

Pemanfaatan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) Interaktif Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Anak Usia Dini Di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang

Edi Junaedi¹, Amat Hidayat², Mutoharoh³, Beni Junedi⁴, Elinawati⁵, Fuad Abdul Baqi⁶, Yuli rohmiyati⁷

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Babunnajah¹

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Bina Bangsa²

Program Pasca Sarjana Manajemen Pendidikan, Universitas Bina Bangsa^{3,5}

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bina Bangsa⁴

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Bina Bangsa^{6,7}

e-mail: edijunaedi@stkip.babunnajah.ac.id, amathidayat01@gmail.com,
mutoharohmutoharoh435@gmail.com, benijunedi07@gmail.com,
elinawati.63@admin.paud.belajar.id, fuadbaqi80@gmail.com,
yuli.rohmiyati@binabangsa.ac.id

Abstrak

Kecanggihan teknologi digital telah menghadirkan peluang baru dalam dunia pendidikan anak usia dini, salah satunya melalui pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) interaktif. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih para pendidik di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses pembelajaran anak usia dini. Metode pelaksanaan PKM meliputi observasi awal, pelatihan langsung, pendampingan penggunaan aplikasi AI edukatif, serta evaluasi hasil pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para pendidik sangat antusias dan mampu mengoperasikan beberapa aplikasi AI yang sesuai dengan perkembangan anak, seperti aplikasi cerita interaktif berbasis suara, permainan edukatif cerdas, serta platform pendukung literasi dan numerasi berbasis AI. Penerapan AI interaktif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam pembelajaran, memicu rasa ingin tahu, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan serta adaptif. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran, serta meningkatkan kompetensi digital guru dalam menjawab tantangan era teknologi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi AI interaktif dapat menjadi salah satu solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini di masa depan.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, Anak Usia Dini, Pembelajaran Interaktif, PAUD, Teknologi Pendidikan*

Abstract

The sophistication of digital technology has presented new opportunities in early childhood education, one of which is through the use of interactive *Artificial Intelligence* (AI). This Community Service (PKM) activity aims to introduce and train educators at the Early Childhood Education (PKG) Kolase in Kramatwatu District, Serang Regency, in integrating AI technology into early childhood learning processes. The PKM implementation method included initial observation, hands-on training, mentoring in the use of educational AI applications, and evaluation of the training outcomes. The activity results

showed that the educators were highly enthusiastic and capable of operating several developmentally appropriate AI applications, such as interactive voice-based story apps, smart educational games, and AI-based literacy and numeracy support platforms. The application of interactive AI has been proven to increase children's engagement in learning, spark curiosity, and provide a fun and adaptive learning experience. This activity has a positive impact on the quality of learning and enhances teachers' digital competency in responding to the challenges of the technological era. Therefore, the use of interactive AI technology can be an innovative solution to improve the quality of early childhood education in the future.

Keywords: *Artificial Intelligence, Early Childhood, Interactive Learning, Early Childhood Education, Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan (Hakim, & Yulia, 2024). Salah satu teknologi mutakhir yang kini mulai banyak dimanfaatkan dalam bidang pendidikan adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan (Tjahyanti et al, 2022). AI adalah sistem komputer yang dirancang untuk meniru kecerdasan manusia, seperti kemampuan untuk belajar, memahami bahasa, mengenali gambar, dan mengambil keputusan (Oktavianus et al, 2023). Penggunaan AI dalam pendidikan telah menjangkau berbagai jenjang, termasuk pada pendidikan anak usia dini (PAUD) (Yanuarsari et al, 2025).

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap awal yang sangat penting dalam membentuk fondasi perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan motorik anak (Komari & Aslan, 2025). Pada usia dini, anak berada dalam masa keemasan (*golden age*) yang sangat menentukan arah tumbuh kembangnya di masa depan (Jazuli, 2019). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan pada anak usia dini haruslah menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Dalam konteks inilah, pemanfaatan teknologi AI interaktif dapat menjadi solusi inovatif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna (Fajriati et al, 2024).

Namun kenyataannya, masih banyak guru PAUD yang belum sepenuhnya memahami atau memanfaatkan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Di wilayah Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang, khususnya di lingkungan PKG Kolase (Pusat Kegiatan Gugus), sebagian besar guru masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan teknologi. Hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri di tengah tuntutan zaman yang mengharuskan guru memiliki literasi digital tinggi dan mampu mengadaptasi teknologi pembelajaran yang inovatif (Oktarin, & Saputri, 2024) (Hidayat et al, 2025).

