

Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)

¹Salman Farizy, ²Chairul Anwar, ³Ghema Nusa Persada

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

¹dosen01505@unpam.ac.id, ² dosen 02682@unpam.ac.id, ³dosen02684@unpam.ac.id

Abstract

The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) has created new opportunities to enhance educational quality by developing more interactive, creative, and adaptive learning media. However, the implementation of AI in Early Childhood Education (ECE) remains limited due to teachers' insufficient digital literacy and the lack of practical training on AI integration into classroom learning. This situation was also identified among teachers at TK Baitul Karim, South Tangerang City, who still relied on conventional methods to develop instructional materials, resulting in time-consuming preparation processes. This community service program aimed to improve teachers' competencies in utilizing Artificial Intelligence to develop interactive learning materials. The program employed a participatory approach consisting of needs assessment, workshops, hands-on training, implementation mentoring, microteaching sessions, and evaluation through pre-tests and post-tests. The activity involved 15 participants, including teachers and school administrative staff. The results demonstrated significant improvements in participants' understanding and practical skills in utilizing AI platforms to create educational stories, visual learning materials, interactive presentations, learning cards, and other digital instructional resources. Furthermore, participants showed increased digital literacy, greater creativity in instructional media development, and enhanced ability to integrate AI ethically into classroom practices. The program also produced a digital portfolio of learning materials that can be continuously utilized by the school while strengthening the partnership between Universitas Pamulang and TK Baitul Karim in supporting sustainable technology-based educational transformation.

Keywords: Artificial Intelligence, teacher competency, interactive learning media, early childhood education, community service.

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang bagi dunia pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan adaptif. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut di lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan literasi digital guru serta minimnya pelatihan mengenai implementasi AI dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut juga dialami oleh guru-guru TK Baitul Karim Kota Tangerang Selatan yang masih mengembangkan media pembelajaran secara konvensional sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai alat bantu penyusunan materi pembelajaran interaktif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui tahapan identifikasi kebutuhan, workshop, praktik langsung (hands-on training), pendampingan implementasi, simulasi pembelajaran (microteaching), serta evaluasi menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Kegiatan diikuti oleh 15 peserta yang terdiri atas guru dan tenaga kependidikan TK Baitul Karim. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan berbagai platform AI untuk menghasilkan cerita edukatif, media visual, kartu pembelajaran, presentasi interaktif, serta perangkat pembelajaran digital lainnya. Peserta juga menunjukkan peningkatan literasi digital, kreativitas dalam pengembangan media pembelajaran, dan kemampuan mengintegrasikan AI secara etis ke dalam proses pembelajaran. Program ini berhasil menghasilkan portofolio media pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh sekolah serta memperkuat kolaborasi antara Universitas Pamulang dan TK Baitul Karim dalam mendukung transformasi pendidikan berbasis teknologi.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Kompetensi Guru, Media Pembelajaran Interaktif, Pendidikan Anak Usia Dini, Pengabdian Kepada Masyarakat.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam membentuk perkembangan intelektual, sosial, emosional, bahasa, dan karakter anak. Pada masa ini, proses pembelajaran dirancang untuk memberikan

pengalaman belajar yang menyenangkan melalui aktivitas bermain, eksplorasi, dan interaksi yang sesuai dengan tahapan perkembangan peserta didik. Oleh karena itu, guru taman kanak-kanak (TK) dituntut memiliki kreativitas tinggi dalam menyusun materi pembelajaran yang mampu

menarik perhatian anak sekaligus mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai inovator yang mampu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna.

Transformasi digital yang berlangsung secara cepat telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Berbagai inovasi teknologi mulai diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas layanan pendidikan. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan, yaitu teknologi yang mampu membantu manusia dalam menghasilkan berbagai bentuk informasi, mulai dari teks, gambar, audio, video, hingga media pembelajaran berdasarkan instruksi yang diberikan pengguna. Kehadiran AI memberikan peluang baru bagi guru untuk menghasilkan materi pembelajaran yang lebih kreatif tanpa harus menghabiskan banyak waktu dalam proses perancangannya.

