

Smart Teaching: Pelatihan Guru dalam Inovasi Desain Pembelajaran dengan AI dan Teknologi Digital

Smart Teaching: Teacher Training in Learning Design Innovation with AI and Digital Technology

Zulfikar Yusuf *

Fahrudin Mukhlis

Tomas Syah Alkautsar

Abdul Rozaq

Rochman Aji Maulana

*Department of Islamic Education,
University of Muhammadiyah
Malang, Malang, East Java,
Indonesia

email: zulfikar_yusuf@umm.ac.id

Kata Kunci

Kecerdasan Buatan
Desain Pembelajaran
Smart Teaching
E-Book Interaktif
Kompetensi Guru

Keywords:

Artificial Intelligence
Learning Design
Smart Teaching
Interactive E-Books
Teacher Competence

Received: February 2026

Accepted: March 2026

Published: July 2026

Abstrak

Era disrupsi digital menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran guna memenuhi kebutuhan siswa digital *native*. Namun, fakta menunjukkan bahwa ketersediaan perangkat teknologi di sekolah belum diimbangi dengan kompetensi guru dalam mendesain pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Program pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogic digital guru di SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang melalui pelatihan Inovasi Desain Pembelajaran dengan AI dan Teknologi Digital. Metode pelaksanaan dilakukan secara bertahap meliputi tahap sosialisasi, *assessment* awal, pelatihan intensif penggunaan *platform Canva* dan *Heyzine*, serta pendampingan berkelanjutan selama beberapa minggu. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep guru dari 55% menjadi 87,7% serta peningkatan keterampilan teknis dari 59,3% menjadi 84,3%. Selain itu, guru berhasil memproduksi media pembelajaran interaktif berupa *e-book* berbasis AI yang mampu menyederhanakan materi kompleks dan meningkatkan keterlibatan siswa. Program ini membuktikan bahwa integrasi AI berfungsi sebagai penguat kapasitas guru dalam melakukan otomatisasi tugas *administrative* sehingga pembelajaran menjadi lebih personal. Simpulan dari pengabdian ini adalah pendampingan intensif efektif dalam meruntuhkan hambatan literasi digital dan mengakselerasi transformasi digital di lingkungan sekolah.

Abstract

The era of digital disruption demands that teachers integrate artificial intelligence (AI) into learning to meet the needs of digital native students. However, the availability of technological devices in schools has not been matched by teachers' competence in designing innovative and adaptive learning. This community service program aimed to improve the digital pedagogical competence of teachers at SMP Muhammadiyah 1, Malang City, through training in Learning Design Innovation with AI and Digital Technology. The implementation was carried out in stages, including socialization, initial assessment, intensive training on the Canva and Heyzine platforms, and ongoing mentoring over several weeks. The results of the activity showed a significant increase in teachers' conceptual understanding from 55% to 87.7% and an increase in technical skills from 59.3% to 84.3%. Furthermore, teachers successfully produced interactive learning media in the form of AI-based e-books that simplified complex material and increased student engagement. This program demonstrated that AI integration serves as a capacity booster for teachers in automating administrative tasks, thus making learning more personalized. The conclusion of this community service program is that intensive mentoring is effective in breaking down barriers to digital literacy and accelerating digital transformation in the school environment.



© 2026 Zulfikar Yusuf, Fahrudin Mukhlis, Tomas Syah Alkautsar, Abdul Rozaq, Rochman Aji Maulana. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i7.12257>