Hasil observasi awal dan diskusi dengan beberapa guru PAUD di PKG Kolase menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka masih memiliki keterbatasan dalam mengakses dan memahami pemanfaatan AI dalam kegiatan pembelajaran. Di sisi lain, mereka juga menyadari bahwa teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran jika digunakan secara tepat. Guru-guru merasa perlu mendapatkan pelatihan dan pendampingan untuk mengenal dan mengintegrasikan AI dalam kegiatan belajar anak. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata untuk memberikan pelatihan dan pemberdayaan guru PAUD dalam pemanfaatan AI yang ramah anak dan sesuai dengan konteks pembelajaran usia dini.

AI interaktif dalam konteks pembelajaran anak usia dini dapat hadir dalam berbagai bentuk, seperti aplikasi cerita berbasis suara yang mampu menyesuaikan narasi sesuai respons anak, permainan edukatif berbasis AI yang dapat memantau perkembangan kognitif anak, hingga chatbot sederhana yang mampu membantu anak belajar membaca atau berhitung dengan pendekatan bermain (Sari & Salehudin, 2024). Penggunaan teknologi ini tidak hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga dapat membantu guru dalam melakukan asesmen perkembangan anak secara otomatis dan lebih akurat (Bintang et al, 2024).

Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, tim pelaksana berupaya menjawab tantangan tersebut dengan melaksanakan pelatihan dan pendampingan kepada para guru PAUD di PKG Kolase. Kegiatan ini difokuskan pada pengenalan teknologi AI, pemanfaatan aplikasi edukatif berbasis AI, serta strategi integrasi AI dalam kegiatan belajar anak usia dini. Diharapkan, setelah mengikuti kegiatan ini, para guru dapat meningkatkan kompetensi literasi digital mereka dan mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif, dan adaptif bagi anak-anak didik mereka.

Pelaksanaan PKM ini juga sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang mendorong transformasi digital dalam sistem pendidikan, termasuk di tingkat PAUD. Dalam kebijakan Merdeka Belajar, guru didorong untuk menjadi fasilitator pembelajaran yang inovatif dan mampu memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang berpusat pada anak. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya menjawab kebutuhan lokal guru-guru di PKG Kolase, tetapi juga berkontribusi terhadap pencapaian agenda transformasi pendidikan nasional.

Selain itu, Kabupaten Serang sebagai salah satu wilayah dengan perkembangan pesat di bidang industri dan teknologi, membutuhkan sumber daya manusia yang unggul dan melek teknologi sejak dini. Dengan mengenalkan teknologi AI yang sesuai dengan karakteristik usia dini, diharapkan anak-anak di wilayah ini dapat memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi era digital di masa depan.

Dari latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini menjadi sangat relevan dan dibutuhkan sebagai bentuk kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini melalui pemanfaatan teknologi AI interaktif yang tepat guna dan ramah anak. Dengan pendekatan pelatihan dan pendampingan yang aplikatif, para guru akan memperoleh wawasan, keterampilan, dan kepercayaan diri untuk mengimplementasikan teknologi dalam kegiatan belajar sehari-hari di kelas.

METODE

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada pemberdayaan guru PAUD melalui pelatihan dan pendampingan pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) interaktif dalam pembelajaran anak usia dini. Kegiatan dilaksanakan di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang, yang merupakan pusat kegiatan gugus untuk para guru PAUD di wilayah tersebut. Sasaran dari kegiatan ini adalah para guru PAUD yang tergabung dalam kelompok kerja di bawah naungan PKG Kolase Kramatwatu. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 30 orang guru dari berbagai satuan pendidikan anak usia dini di wilayah Kecamatan Kramatwatu. Kegiatan ini bersifat edukatif, partisipatif, dan aplikatif, di mana peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap sesi pelatihan dan praktik penggunaan aplikasi AI berbasis edukatif. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini terdiri atas beberapa tahapan berikut:

1. Observasi dan Identifikasi Kebutuhan

Sebelum pelatihan dilaksanakan, tim pelaksana melakukan observasi awal dan wawancara singkat dengan perwakilan guru untuk mengidentifikasi Tingkat pemahaman guru terhadap teknologi AI, Kebutuhan pelatihan yang sesuai, Kendala yang dihadapi dalam penggunaan teknologi pembelajaran Data ini digunakan untuk menyusun materi pelatihan yang kontekstual dan relevan dengan kondisi di lapangan.

2. Pelatihan Teori dan Pengenalan AI

Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman dasar tentang Konsep dan jenis-jenis Artificial Intelligence (AI), Peran AI dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat PAUD, Prinsip penggunaan AI yang ramah anak dan mendukung perkembangan holistik. Metode pelatihan berupa pemaparan materi, diskusi kelompok, dan pemutaran video inspiratif terkait implementasi AI di lingkungan belajar anak.