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pendidikan bukan dimaksudkan untuk menggantikan peran guru sebagai pendidik, melainkan sebagai teknologi pendukung yang dapat meningkatkan produktivitas dan kreativitas tenaga pendidik. Berbagai platform AI generatif mampu membantu guru menyusun cerita edukatif, membuat lembar aktivitas peserta didik, menghasilkan ilustrasi pembelajaran, menciptakan lagu sederhana, hingga menyusun media presentasi yang sesuai dengan tema pembelajaran. Dengan dukungan teknologi tersebut, guru memiliki lebih banyak kesempatan untuk memusatkan perhatian pada proses pembimbingan, penguatan karakter, serta interaksi langsung dengan peserta didik yang merupakan inti dari pendidikan anak usia dini.

Namun demikian, implementasi Artificial Intelligence di lingkungan pendidikan anak usia dini masih menghadapi berbagai tantangan. Sebagian besar guru TK belum memperoleh pelatihan yang memadai mengenai konsep, manfaat, maupun teknik penggunaan AI dalam pembelajaran. Keterbatasan literasi digital menyebabkan banyak guru masih mengandalkan metode konvensional dalam menyusun bahan ajar, sehingga proses persiapan pembelajaran membutuhkan waktu yang relatif lama. Selain itu, masih terdapat kekhawatiran bahwa penggunaan teknologi akan mengurangi nilai-nilai humanis dalam proses pendidikan apabila tidak digunakan secara bijaksana dan sesuai dengan prinsip pedagogi.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada guru-guru taman kanak-kanak yang memiliki semangat tinggi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, namun belum sepenuhnya mampu memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai pendukung aktivitas mengajar. Sebagian besar media pembelajaran masih dibuat secara manual dengan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di internet maupun buku referensi. Akibatnya, guru sering

mengalami kesulitan dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik, kontekstual, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik. Padahal, fasilitas pendukung seperti komputer, telepon pintar, maupun akses internet telah tersedia dan berpotensi dimanfaatkan secara lebih optimal.

Permasalahan lainnya adalah keterbatasan kemampuan guru dalam menyusun instruksi atau prompt yang efektif ketika menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence. Kualitas hasil yang dihasilkan AI sangat dipengaruhi oleh ketepatan instruksi yang diberikan. Tanpa pemahaman mengenai teknik prompt engineering, hasil yang diperoleh sering kali belum sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sehingga guru merasa kesulitan mengintegrasikan AI ke dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru tidak hanya berfokus pada pengenalan aplikasi AI, tetapi juga pada kemampuan merancang instruksi yang tepat agar teknologi tersebut mampu menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas.

Di sisi lain, guru TK juga memiliki tanggung jawab administratif yang cukup besar, seperti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat laporan perkembangan anak, mendokumentasikan kegiatan pembelajaran, serta menyiapkan berbagai media edukatif. Aktivitas tersebut membutuhkan waktu, tenaga, dan kreativitas yang tinggi. Pemanfaatan Artificial Intelligence dapat membantu menyederhanakan berbagai pekerjaan administratif tersebut tanpa mengurangi peran guru sebagai pengambil keputusan utama dalam proses pendidikan. Dengan demikian, guru dapat mengalokasikan lebih banyak waktu untuk melakukan pendampingan belajar dan membangun hubungan emosional yang positif dengan peserta didik.