PENDAHULUAN

SMP Muhammadiyah 1 Malang, juga dikenal sebagai Muhasa adalah sekolah Islam berakreditasi A di Kota Malang yang menggabungkan pendidikan agama dan umum dengan baik. (Anonim, 2024). Sekolah ini memiliki potensi yang kuat untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pengembangan kompetensi digital guru untuk mendorong inovasi pembelajaran dengan dukungan dari program pengembangan peserta *Lesson Study*. (Jatim Aktual, 2023). Program Adiwiyata, Tahfidz, dan Tahsin, serta program ekstrakurikuler dan budaya literasi melalui kerja sama dengan berbagai komunitas sastra, adalah beberapa program tambahan yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan kemampuan siswa (Jatim Aktual, 2023). Lokasi sekolah di pusat kota Malang juga menawarkan akses yang baik terhadap sumber daya pendidikan dan teknologi, yang mendukung proses belajar yang optimal. Potensi ini menunjukkan bahwa SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang siap menjadi mitra strategis dalam pengembangan inovasi desain pembelajaran berbasis kecerdasan buatan dan teknologi digital. Ini akan meningkatkan kualitas guru dan proses belajar mengajar. Meskipun aspek kewilayahan memiliki potensi teknologi yang cukup, sekolah di kawasan perkotaan Malang memiliki akses ke teknologi digital yang baik. Namun, tingkat kesiapan guru untuk menggunakan teknologi digital, termasuk AI, dalam pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Tantangan yang terkait dengan akses dan pemanfaatan teknologi oleh guru masih menjadi masalah yang belum teratasi sepenuhnya. Muhasa saat ini menghadapi masalah yang terkait dengan optimalisasi memanfaatkan teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran. Meskipun sekolah memiliki kemampuan dan akses ke teknologi, hambatan utama adalah kurangnya kemampuan guru untuk memasukkan AI dan teknologi digital ke dalam desain pembelajaran. Ayuni dan Alatas menyatakan banyak pendidik masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa saat ini. Sebaliknya, siswa digital asli membutuhkan pendekatan pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan interaktif (Ayuni *et al.*, 2025). Para guru telah memiliki pemahaman tentang teknologi, namun hanya 7 guru yang menggunakan teknologi dalam mendesain pembelajaran, sedangkan 9 guru lainnya masih menggunakan sistem tradisional dalam mendesain pembelajaran. Selain itu, kurikulum yang ada saat ini belum sepenuhnya beradaptasi dengan kemajuan teknologi, sehingga masih ada sedikit inovasi pembelajaran berbasis AI dan teknologi digital (Mulyadi *et al.*, n.d.) Selain itu, guru belum dilatih secara intensif dan berkelanjutan dalam bidang teknologi digital dan AI, yang mengakibatkan rendahnya tingkat pemanfaatan media pembelajaran digital. (Adawiyah *et al.*, 2024) Sekolah menghadapi masalah ini saat meningkatkan kualitas pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pendidikan masa depan. Oleh karena itu, pelatihan "*Smart Teaching*" dapat membantu guru menghadapi masalah ini dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan inovasi teknologi digital dan AI. Kegiatan ini menghadirkan kebaruan dengan memadukan AI dan teknologi digital dalam pelatihan desain pembelajaran bagi guru. Program ini menekankan penerapan praktis AI untuk merancang materi, evaluasi, dan interaksi kelas secara kreatif, sehingga guru menjadi sosok inovator pembelajaran digital. Pendekatan ini juga mengembangkan literasi digital dan kreativitas pedagogis, menciptakan model pelatihan yang adaptif terhadap kebutuhan abad 21 dan dapat direplika di sekolah lain. Tujuan dari kegiatan "*Smart Teaching: Pelatihan Guru dalam Inovasi Desain Pembelajaran dengan AI dan Teknologi Digital*" adalah untuk meningkatkan kemampuan guru di Muhasa dalam membuat desain pembelajaran inovatif dan adaptif yang menggunakan kecerdasan buatan (AI) dan teknologi digital. Diharapkan pelatihan ini akan membantu guru membuat pembelajaran yang lebih interaktif, unik, dan efektif. Pada akhirnya, ini akan menghasilkan peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Salah satu tujuan tambahan adalah untuk mendorong transformasi digital di sekolah. Ini adalah bagian dari upaya untuk memajukan pendidikan sehingga sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan abad 21. Dari sudut pandang *Sustainable Development Goals* (SDGs), kegiatan ini mendukung tujuan keempat, yaitu "Pendidikan Berkualitas", yang bertujuan untuk memastikan pendidikan yang inklusif dan berkualitas serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua. Pelatihan ini mempercepat transformasi pendidikan menuju pembelajaran digital yang inklusif dan berkualitas tinggi. Selain itu, upaya ini membantu pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, terutama yang berkaitan dengan peningkatan kualitas, pengabdian kepada masyarakat, dan relevansi pendidikan

bagi masyarakat. Pada konteks Asta Cita, program ini mendukung pengembangan sumber daya manusia yang unggul, adaptif, dan mampu menggunakan teknologi digital secara optimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan daya saing Indonesia di era digital saat ini dan masa depan. Program ini mengadopsi teknologi pendidikan terbaru dengan menggabungkan kecerdasan buatan dan media pembelajaran digital. Ini membuka peluang bagi tenaga pendidik untuk bekerja sama dalam penelitian dan pengembangan produk inovatif, selaras dengan bidang fokus Riset Inovasi dan Riset Indonesia (RIRN). Sebagai tanggapan terhadap tantangan pembelajaran kontemporer yang menuntut adaptasi cepat terhadap kemajuan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan personal, masalah yang dihadapi adalah peningkatan kemampuan guru dalam penguasaan teknologi AI dan digital untuk inovasi desain pembelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya sesuai dengan kebutuhan mitra tetapi juga sesuai dengan arahan kebijakan strategis dan prioritas riset universitas dan nasional. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMP Muhasa, sangat penting untuk menemukan masalah utama yang dihadapi oleh guru. Ini terutama berlaku untuk kebutuhan pengajaran di era digital saat ini. Pengetahuan dan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, terutama media pembelajaran digital dan kecerdasan buatan (AI), sangat penting untuk keberhasilan proses belajar mengajar. Berikut ini adalah beberapa masalah utama yang harus diprioritaskan saat menerapkan pelatihan "*Smart Teaching*" untuk menangani tantangan dan kebutuhan nyata di lapangan, seperti yang disepakati bersama mitra.