3. Pelatihan Praktik Penggunaan Aplikasi AI

Setelah memahami konsep dasar, peserta dibimbing untuk mencoba secara langsung beberapa aplikasi edukatif berbasis AI yang sesuai untuk anak usia dini, seperti: Games Word Wall, Assemblr EDU, Chat GPT, Khan Academy Kids, Read Along by Google, Quiver (*AR Coloring*), AI Chatbot Edukasi (berbasis suara atau teks sederhana), AI Drawing Tools (misalnya QuickDraw).

Setiap peserta melakukan eksplorasi aplikasi, didampingi oleh tim pelaksana, dan dilatih cara mengintegrasikannya dalam kegiatan belajar seperti membaca cerita, berhitung, atau kegiatan seni.

4. Simulasi dan Rencana

Guru kemudian diminta untuk merancang skenario pembelajaran yang mengintegrasikan salah satu aplikasi AI yang telah dicoba. Setelah itu dilakukan simulasi atau *microteaching*, di mana guru mempraktikkan rencana tersebut di hadapan rekan-rekannya untuk mendapatkan umpan balik.

5. Pendampingan Implementasi

Tim pelaksana melakukan kunjungan ke satuan PAUD peserta untuk memantau dan mendampingi guru dalam mengimplementasikan AI dalam pembelajaran nyata bersama anak-anak. Observasi dilakukan terhadap Respons anak terhadap penggunaan teknologi AI, Peran guru dalam memfasilitasi kegiatan, Kesesuaian penggunaan aplikasi dengan karakteristik anak

6. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa: Angket *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan guru Lembar observasi aktivitas guru dan anak saat implementasi Wawancara atau diskusi reflektif bersama peserta mengenai kesan, manfaat, dan tantangan selama kegiatan

7. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung efektivitas kegiatan dan mendokumentasikan hasil, data dikumpulkan melalui: Observasi terhadap pelaksanaan pelatihan dan penerapan di kelas, Angket *pre-test* dan *post-test* kepada guru, Wawancara dengan peserta pelatihan, Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan kegiatan

8. Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara kuantitatif untuk melihat peningkatan pengetahuan guru. Sementara data dari observasi dan wawancara dianalisis secara kualitatif untuk menggambarkan proses perubahan dan persepsi peserta terhadap kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan survei awal menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memiliki pengalaman dalam menggunakan aplikasi berbasis AI untuk pembelajaran anak usia dini. Beberapa guru bahkan belum mengetahui apa itu AI dan bagaimana prinsip kerjanya. Kendala utama yang mereka hadapi yaitu Minimnya pelatihan tentang teknologi pembelajaran terkini, Ketidakpercayaan diri dalam mengoperasikan perangkat digital, Keterbatasan akses terhadap aplikasi atau perangkat berbasis AI, Belum adanya pedoman pemanfaatan AI yang ramah anak.

Namun, hampir seluruh peserta menyatakan minat tinggi untuk belajar dan mencoba teknologi baru yang dapat menunjang proses pembelajaran, terutama jika dapat meningkatkan partisipasi anak dan membuat kegiatan belajar lebih menarik.

1. Hasil Pelatihan Pengenalan dan Pemanfaatan AI

Setelah mengikuti sesi pengenalan dan pelatihan teori, pemahaman peserta terhadap AI meningkat signifikan. Hal ini ditunjukkan dari hasil pre-test dan post-test, di mana skor rata-rata meningkat dari 58 (*pre-test*) menjadi 86 (*post-test*). Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru PAUD dapat memahami konsep dasar AI, fungsi AI dalam pendidikan, serta prinsip penggunaan AI yang aman dan sesuai untuk anak. Pelatihan praktik dilakukan dengan memperkenalkan berbagai aplikasi AI yang ramah anak dan mudah dioperasikan oleh guru. Beberapa aplikasi yang digunakan dalam pelatihan meliputi: *Wordwall*, aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat kuis dan permainan interaktif untuk kegiatan belajar mengajar. Aplikasi ini membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa, karena menyediakan berbagai jenis permainan seperti kuis, mencocokkan, labirin, dan masih banyak lagi. Selain itu, *Wordwall* juga memungkinkan guru untuk memantau perkembangan siswa melalui fitur evaluasi yang terintegrasi.

Assemblr, platform yang memungkinkan pengguna, termasuk guru dan siswa, untuk membuat konten imersif seperti visualisasi 3D dan *Augmented Reality* (AR) dengan mudah, bahkan tanpa keterampilan coding. *Assemblr EDU*, khususnya, adalah platform yang dirancang untuk pendidikan, menyediakan berbagai alat dan sumber daya untuk menghadirkan pembelajaran yang interaktif dan menarik.