Artificial Intelligence juga memberikan peluang bagi guru untuk menciptakan materi pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Melalui teknologi AI, guru dapat menghasilkan gambar edukatif, kartu pembelajaran, cerita bergambar, animasi sederhana, permainan edukatif, maupun media visual lainnya yang disesuaikan dengan tema pembelajaran, budaya lokal, serta nilai-nilai karakter yang ingin ditanamkan kepada peserta didik. Keberagaman media tersebut mampu meningkatkan motivasi belajar anak, memperkuat daya imajinasi, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Meskipun memiliki berbagai manfaat, penggunaan Artificial Intelligence dalam pendidikan harus tetap memperhatikan aspek etika, keamanan data, validitas informasi, serta perlindungan hak cipta. Guru perlu memahami bahwa seluruh hasil yang dihasilkan AI harus melalui proses evaluasi, penyuntingan, dan penyesuaian agar sesuai dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik. Dengan demikian, AI berfungsi sebagai alat bantu yang memperkuat kompetensi guru, bukan sebagai

pengganti kreativitas, pengalaman, maupun nilai-nilai kemanusiaan yang menjadi inti profesi pendidik.

Berdasarkan kondisi tersebut, Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang menyelenggarakan kegiatan "Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)". Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada guru dalam memanfaatkan berbagai platform AI untuk menghasilkan materi pembelajaran yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan anak usia dini. Pelatihan dilakukan melalui metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan sehingga peserta mampu memahami konsep sekaligus mengimplementasikan teknologi AI dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari.

Melalui kegiatan pelatihan ini diharapkan kompetensi digital guru taman kanak-kanak mengalami peningkatan secara signifikan, baik dalam aspek pengetahuan maupun keterampilan penggunaan Artificial Intelligence. Luaran yang ditargetkan meliputi meningkatnya literasi digital guru, tersusunnya portofolio materi pembelajaran interaktif berbasis AI, meningkatnya kreativitas dalam pengembangan media pembelajaran, serta terbentuknya budaya inovasi di lingkungan sekolah. Dengan adanya peningkatan kompetensi tersebut, guru diharapkan mampu menghadirkan proses pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan tetap berorientasi pada pembentukan karakter peserta didik sebagai generasi penerus bangsa.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema "**Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)**" dilaksanakan di TK Baitul Karim, yang berlokasi di Jl. Depag Masjid Baitul Karim RT 008/RW 003, Kelurahan Bambu Apus, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan. Lokasi tersebut dipilih berdasarkan hasil koordinasi dengan pihak sekolah yang menunjukkan adanya kebutuhan peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence, sebagai media pendukung pembelajaran anak usia dini. Seluruh rangkaian kegiatan dipusatkan di aula sekolah yang telah dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti jaringan internet, proyektor, dan perangkat komputer sehingga proses pelatihan dapat berlangsung secara optimal.

Program dilaksanakan selama kurang lebih lima minggu pada semester genap Tahun Akademik 2025/2026. Tahapan kegiatan dimulai dari proses identifikasi kebutuhan mitra, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan workshop, pendampingan implementasi, hingga evaluasi hasil kegiatan. Workshop utama dilaksanakan secara tatap muka pada bulan Mei 2026,

sedangkan kegiatan pendampingan dilakukan secara berkelanjutan melalui kunjungan langsung ke sekolah dan komunikasi daring agar peserta memperoleh bimbingan selama menerapkan materi yang telah dipelajari.

Peserta kegiatan terdiri atas seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang bertugas di lingkungan TK Baitul Karim. Sebanyak 15 orang mengikuti kegiatan secara penuh, terdiri dari 12 guru kelas yang mengajar pada kelompok bermain, TK A, dan TK B, serta 3 tenaga administrasi dan manajemen sekolah. Peserta memiliki latar belakang pendidikan, usia, pengalaman mengajar, dan tingkat penguasaan teknologi yang beragam. Keberagaman tersebut menjadi pertimbangan utama dalam penyusunan strategi pelatihan sehingga seluruh peserta dapat mengikuti setiap tahapan pembelajaran sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Metode pelaksanaan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif yang menempatkan peserta sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Seluruh materi disampaikan secara bertahap melalui kombinasi penjelasan konsep, demonstrasi penggunaan aplikasi Artificial Intelligence, praktik langsung, diskusi kelompok, simulasi pembelajaran, serta pendampingan individu. Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya memahami konsep AI secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam penyusunan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pendidikan anak usia dini.