1. Keterbatasan Pemahaman dan Keterampilan Guru dalam mengintegrasikan AI dan teknologi Digital dalam Pembelajaran.
 - a. Kurangnya pemahaman tentang potensi dan manfaat teknologi digital sebagai alat inovasi pembelajaran;
 - b. Kurangnya kemampuan dalam mengintegrasikan AI serta teknologi digital untuk merancang pembelajaran yang interaktif, adaptif dan personal.
2. Kurangnya Inovasi dan Adaptasi Desain Pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan digital *Native*.
 - a. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dan belum menyeluruh memanfaatkan teknologi AI secara optimal;
 - b. Keterbatasan kemampuan dalam mengadaptasi pembelajaran yang sesuai karakteristik, kebutuhan dan gaya belajar siswa digital *native*.

Peningkatan pemahaman tentang teori dan praktik penggunaan teknologi digital dan AI, pengembangan inovasi media pembelajaran, dan pemantapan desain pembelajaran yang responsif terhadap tuntutan pendidikan abad 21 adalah fokus dari solusi pelatihan. Pendekatan ini bertujuan untuk memberdayakan pendidik untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan perkembangan zaman. Mitra sasaran telah setuju bahwa masalah prioritas ini adalah fokus yang paling relevan dan strategis dalam pengembangan kompetensi guru melalui pelatihan. Melalui pemberdayaan guru untuk mengadopsi teknologi digital dan AI secara efektif, program ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dari perspektif sosial. Dengan guru yang lebih mahir, pembelajaran akan menjadi lebih menarik, interaktif, dan personal. Ini akan meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dan membantu membangun generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik tetapi juga melek teknologi, siap beradaptasi dengan perkembangan zaman, dan memiliki daya saing yang kuat. Dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia ini, pendidikan yang inklusif dan merata akan memperkuat keseimbangan sosial dan memberikan kesempatan yang lebih besar bagi siswa dari berbagai latar belakang. Merujuk pada hasil identifikasi masalah di atas, solusi sistematis ini disusun sesuai dengan prioritas masalah yang telah diidentifikasi untuk menjadi efektif dan tepat sasaran. Untuk mengatasi hal tersebut tim pengabdian melakukan proses pelatihan, *Workshop* dan pendampingan kepada para guru dalam pembuatan desain dan media pembelajaran digital berbasis AI. Media pembelajaran yang akan dikreasikan adalah media *ebook* interaktif dengan mengkombinasikan beberapa *platform* digital dan AI. Program "*Smart Teaching*" memberdayakan guru untuk menjadi pengajar masa depan yang inovatif, adaptif, dan mampu mengoptimalkan teknologi AI dan digital dalam pembelajaran. Solusi ini secara bertahap dan terstruktur menjawab masalah fokus mitra. Selain itu, solusi ini dimaksudkan untuk dapat diterapkan secara langsung dan menghasilkan perubahan nyata dan berkelanjutan di lingkungan SMP Muhasa Kota Malang.

METODE

Program pelatihan "*Smart Teaching*" ini melibatkan sebanyak 16 guru di SMP Muhasa Kota Malang dari berbagai bidang studi, mulai dari pendidikan agama Islam dan Budi Pekerti hingga ilmu eksakta dan sosial. Peserta adalah guru senior sebanyak 8 orang dengan lebih dari sepuluh tahun pengalaman mengajar dan delapan lainnya merupakan guru muda dengan pengalaman di bawah sepuluh tahun. Untuk memastikan bahwa teknologi dan AI berjalan dengan baik di seluruh lini kurikulum sekolah, tim yang berdedikasi menggunakan keanekaragaman bidang studi dan pengalaman mengajar ini untuk membuat strategi pendampingan yang fleksibel. Program ini direncanakan untuk dilaksanakan melalui serangkaian tahap yang sistematis dan terstruktur. Program ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah guru yang belum memahami bagaimana mengintegrasikan AI dan teknologi digital dalam pembelajaran. Di SMP Muhasa Kota Malang, metode implementasi ini mencakup sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi. Tujuan dari metode ini adalah untuk memastikan bahwa transfer pengetahuan dan keterampilan berjalan efektif dan memberikan dampak jangka panjang pada peningkatan kualitas pendidikan. Berikut penjelasan metode yang dilaksanakan dalam kegiatan ini.

