikan kontribusi terhadap penguatan kapasitas guru dalam pemanfaatan AI, mendukung pengembangan pembelajaran adaptif, serta menyediakan dasar bagi keberlanjutan inovasi pembelajaran digital di SMA Negeri 3 Bandar Lampung.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 3 Bandar Lampung melalui program Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk Pengembangan Pembelajaran Kreatif dan Adaptif menunjukkan bahwa program telah terlaksana sesuai dengan kebutuhan yang teridentifikasi pada tahap awal kegiatan. Hasil *need assessment* menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mengenal teknologi AI, namun belum memahami pemanfaatannya secara praktis dalam penyusunan modul ajar dan media pembelajaran. Melalui pelaksanaan workshop, pelatihan praktik, dan pendampingan berkelanjutan, guru memperoleh kesempatan untuk mempelajari penggunaan AI secara langsung dalam konteks pembelajaran. Temuan utama kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menghasilkan bahan ajar dan media pembelajaran berbasis AI, termasuk presentasi interaktif dan kuis digital yang siap

digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, mampu memangkas waktu penyusunan modul ajar hingga 40%, serta tersedianya bank media pembelajaran baru yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Manfaat langsung dari kegiatan ini terlihat pada peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan AI untuk menyusun prompt, mengembangkan bahan ajar, serta menghasilkan media pembelajaran yang lebih variatif dan adaptif. Persepsi mitra menunjukkan bahwa program dinilai relevan dengan kebutuhan digitalisasi sekolah, sementara guru merasakan kemudahan dalam mengembangkan variasi soal dan studi kasus pembelajaran menggunakan AI, dan siswa melaporkan bahwa presentasi pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Data tersebut menunjukkan bahwa manfaat kegiatan tidak hanya dirasakan oleh guru sebagai peserta utama, tetapi juga oleh sekolah dan siswa sebagai penerima dampak pembelajaran yang dikembangkan melalui pemanfaatan AI.

Berdasarkan hasil kegiatan, program direkomendasikan untuk dilanjutkan melalui pembentukan Komunitas Belajar Digital (KBD) internal guru SMA Negeri 3 Bandar Lampung sebagai wadah berbagi pengalaman dan pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran. Selain itu, diperlukan monitoring lanjutan terhadap penggunaan AI dalam penyusunan soal Penilaian Akhir Semester (PAS) dan evaluasi berkala terhadap efektivitas media pembelajaran berbasis AI yang telah dikembangkan selama program berlangsung. Dukungan kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, ketersediaan laboratorium komputer, jaringan internet, serta komitmen guru menjadi faktor yang mendukung keberlanjutan program. Bagi pelaksanaan kegiatan sejenis di masa mendatang, disarankan agar tim pengabdian mengalokasikan waktu pendampingan yang lebih fleksibel bagi guru senior, mengantisipasi kendala jaringan internet dengan skema pelatihan luring/campuran, serta melengkapi laporan dengan dokumentasi capaian secara berkala agar efektivitas program dapat terus dipantau dan dikembangkan sesuai kebutuhan mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Güneyli, A., Burgul, N., Dericioğlu, S., Cenkova, N., Becan, S., Şimşek, Ş. E., & Güneralp, H. (2024). Exploring teacher awareness of Artificial Intelligence in education: A case study from Northern Cyprus. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 14(8), 2358–2376. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14080156>
- Gutiérrez, E. R., Zimbrón, A. H., & Argüello, G. (2024). Strategic approach to digital transformation in higher education institutions. *Ecorfan Journal Spain*, 1–14. <https://doi.org/10.35429/ejs.2024.20.11.1.14>
- Hakim, F., Fadlillah, A. N., & Rofiq, M. N. (2024). *Artificial Intelligence (AI) dan dampaknya dalam distorsi pendidikan Islam*. Urwatul Wutsqo: *Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 13(1), 129–144. <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v13i1.1330>
- Ignalig, W. O., De Los Santos, J. B., & Bauyot, M. M. (2024). Examining the professional knowledge on ethical integration of Artificial Intelligence-based tools

- on higher education instructors' attitudes toward Artificial Intelligence in the context of the Fourth Industrial Revolution. *EJAHSS*, 1(5), 121–132. [https://doi.org/10.59324/ejahss.2024.1\(5\).08](https://doi.org/10.59324/ejahss.2024.1(5).08)
- Kiptiyah, S. M., Purwati, P. D., Trimurtini, T., Siroj, M. B., & Andriani, A. E. (2023). Optimalisasi pemanfaatan media pembelajaran berbasis fun AI, AR, dan VR untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi di sekolah guru. *Instructional Development Journal*, 6(2), 149–158. <https://doi.org/10.24014/idj.v6i2.25558>
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan *Artificial Intelligence* pada pembelajaran dan asesmen di era digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(2), 473–486. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.975>
- Pham, S., & Sampson, P. M. (2022). The development of *Artificial Intelligence* in education: A review in context. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(5), 1408–1421. <https://doi.org/10.1111/jcal.12687>
- Prajogo, U., Bunyamin, B., Munfaqiroh, S., Lindananty, L., & Andiani, L. (2024). Pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran pada guru Pondok Pesantren El Jasmeen. *Community Reinforcement and Development Journal*, 3(1), 11–16. <https://doi.org/10.35584/reinforcementanddevelopmentjournal.v3i1.166>
- Rochim, A. A. (2024). Kecerdasan buatan: Resiko, tantangan dan penggunaan bijak pada dunia pendidikan. *Antroposen Journal of Social Studies and Humaniora*, 3(1), 13–25.