Untuk mencapai tujuan program secara optimal, metode pelaksanaan dibagi ke dalam beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Pelatihan Berbasis Praktik (Hands-on Training)

Tahap awal kegiatan difokuskan pada pemberian pemahaman mengenai konsep dasar Artificial Intelligence beserta peluang pemanfaatannya dalam dunia pendidikan. Materi disampaikan secara sederhana dengan menggunakan contoh-contoh yang dekat dengan aktivitas guru sehari-hari sehingga mudah dipahami oleh seluruh peserta. Setelah sesi pengantar, peserta diarahkan untuk melakukan praktik secara langsung menggunakan beberapa aplikasi AI generatif guna menghasilkan materi pembelajaran berupa cerita anak, gambar edukatif, lembar aktivitas, media presentasi, dan bahan ajar interaktif lainnya. Komposisi kegiatan lebih banyak didominasi oleh praktik dibandingkan penyampaian teori sehingga peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih aplikatif.

2. Pendampingan Implementasi dan Simulasi Pembelajaran

Setelah workshop selesai dilaksanakan, peserta memperoleh pendampingan secara intensif dalam menerapkan hasil pelatihan pada kegiatan pembelajaran di kelas. Tim pengabdian memberikan konsultasi baik secara langsung maupun melalui media komunikasi daring untuk membantu guru menyelesaikan berbagai kendala teknis yang muncul selama penggunaan Artificial Intelligence.

Selain itu, peserta juga mengikuti sesi simulasi mengajar (microteaching) dengan memanfaatkan media pembelajaran yang telah dibuat. Melalui kegiatan tersebut, guru memperoleh masukan dari sesama peserta maupun tim pengabdian mengenai aspek pedagogis, kreativitas media, serta kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik usia dini.

3. Evaluasi Kompetensi dan Penguatan Literasi Digital

Untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan program, dilakukan evaluasi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta melalui instrumen pre-test dan post-test. Pengukuran difokuskan pada pemahaman konsep Artificial Intelligence, kemampuan menggunakan aplikasi AI, penyusunan prompt yang efektif, serta kemampuan menghasilkan media pembelajaran interaktif. Selain evaluasi kuantitatif, tim pengabdian juga melakukan observasi terhadap kemampuan peserta selama praktik berlangsung untuk memperoleh gambaran mengenai perkembangan kompetensi digital guru setelah mengikuti pelatihan.

4. Pembelajaran Kolaboratif dan Pendampingan Sebaya

Pelaksanaan pelatihan juga menerapkan pendekatan collaborative learning dengan membentuk kelompok kerja yang terdiri atas peserta dengan tingkat kemampuan teknologi yang berbeda. Guru yang telah memiliki pengalaman lebih dalam penggunaan teknologi berperan sebagai pendamping bagi rekan kerja yang masih membutuhkan bantuan. Pendekatan ini bertujuan membangun budaya saling belajar, meningkatkan kepercayaan diri peserta, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif. Setiap kelompok didampingi oleh mahasiswa sebagai asisten teknis sehingga seluruh peserta memperoleh kesempatan yang sama untuk memahami penggunaan Artificial Intelligence secara optimal.

Pelaksanaan kegiatan diketuai oleh Salman Farizy, S.Kom., M.Kom. sebagai ketua tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang. Kegiatan ini didukung oleh anggota tim, yaitu Ghema Nusa Persada, S.Kom., S.Pd., M.TI. dan Ir. Chairul Anwar, S.Kom., M.Kom., yang berperan sebagai narasumber sekaligus fasilitator selama pelaksanaan workshop dan pendampingan. Selain dosen, kegiatan juga melibatkan lima mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang, yaitu Lupi Rohmawati, Berlin Rahmat Marza, Adam Hermawan, Muhammad Luthfi Nurrahman dan Faris Izdhihar Triarso. Mahasiswa bertugas memberikan pendampingan teknis kepada peserta, membantu proses instalasi aplikasi, memfasilitasi praktik penggunaan Artificial Intelligence, serta memastikan seluruh peserta dapat mengikuti setiap sesi pelatihan dengan baik.