1. Sosialisasi. Pada tahapan ini tim akan melakukan beberapa hal sebagai tahapan awal pelaksanaan, diantaranya :
 - a. Melakukan pertemuan awal dengan kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan untuk mengenalkan program pelatihan "*Smart Teaching*".
 - b. Menyampaikan tujuan, manfaat dan tahapan pelaksanaan program secara rinci kepada mitra agar memahami pentingnya penggunaan AI dan teknologi digital.
 - c. Mengumpulkan aspirasi, harapan dan kondisi awal dalam bentuk *pre test* dan *assessment* sebagai bahan penyesuaian materi pelatihan.
 - d. Menyebarkan materi sosialisasi secara digital maupun cetak untuk memastikan informasi tersampaikan dengan baik.
2. Pelatihan. Pada tahapan ini juga akan dilakukan beberapa kegiatan yang terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu :
 - a. Menyelenggarakan pelatihan intensif yang terbagi dalam sesi yang bersifat teoretis dan praktis tentang konsep dasar AI, teknologi digital pembelajaran dan aplikasi pembelajaran berbasis AI.
 - b. *Workshop* pengembangan desain pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan AI, berfokus pada rancangan pembelajaran adaptif dan personalisasi metode sesuai karakteristik siswa.
3. Penerapan Teknologi. Tahapan ini difokuskan pada praktik dalam pembuatan dan pengoperasian, secara detail dijelaskan sebagai berikut :
 - a. Guru secara langsung menerapkan materi pelatihan dalam pembuatan dan pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan AI dan media digital.
 - b. Pembuatan desain pembelajaran, media, dan evaluasi digital sesuai modul pelatihan yang telah dipelajari
4. Pendampingan dan Evaluasi. Tahapan ini difokuskan pada proses refleksi dan evaluasi aktivitas yang telah dilaksanakan yang terdiri dari :
 - a. Memberikan pendampingan berkelanjutan selama minimal 2 bulan pasca pelatihan melalui kunjungan langsung dan konsultasi secara daring.
 - b. Membantu guru mengatasi kendala teknis dan konseptual dalam penerapan AI dan teknologi digital.
 - c. Melakukan evaluasi progres capaian penguasaan teknologi dan hasil implementasi pembelajaran inovatif melalui observasi, wawancara dan refleksi guru.
 - d. Melakukan sesi evaluasi formal berupa kuis, survei kepuasan, dan evaluasi kualitas media pembelajaran hasil *training*.

Sangat penting bahwa mitra berpartisipasi dalam pelaksanaan program "*Smart Teaching*", yang mencakup berbagai aspek. Mitra, seorang guru dan anggota sekolah di SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang, aktif mengambil bagian dalam berbagai kegiatan, termasuk sosialisasi, pelatihan, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan memenuhi kebutuhan nyata, mitra juga berpartisipasi dalam evaluasi dan memberikan masukan dan *feedback* selama proses pendampingan. Dengan menyediakan fasilitas dan waktu yang tepat bagi guru, sekolah

mendukung pelaksanaan. Kesuksesan program hanya dapat dicapai dengan keterlibatan penuh mitra. Hasil dari kegiatan yang dilaksanakan adalah produk media *ebook* interaktif yang didesain menggunakan teori ADDIE dengan perbantuan AI. *Ebook* interaktif ini disusun dan didesain menggunakan *platform Canva* dengan format *landscape* maupun *portrait* sesuai dengan ukuran presentasi power poin dan modul. Selanjutnya hasil desain akan dikombinasikan dengan *platform* pembuat suara untuk memasukkan audio. Hasil desain dan audio akan di gabungkan dalam *platform* pembuatan *ebook* yaitu *Heyzine.com*. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan secara berkala melalui observasi langsung, pengumpulan *feedback* dari guru dan analisis hasil penerapan pembelajaran berbasis AI dan teknologi digital di kelas. Evaluasi ini mencakup aspek peningkatan pemahaman dan kemampuan guru. Selain itu, materi pelatihan dan modul disediakan dalam bentuk digital sehingga para guru dapat mengaksesnya sendiri. Di sisi lain, kerja sama dengan institusi pendidikan tinggi atau lembaga pelatihan lokal dilakukan untuk mendukung pendampingan dan pengembangan terus-menerus kemampuan guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pelatihan *Smart Teaching*: Pelatihan Guru dalam Inovasi Desain Pembelajaran dengan AI dan Teknologi Digital" telah dilaksanakan secara bertahap dan sistematis sesuai dengan metode yang direncanakan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru untuk menggunakan kecerdasan buatan (AI) dan teknologi digital untuk membuat desain pembelajaran yang inovatif, fleksibel, dan relevan dengan karakteristik siswa digital *native*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan positif dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan persepsi guru tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Tahap awal kegiatan ini diawali dengan sosialisasi program yang melibatkan kepala sekolah dan beberapa guru. Pada tahap ini, tim pengabdian menyampaikan tujuan, manfaat serta alur kegiatan secara komprehensif. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan *pre test* dan *asesmen* awal untuk memetakan tingkat pemahaman dan kesiapan guru dalam menggunakan AI dan teknologi digital. Hasil asesmen awal menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah memiliki perangkat dan akses teknologi seperti akun *Canva.com* telah dapat diakses dengan akun belajar.id masing-masing guru. Namun perangkat tersebut belum secara optimal dimanfaatkan untuk mendesain pembelajaran. Hasil *pre-test* pada aspek pemahaman konsep menunjukkan bahwa guru telah memiliki pemahaman dasar tentang teknologi digital, namun pemahaman spesifik terkait kecerdasan buatan dalam pembelajaran masih berada pada kategori sedang. Pemahaman tentang personalisasi pembelajaran berbasis AI menjadi indikator dengan nilai terendah yang menunjukkan perlunya penguatan konsep pada area tersebut. Pada aspek desain pembelajaran berbasis AI, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa guru masih cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Kemampuan guru dalam menyusun tujuan dan alur pembelajaran yang mengintegrasikan AI berada pada kategori sedang-rendah, sehingga diperlukan pelatihan yang bersifat aplikatif dan berbasis praktik. Hasil *pre-test* pada aspek keterampilan teknis menunjukkan bahwa guru telah memiliki modal awal literasi digital yang cukup baik. Penguasaan terhadap *platform* desain digital berada pada kategori cukup tinggi, namun kemampuan dalam mengintegrasikan elemen interaktif dan mempublikasikan media pembelajaran digital secara mandiri masih perlu ditingkatkan dan diarahkan pada desain pembelajaran berbasis AI.