Melalui pendekatan yang bersifat partisipatif, kolaboratif, dan berorientasi pada praktik, kegiatan ini diharapkan

mampu meningkatkan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai sarana pengembangan materi pembelajaran interaktif. Selain menghasilkan peningkatan keterampilan individu, program ini juga diharapkan membangun budaya inovasi di lingkungan TK Baitul Karim sehingga pemanfaatan teknologi dapat terus berkembang secara berkelanjutan untuk mendukung kualitas pembelajaran anak usia dini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema "Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)" dilaksanakan secara bertahap melalui serangkaian kegiatan yang telah disusun bersama pihak mitra. Seluruh tahapan dirancang dengan pendekatan partisipatif sehingga peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual mengenai Artificial Intelligence, tetapi juga memiliki kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung pemanfaatan teknologi tersebut dalam penyusunan media pembelajaran anak usia dini. Setiap tahapan kegiatan disusun berdasarkan kebutuhan riil guru sehingga materi yang diberikan dapat langsung diterapkan pada proses pembelajaran di kelas.

Tahapan pertama diawali dengan kegiatan koordinasi dan identifikasi kebutuhan bersama kepala sekolah serta seluruh tenaga pendidik. Pada tahap ini tim pengabdian melakukan observasi mengenai kondisi pembelajaran, jenis media yang selama ini digunakan, tingkat literasi digital guru, serta kendala yang dihadapi dalam menyusun materi pembelajaran. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih mengembangkan media pembelajaran secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses persiapannya. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital masih terbatas pada aplikasi perkantoran sederhana dan pencarian referensi melalui internet sehingga diperlukan pelatihan yang lebih aplikatif mengenai penggunaan Artificial Intelligence.

Tahapan kedua merupakan pelaksanaan workshop inti yang berlangsung secara tatap muka di aula TK Baitul Karim. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai perkembangan Artificial Intelligence, peluang implementasinya dalam dunia pendidikan, serta etika penggunaan AI secara bertanggung jawab. Selanjutnya peserta diperkenalkan dengan berbagai platform AI generatif yang dapat dimanfaatkan untuk membantu guru menghasilkan materi pembelajaran yang kreatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini.

Pada sesi praktik, peserta secara langsung mempelajari teknik menyusun prompt yang efektif agar sistem Artificial Intelligence mampu menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan pembelajaran. Guru dilatih membuat cerita edukatif, menyusun aktivitas belajar, menghasilkan gambar ilustrasi, kartu huruf, media visual tematik, serta bahan presentasi interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sehari-hari. Seluruh kegiatan praktik

dilaksanakan dengan pendekatan learning by doing, sehingga setiap peserta memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi AI.

Tahapan ketiga berupa pendampingan implementasi di lingkungan sekolah. Setelah mengikuti workshop, guru diberikan kesempatan untuk menerapkan media pembelajaran berbasis AI pada kegiatan belajar mengajar di kelas masing-masing. Tim pengabdian melakukan observasi serta memberikan bimbingan terhadap proses implementasi tersebut sehingga guru dapat melakukan penyempurnaan terhadap media yang telah dibuat. Pendampingan ini bertujuan memastikan bahwa penggunaan Artificial Intelligence tetap selaras dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta nilai-nilai pendidikan yang diterapkan di sekolah.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test, observasi praktik peserta, diskusi reflektif, serta penyusunan dokumentasi hasil kegiatan. Evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep Artificial Intelligence, kemampuan menggunakan aplikasi AI, serta keterampilan menyusun media pembelajaran interaktif. Selain evaluasi kompetensi individu, tim pengabdian bersama pihak sekolah juga menyusun dokumentasi digital berupa kumpulan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan kembali pada kegiatan belajar berikutnya.

Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pada Gambar 1 ditampilkan dokumentasi pelaksanaan kegiatan pelatihan yang memperlihatkan tim dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang bersama seluruh peserta dari TK Baitul Karim. Kegiatan berlangsung di aula sekolah dengan dukungan fasilitas berupa proyektor, jaringan internet, laptop peserta, serta perangkat multimedia lainnya. Kondisi tersebut memberikan suasana belajar yang kondusif sehingga seluruh peserta dapat mengikuti setiap sesi pelatihan secara aktif. Antusiasme peserta terlihat dari tingginya partisipasi

selama diskusi, praktik penggunaan Artificial Intelligence, serta sesi tanya jawab yang berlangsung secara interaktif.



Gambar 2. Penutupan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Gambar 2 menunjukkan suasana penutupan kegiatan yang dihadiri oleh tim dosen, mahasiswa pendamping, kepala sekolah, serta seluruh peserta pelatihan. Pada sesi ini dilakukan refleksi terhadap seluruh rangkaian kegiatan sekaligus penyampaian kesan dan masukan dari peserta. Suasana yang terbangun selama pelaksanaan pelatihan berlangsung secara komunikatif, kolaboratif, dan humanis sehingga peserta merasa lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pendekatan yang bersifat persuasif dan berbasis praktik juga berhasil mengurangi keraguan sebagian guru yang sebelumnya belum pernah menggunakan aplikasi berbasis AI.

Capaian Program

Pelaksanaan kegiatan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai media pendukung pembelajaran. Salah satu capaian utama adalah meningkatnya kemampuan peserta dalam menghasilkan berbagai media pembelajaran interaktif secara mandiri, seperti cerita bergambar, ilustrasi edukatif, kartu pembelajaran, media presentasi, serta lembar aktivitas peserta didik. Seluruh produk yang dihasilkan selama pelatihan dikumpulkan menjadi portofolio digital sekolah sehingga dapat dimanfaatkan kembali maupun dikembangkan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.

Hasil evaluasi melalui instrumen pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memahami konsep Artificial Intelligence, mengenal berbagai platform AI, menyusun prompt yang efektif, serta mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam proses pembelajaran. Secara umum terjadi peningkatan kompetensi digital guru yang menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik mampu memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan literasi teknologi peserta.

Selain meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan juga memberikan manfaat dalam aspek efisiensi pekerjaan guru. Peserta mampu memanfaatkan Artificial Intelligence untuk membantu menyusun perangkat pembelajaran, membuat media visual, menghasilkan ide aktivitas kelas, serta menyusun dokumen pendukung pembelajaran dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan metode konvensional. Efisiensi tersebut memberikan kesempatan bagi guru untuk lebih fokus pada pendampingan peserta didik dan pengembangan strategi pembelajaran yang kreatif.

Sebagai bentuk keberlanjutan program, seluruh media pembelajaran hasil pelatihan diarsipkan dalam penyimpanan digital sekolah sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar bersama. Langkah ini menjadi awal terbentuknya bank media pembelajaran digital yang dapat terus dikembangkan oleh guru sesuai kebutuhan kurikulum maupun tema pembelajaran yang akan datang.

Program ini juga memperkuat hubungan kemitraan antara Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang dengan TK Baitul Karim. Kerja sama yang terjalin diharapkan menjadi dasar bagi pelaksanaan kegiatan pendampingan, pelatihan lanjutan, maupun pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi pada masa mendatang sehingga manfaat kegiatan tidak berhenti setelah program selesai dilaksanakan.