Tabel I. Hasil *Pre-test*.

Aspek Pemahaman Konsep AI dan Teknologi Digital		
No.	Indikator	Skor Pre Test
1	Memahami konsep dasar AI dalam Pendidikan	55%
2	Memahami fungsi AI untuk personalisasi pembelajaran	50%
3	Memahami peran teknologi digital dalam pembelajaran Abad 21	60%
Rata-rata Aspek		55%
Aspek Kemampuan dan Mendesain Pembelajaran berbasis AI		
No.	Indikator	Skor Pre Test
1	Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa digital <i>native</i>	52%
2	Menyusun tujuan dan alur pembelajaran berbasis AI	48%
3	Mengintegrasikan AI dalam model dan metode pembelajaran	50%
Rata-rata Aspek		50%
Aspek Keterampilan Teknis Pengembangan Media Pembelajaran Digital		
No.	Indikator	Skor Pre Test
1	Mengoperasikan <i>platform</i> desain digital (<i>Canva</i>)	65%
2	Mengintegrasikan audio dan elemen interaktif	58%
3	Menyusun dan mempublikasikan <i>ebook</i> interaktif	55%
Rata-rata Aspek		59,3%

Secara keseluruhan, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa guru Muhasa Kota Malang telah memiliki modal awal literasi digital, khususnya pada aspek keterampilan teknis. Namun demikian, pemahaman konseptual tentang AI dan kemampuan mendesain pembelajaran berbasis AI masih berada pada kategori sedang. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan *Smart Teaching* sangat relevan dan dibutuhkan sebagai upaya sistematis untuk meningkatkan kompetensi guru dalam inovasi desain pembelajaran digital berbasis AI. Tahap berikutnya adalah pelatihan dan *workshop*, kegiatan ini dilaksanakan melalui sesi teoretis dan praktis. Pada sesi teoretis, guru memperoleh pemahaman dasar mengenai konsep teknologi digital dan AI dalam pendidikan, prinsip pembelajaran abad ke-21 serta aplikasi teknologi digital sebagai media pembelajaran inovatif. Pada sesi praktik, para guru dilibatkan secara langsung dalam *workshop* perancangan desain pembelajaran berbasis AI dengan pendekatan ADDIE. Guru-guru mempraktikkan penggunaan berbagai *platform* digital seperti *Canva* untuk desain visual, teknologi *text to speech* untuk audio pembelajaran, serta *Heyzine* sebagai media publikasi *ebook* interaktif.



Gambar 1. Pemaparan Materi Konsep Dasar Teknologi Digital dan AI.



Gambar 2. Pemaparan Materi Aplikasi Pembelajaran Interaktif.

Selanjutnya pada tahap penerapan teknologi, guru mengimplementasikan hasil pelatihan dengan mengembangkan produk media pembelajaran berupa *ebook* interaktif berbasis AI. Produk ini dirancang sesuai dengan mata pelajaran yang diampu masing-masing guru dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Proses ini tidak hanya melatih keterampilan teknis guru, tetapi juga mendorong kreativitas dan inovasi dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Masing-masing guru diminta untuk mendesain salah satu materi yang akan dijadikan sebagai bahan pembuatan *e-book* interaktif.



Gambar 3. Penerapan Penggunaan AI dan Desain Grafis.



Gambar 4. Penerapan AI Audio dan Ebook (Heyzine.com).

Tahap pendampingan dan evaluasi dilakukan secara berkelanjutan selama kurang lebih satu (1) bulan pasca pelatihan. Pendampingan dilakukan melalui kunjungan langsung dan konsultasi secara luring dan daring untuk membantu guru dalam mengatasi kendala teknis maupun konseptual. Evaluasi dilakukan melalui observasi implementasi pembelajaran, refleksi guru, wawancara, serta penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang dihasilkan.



Gambar 5. Proses Pendampingan Pembuatan *e-book* Heyzine.com.

Ketercapaian kegiatan ini diukur melalui beberapa indikator. Pertama, peningkatan pemahaman guru tentang konsep AI dan teknologi digital yang diukur melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya

notable improvement pemahaman guru terhadap pemanfaatan AI dalam desain pembelajaran. Rata-rata nilai meningkat dari 55% pada *pre-test* menjadi 87,7% pada *post-test* yang mengindikasikan bahwa pelatihan mampu memperkuat landasan konseptuan guru terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Kedua, peningkatan keterampilan guru dalam merancang dan memproduksi media pembelajaran digital. Salah satu aspek keterampilan teknis dalam kegiatan ini adalah kemampuan guru untuk mengubah materi ajar statis menjadi konten dinamis dengan membuat *e-book* interaktif yang menggabungkan *platform* digital. Dimulai dengan desain tata letak visual di *Canva*, pengayaan konten menggunakan AI dan finalisasi menjadi *flipbook* interaktif melalui *platform Heyzine*, dimana video dan kuis adaptif dapat ditambahkan. Indikator ini ditunjukkan melalui keberhasilan guru dalam menghasilkan produk *ebook* interaktif berbasis AI yang memenuhi kriteria desain pembelajaran inovatif, interaktif dan adaptif. Pada aspek desain pembelajaran berbasis AI, terjadi peningkatan kemampuan guru dari kategori sedang menuju tinggi. Rata-rata nilai meningkat dari 50% menjadi 81,7%. Hal ini menunjukkan bahwa guru mulai mampu mengintegrasikan AI secara sistematis dalam perencanaan pembelajaran. Untuk keterampilan teknis menunjukkan peningkatan dari 59,3% menjadi 84,3%, hal ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan menghasilkan media pembelajaran digital yang inovatif dan aplikatif. Seluruh peserta pelatihan mampu menghasilkan minimal satu produk media pembelajaran yang siap digunakan di kelas. Ketiga, perubahan sikap dan motivasi guru terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini diukur melalui survei kepuasan dan refleksi guru yang menunjukkan meningkatnya kepercayaan diri dan kesiapan guru untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Keberhasilan program juga ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah guru yang memulai dalam menerapkan teknologi digital dan AI dalam proses pembelajaran dibandingkan kondisi awal sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan.

Tabel II. Perbandingan Hasil *PreTest* dan *Post-test*.

Aspek Pemahaman Konsep AI dan Teknologi Digital				
No.	Indikator	Skor <i>PreTest</i>	Skor <i>PostTest</i>	
1	Memahami konsep dasar AI dalam Pendidikan	55%	88%	
2	Memahami fungsi AI untuk personalisasi pembelajaran	50%	85%	
3	Memahami peran teknologi digital dalam pembelajaran Abad 21	60%	90%	
Rata-rata Aspek		55%	87,7%	
Aspek Kemampuan dan Mendesain Pembelajaran berbasis AI				
No.	Indikator	Skor <i>Test</i>	Pre	Skor <i>PostTest</i>
1	Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa digital <i>native</i>	52%		83%
2	Menyusun tujuan dan alur pembelajaran berbasis AI	48%		80%
3	Mengintegrasikan AI dalam model dan metode pembelajaran	50%		82%
Rata-rata Aspek		50%		81,7%
Aspek Keterampilan Teknis Pengembangan Media Pembelajaran Digital				
No.	Indikator	Skor <i>Test</i>	Pre	Skor <i>PostTest</i>
1	Mengoperasikan <i>platform</i> desain digital (<i>Canva</i>)	65%		88%
2	Mengintegrasikan audio dan elemen interaktif	58%		82%
3	Menyusun dan memproduksi <i>ebook</i> interaktif	55%		83%
Rata-rata Aspek		59,3%		84,3%

Peningkatan nilai pada seluruh aspek menunjukkan bahwa pelatihan *Smart Teaching* tidak hanya berfungsi sebagai penguatan konsep, tetapi juga sebagai sarana peningkatan keterampilan aplikatif guru. Tingginya nilai *pre-test* pada aspek keterampilan teknis mengindikasikan bahwa guru telah memiliki modal awal literasi digital yang kemudian diperkuat dan diarahkan melalui pelatihan ini. Dengan demikian, program ini berperan sebagai akselerator transformasi praktik pembelajaran digital di SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang. Temuan awal mengungkapkan bahwa meskipun guru memiliki literasi digital dasar, pemahaman mendalam mengenai personalisasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) masih rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Najmudin *et al.*, 2023) yang menyatakan bahwa hambatan utama