Keberlanjutan Program

Sebagai tindak lanjut kegiatan, guru-guru yang telah mengikuti pelatihan diharapkan menjadi agen perubahan (agent of change) dalam pengembangan pembelajaran digital di lingkungan sekolah. Kompetensi yang telah diperoleh diharapkan dapat dibagikan kepada rekan sejawat melalui kegiatan berbagi praktik baik (sharing session) maupun pelatihan internal sehingga budaya inovasi dapat berkembang secara berkelanjutan.

Pihak sekolah juga berkomitmen untuk terus mengintegrasikan pemanfaatan Artificial Intelligence ke dalam proses pembelajaran dengan tetap memperhatikan aspek etika, keamanan data, serta nilai-nilai karakter yang menjadi landasan pendidikan anak usia dini. Dengan demikian, penggunaan teknologi tidak hanya berorientasi pada peningkatan kualitas media pembelajaran, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kreatif, aman, dan menyenangkan bagi peserta didik.

Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung. Dukungan penuh dari kepala sekolah dan yayasan memberikan kemudahan dalam proses koordinasi serta penyediaan fasilitas pelatihan. Ketersediaan jaringan internet, perangkat laptop peserta, ruang pelatihan yang representatif, serta antusiasme guru menjadi modal penting yang mendukung kelancaran seluruh rangkaian kegiatan. Selain itu, keterlibatan dosen

dan mahasiswa sebagai pendamping teknis memungkinkan setiap peserta memperoleh bantuan secara langsung ketika mengalami kesulitan selama praktik.

Di samping faktor pendukung, terdapat beberapa kendala yang ditemui selama pelaksanaan kegiatan. Perbedaan tingkat literasi digital peserta menyebabkan proses praktik berlangsung dengan kecepatan yang berbeda. Sebagian guru masih memerlukan pendampingan dalam penggunaan komputer maupun penyusunan prompt pada aplikasi Artificial Intelligence. Namun demikian, kendala tersebut dapat diatasi melalui penerapan metode pembelajaran kolaboratif, pendampingan individu (one-on-one mentoring), serta pembentukan kelompok belajar yang memungkinkan peserta saling membantu selama pelatihan berlangsung.

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan "Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)" berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program ini tidak hanya meningkatkan kemampuan digital guru, tetapi juga membangun kepercayaan diri dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana inovasi pembelajaran. Dengan dukungan seluruh pihak, hasil kegiatan diharapkan menjadi fondasi bagi transformasi pembelajaran berbasis teknologi di TK Baitul Karim yang berkelanjutan, inovatif, dan tetap mengedepankan nilai-nilai humanis dalam pendidikan anak usia dini.

D. PENUTUP

Simpulan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul "Meningkatkan Kompetensi Guru TK Melalui Pelatihan Pembuatan Materi Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI)" telah terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Program ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi guru TK Baitul Karim dalam memahami konsep dasar Artificial Intelligence (AI), mengenal berbagai platform AI generatif, serta mengimplementasikannya untuk menyusun materi pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini.

Metode pelaksanaan yang mengombinasikan penyampaian materi, praktik langsung, pendampingan, simulasi pembelajaran (microteaching), dan evaluasi terbukti mampu meningkatkan literasi digital peserta secara efektif. Guru tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis mengenai pemanfaatan AI, tetapi juga mampu menghasilkan berbagai media pembelajaran seperti cerita edukatif, ilustrasi pembelajaran, kartu aktivitas, media presentasi, dan bahan ajar digital yang dapat langsung diterapkan dalam proses belajar mengajar.

Hasil evaluasi melalui kegiatan pre-test, post-test, observasi, dan praktik menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence secara produktif dan bertanggung jawab. Selain meningkatkan kreativitas guru, penggunaan AI juga membantu mempercepat proses penyusunan perangkat pembelajaran dan media edukatif sehingga waktu yang dimiliki guru dapat lebih difokuskan pada pendampingan, pembentukan karakter, serta pengembangan kemampuan peserta didik.

Program ini juga memperkuat budaya kolaboratif antara perguruan tinggi dan sekolah melalui pendampingan yang berkelanjutan. Dukungan pihak sekolah, yayasan, dosen, dan mahasiswa menjadi faktor penting yang mendorong keberhasilan kegiatan. Seluruh media pembelajaran yang dihasilkan selama pelatihan berhasil dihimpun sebagai portofolio digital sekolah yang dapat dimanfaatkan kembali dan terus dikembangkan sesuai kebutuhan pembelajaran di masa mendatang.

Secara keseluruhan, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil mencapai sasaran yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan kompetensi digital guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai alat bantu pembelajaran tanpa menghilangkan peran guru sebagai pendidik utama. Implementasi AI di lingkungan TK Baitul Karim diharapkan menjadi langkah awal menuju transformasi pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, humanis, serta tetap berlandaskan nilai-nilai karakter dan etika pendidikan anak usia dini.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pengembangan program pada masa yang akan datang, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi pihak sekolah, disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan lanjutan secara berkala agar kompetensi guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence terus berkembang seiring dengan munculnya teknologi dan aplikasi AI terbaru. Sekolah juga perlu menyusun pedoman atau kebijakan internal mengenai penggunaan AI secara etis, aman, dan bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bagi para guru, diharapkan terus meningkatkan kemampuan literasi digital melalui pembelajaran mandiri, berbagi praktik baik (best practice), serta aktif mengikuti seminar, workshop, maupun komunitas profesional yang membahas pemanfaatan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan. Guru juga perlu tetap melakukan validasi terhadap setiap hasil yang dihasilkan AI agar sesuai dengan kurikulum, karakteristik peserta didik, dan tujuan pembelajaran.
3. Bagi Program Studi Sistem Informasi Universitas Pamulang, kegiatan pendampingan hendaknya dilanjutkan melalui program pembinaan berkelanjutan, penelitian terapan, maupun

pengabdian lanjutan yang berfokus pada implementasi Artificial Intelligence, teknologi pembelajaran digital, dan transformasi pendidikan berbasis inovasi. Kolaborasi yang berkesinambungan akan memberikan dampak yang lebih luas terhadap peningkatan mutu pendidikan di lingkungan mitra.

4. Bagi peneliti atau tim pengabdian berikutnya, disarankan untuk mengembangkan kajian mengenai efektivitas penggunaan Artificial Intelligence terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, kreativitas guru, maupun kualitas media pembelajaran dengan menggunakan metode penelitian yang lebih komprehensif serta melibatkan jumlah responden yang lebih besar.
5. Bagi lembaga pendidikan anak usia dini lainnya, hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam mengembangkan program peningkatan kompetensi guru berbasis Artificial Intelligence. Implementasi AI hendaknya diposisikan sebagai teknologi pendukung yang memperkuat kreativitas dan profesionalisme guru, bukan sebagai pengganti peran pendidik dalam membangun interaksi, karakter, dan nilai-nilai kemanusiaan kepada peserta didik.
6. Dengan adanya tindak lanjut yang berkesinambungan, pemanfaatan Artificial Intelligence diharapkan mampu menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta tetap mengedepankan pendekatan pedagogis yang humanis dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan anak usia dini.

E. DAFTAR PUSTAKA

- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- OpenAI. (2024). *GPT-4.1 and ChatGPT documentation*. <https://platform.openai.com/docs>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Kurikulum Merdeka: Panduan pembelajaran dan asesmen*. Kemendikbudristek.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2022). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2021). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education*. *International Journal of*

- Educational Technology in Higher Education, 18(1), 1–27.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wamba, S. F. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges, and implications of generative conversational AI. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(15), 1–24.
- OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing.
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Panduan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran*. Kemendikdasmen.
- UNESCO. (2024). *Artificial intelligence competency framework for teachers*. UNESCO Publishing.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in K–12 education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100131.