integrasi teknologi di sekolah bukan lagi pada ketersediaan perangkat, melainkan pada kurangnya kompetensi guru dalam mensinergikan konten pedagogik dengan alat digital yang adaptif (Najmudin *et al.*, 2025). Selama satu dekade terakhir, narasi mengenai kegagalan teknologi di sekolah sering kali berpusat pada minimnya jumlah komputer atau lambatnya koneksi internet. Namun, data awal menunjukkan bahwa sebagian besar guru kini telah memiliki akses perangkat dan akun digital seperti *Canva* melalui akun belajar.id. Jika perangkat sudah di tangan dan akses sudah terbuka, mengapa desain pembelajaran masih cenderung konvensional? Disinilah kita harus menyadari adanya kesenjangan kritis. Menyediakan teknologi di ruang kelas tanpa membekali guru dengan kemampuan mensinergikan konten pedagogik dengan alat tersebut hanya upaya mendigitalkan cara lama. Padahal tantangan yang sebenarnya bukan lagi tentang apa alatnya, melainkan bagaimana alat tersebut mampu menjadi jembatan adaptif bagi kebutuhan siswa digital *native*. Peningkatan rata-rata skor pemahaman membuktikan bahwa pendekatan praktis dalam pelatihan mampu memperkuat landasan konseptual guru. Keberhasilan penggunaan *platform* seperti *Canva* dan *Heyzine* untuk publikasi *e-book* interaktif mengonfirmasi temuan (Nur Afifah *et al.*, 2025) yang menegaskan bahwa media pembelajaran visual yang interaktif secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang kompleks secara efisien (Afifah *et al.*, 2025; Cahya *et al.*, 2025). Keberhasilan program pelatihan dalam menghasilkan media pembelajaran berupa *ebook* interaktif dan konten visual berbasis *Canva* memberikan jawaban atas tantangan klasik di ruang kelas. Bagaimana menjaga fokus siswa sekaligus menyederhanakan materi yang rumit? Kita harus menyadari bahwa di era banjir informasi ini, perhatian siswa adalah komoditas yang mahal. Media pembelajaran visual yang interaktif bukan sekedar pemanis presentasi, melainkan instrumen kognitif yang secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dengan cara merangsang berbagai indra secara simultan. Dengan media interaktif, guru tidak lagi terjebak dalam pengulangan penjelasan yang melelahkan, melainkan berperan sebagai pemandu yang memicu rasa ingin tahu siswa melalui eksplorasi media tersebut. Pada akhirnya, kesadaran yang ingin dibangun adalah bahwa media interaktif adalah jembatan yang menghubungkan kompleksitas kurikulum dengan daya tangkap siswa, menciptakan suasana kelas yang lebih hidup, dinamis dan berpusat pada siswa. Secara khusus, kemampuan guru dalam menyusun alur pembelajaran berbasis AI dengan model ADDIE yang meningkat hingga 80% menunjukkan pergeseran paradigma menuju pendidikan era 4.0. Sebagaimana dijelaskan oleh (Chaundhry *et al.*, 2022), integrasi AI dalam desain instruksional memungkinkan guru untuk melakukan otomatisasi tugas administrasi sehingga mereka dapat lebih fokus pada interaksi emosional dan bimbingan personal kepada siswa. Hal ini ini mempertegas bahwa AI tidak menggantikan peran guru, melainkan memperkuat kapasitas mereka sebagai fasilitator pembelajaran (Ali *et al.*, 2022) dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa (Yusuf *et al.*, 2026). Integrasi AI dalam desain instruksional sering kali memicu kekhawatiran mengenai eksistensi peran guru, namun hasil pengabdian ini justru membuktikan sebaliknya, AI hadir untuk memperkuat kapasitas guru sebagai fasilitator yang lebih humanis. Melalui pemanfaatan teknologi seperti *text-to-speech* dan *platform* desain, guru dapat melakukan otomatisasi terhadap tugas-tugas administratif dan teknis dalam menyusun media pembelajaran yang sebelumnya menyita waktu yang sangat besar. Keunggulan utama luaran kegiatan ini adalah kesesuaian produk dengan kondisi dan kebutuhan mitra. *Ebook* interaktif berbasis AI yang dihasilkan relatif mudah digunakan, fleksibel dan dapat diakses melalui berbagai perangkat digital. Produk ini sangat relevan dengan kondisi Mahasiswa Malang yang memiliki akses teknologi cukup baik dan karakteristik siswa yang akrab dengan media digital. Selain itu, pendekatan pendampingan berkelanjutan menjadi nilai tambah karena memberikan ruang bagi guru untuk belajar secara bertahap dan reflektif. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga membangun budaya inovasi dan pembelajaran digital di lingkungan sekolah.



Gambar 6. Hasil Produk Ebook Interaktif Guru.

Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang perlu dicermati. Salah satunya adalah variasi tingkat literasi digital guru yang menyebabkan kecepatan adaptasi antar peserta yang berbeda. Beberapa guru masih membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami aspek teknis penggunaan *platform* digital dan AI. Selain itu, keterbatasan waktu pelatihan juga menjadi tantangan dalam pendalaman materi yang lebih kompleks. Secara umum, tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan berada pada kategori sedang. Tantangan utama terletak pada proses adaptasi guru terhadap teknologi baru dan integrasi AI dalam desain pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Namun, dengan strategi pelatihan bertahap dan pendampingan intensif, kendala tersebut dapat diatasi secara efektif. Peluang pengembangan kegiatan ini ke depan sangat terbuka. Program *Smart Teaching* dapat dikembangkan melalui perluasan materi ke bentuk media pembelajaran lainnya seperti video interaktif, *Learning Management System* (LMS), atau asesmen berbasis AI. Selain itu, model pelatihan ini berpotensi direplikasi di sekolah lain, khususnya sekolah Muhammadiyah dan lembaga pendidikan Islam yang memiliki karakteristik serupa. Pengembangan komunitas praktik guru berbasis teknologi digital juga menjadi peluang strategis untuk memastikan keberlanjutan dan dampak jangka panjang dari kegiatan pengabdian ini.

KESIMPULAN

Program pelatihan *Smart Teaching* di SMP Muhammadiyah 1 Kota Malang telah berhasil merealisasikan transformasi digital yang substantif, bukan sekedar digitalisasi administratif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi guru, dimana pemahaman konsep melonjak dari 55% menjadi 87,7%, dan keterampilan teknis meningkat dari 56,3% menjadi 84,3%. Pencapaian ini membuktikan bahwa hambatan utama integrasi teknologi di sekolah bukan lagi pada ketersediaan perangkat, melainkan pada keberanian guru untuk mensinergikan konten pedagogik dengan alat digital yang adaptif. Pemanfaatan AI dalam program ini berhasil memposisikan teknologi sebagai penguat (*amplifier*) kapasitas guru, yang melalui otomatisasi tugas teknis, memungkinkan guru untuk lebih fokus pada interaksi emosional dan bimbingan personal kepada siswa. Selain itu, produksi media pembelajaran visual interaktif seperti *e-book* telah terbukti menjadi instrumen efisien dalam menyederhanakan materi kompleks sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa digital *native*. Meskipun terdapat variasi dalam kecepatan adaptasi teknologi di kalangan guru, model pendampingan yang intensif dan berkelanjutan menjadi kunci keberhasilan dalam meruntuhkan hambatan psikologis dan teknis. Sebagai langkah keberlanjutan program ini merekomendasikan pengembangan komunitas praktik digital dan replika model pelatihan di lembaga pendidikan lain untuk menjamin budaya inovasi yang menetap. Secara keseluruhan pengabdian ini menegaskan

bahwa integrasi teknologi yang tepat guna mampu memanusiakan pendidikan dengan menempatkan guru sebagai arsitek pembelajaran yang lebih responseif dan inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) atas kepercayaan, pendampingan yang intensif, serta dukungan pendanaan yang diberikan melalui skema pengabdian masyarakat, sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada pihak SMP Muhammadiyah 1 (Muhasa) Kota Malang selaku mitra strategis yang telah memberikan ruang kolaborasi yang produktif bagi para guru untuk terus berinovasi. Sinergi antara akademisi dan praktisi pendidikan ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan nasional di era transformasi digital.

REFERENSI

- Adawiyah, R., & Rindaningsih, I. (2024). Strategi Pelatihan dan Pengembangan Guru di Era Kecerdasan Buatan (AI) untuk Optimalisasi Sumber Daya Manusia di Lembaga Pendidikan Islam. *Alhikam Journal of Multidisciplinary Islamic Education*, 5(2), 276–290. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/4686784>
- Afifah, N., Tang, J., & Zain, S. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Canva terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Kejuruan Siswa Kelas X A PHP UPT SMK Negeri 8 Pinrang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 733–742. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1432>
- Ali, M., & Emre, C. (2022). Artificial Intelligence in Education (AIED): a high-level academic and industry note 2021. *AI and Ethics*, 2(1), 157–165. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>
- Anonim. (2024). SMP MUHAMMADIYAH 01. Sekolah-Kita.Net. https://data.sekolah-kita.net/sekolah/smp+muhammadiyah+01_126345
- Ayuni, Silviana Qurrotul, M. A. A. (2025). Inovasi Media Pembelajaran Digital Scanproedu dalam Materi Teks Prosedur pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pamekasan. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 8(3), 1806–1816. <https://jurnal.uns.ac.id/SHEs/article/view/107444>
- Cahya, H., Yusuf, Z., & Pandu, F. (2025). At Turots : Jurnal Pendidikan Islam Gamification Method Based on Information Communication Technology (ICT) in Islamic and Muhammadiyah Learning. *At Turats: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 59–74. <https://doi.org/10.51468/jpi.v7i1.767>
- Jatim Aktual. (2023). SMP Muhammadiyah 1 Malang, Tradisi Sekolah Unggul. *Jatim Aktual*, 1. <https://jatimaktual.com/blog/2023/01/18/smp-muhammadiyah-1-malang-tradisi-sekolah-unggul/>
- Mulyadi, M., Ilyas, M., Kafrawi, K., Syahid, A., & Liriwati, F. Y. (n.d.). Kurikulum Berbasis Kecerdasan Buatan: Menyongsong Revolusi Pendidikan. *Jurnal Literasiologi*, 11(2), 103–112. <https://jurnal.literasikitaindonesia.com/index.php/literasiologi/article/download/694/899>
- Najmudin, D., Susanti, L., & Pebrian, I. (2025). Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan Digital Transformation in Education: Challenges and Opportunities in the Age of AI. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23, 71–86. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v23i1.78405>
- Yusuf, Z., Hakim, I., & Mukhlis, F. (2026). Penguatan Kompetensi Guru melalui Pendampingan Desain Pembelajaran Model ADDIE. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 6(1), 475–484. <https://doi.org/10.54082/jamsi.2402>