Gamabar 1. Pemberian Materi Kepada Guru PAUD di PKG Kolase

Chat GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), sebuah teknologi AI (*Artificial Intelligence*) yang mampu melakukan percakapan manusia dengan sangat mirip seperti percakapan sesama manusia. *Khan Academy Kids*: Aplikasi edukasi interaktif yang menggunakan AI untuk menyarankan aktivitas berdasarkan perkembangan anak. *Read Along by Google*: Aplikasi membaca yang dilengkapi dengan pengenalan suara untuk membimbing anak saat belajar

membaca. *QuiverVision* (AR Coloring): Aplikasi *augmented reality* (AR) yang memberikan pengalaman visual interaktif kepada anak saat mewarnai. *Socratic by Google*: Digunakan guru untuk mengeksplorasi pertanyaan dan menjawab berdasarkan AI (untuk referensi pengayaan).

Peserta pelatihan menyampaikan bahwa aplikasi-aplikasi ini sangat menarik, mudah digunakan, dan cocok diterapkan dalam pembelajaran PAUD. Beberapa peserta bahkan menyatakan keinginan untuk menggunakan aplikasi tersebut secara rutin di kelas.

2. Implementasi AI dalam Pembelajaran PAUD

Pada tahap implementasi, guru diminta untuk merancang RPPH (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian) yang mengintegrasikan salah satu aplikasi AI. Guru kemudian menerapkan rencana tersebut dalam kegiatan belajar mengajar secara langsung di kelas masing-masing. Implementasi difokuskan pada tiga area perkembangan anak, yaitu:

a. Perkembangan Bahasa dan Literasi

Guru menggunakan aplikasi *Read Along* untuk membimbing anak membaca cerita pendek secara mandiri. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak sangat tertarik dan aktif mengikuti instruksi suara dari aplikasi. Mereka lebih percaya diri dalam membaca, dan menunjukkan peningkatan pengenalan huruf dan kosakata baru.

b. Perkembangan Kognitif

Aplikasi *Khan Academy Kids* digunakan untuk pembelajaran konsep angka, bentuk, dan pola. Anak-anak menunjukkan ketertarikan lebih besar dibanding saat menggunakan buku cetak biasa. AI dalam aplikasi secara otomatis menyesuaikan tingkat kesulitan dengan performa anak, sehingga pembelajaran terasa personal.

c. Perkembangan Kreativitas dan Motorik Halus

Quiver digunakan dalam kegiatan mewarnai. Anak mewarnai gambar yang kemudian "hidup" dalam bentuk 3D menggunakan kamera tablet. Anak-anak sangat antusias dan menunjukkan keterlibatan tinggi dalam kegiatan ini. Aktivitas ini tidak hanya melatih kreativitas, tetapi juga memotivasi anak untuk menyelesaikan tugas dengan baik.



Gamabar 2. Pemberian Materi Kepada Guru PAUD di PKG Kolase

3. Respons Guru dan Anak terhadap Teknologi AI

Hasil wawancara dan diskusi reflektif menunjukkan bahwa guru merasa kegiatan ini sangat bermanfaat. Sebagian besar guru menyatakan bahwa pemanfaatan AI Menjadikan pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton, Membantu anak lebih cepat memahami materi, Memberikan pengalaman baru yang menyenangkan baik bagi guru maupun peserta didik, Meningkatkan peran guru sebagai fasilitator pembelajaran berbasis teknologi.

Sementara itu, respon anak-anak terhadap penggunaan teknologi AI sangat positif. Mereka cenderung lebih fokus, aktif, dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Beberapa anak bahkan meminta untuk mengulang aktivitas karena merasa tertantang dan senang.

4. Tantangan dalam Implementasi

Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, beberapa tantangan juga ditemukan selama pelaksanaan, antara lain:

- a. Keterbatasan Sarana: Tidak semua satuan PAUD memiliki perangkat tablet atau koneksi internet yang stabil. Beberapa guru menggunakan perangkat pribadi untuk pelaksanaan kegiatan.
- b. Literasi Digital Guru: Meskipun pemahaman meningkat, sebagian guru masih memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam penggunaan fitur-fitur tertentu.
- c. Keterbatasan Bahasa dalam Aplikasi: Beberapa aplikasi masih menggunakan bahasa Inggris, sehingga perlu didampingi dengan penjelasan dari guru untuk anak-anak.

Namun, tantangan ini tidak menjadi penghalang yang berarti karena sebagian besar guru menunjukkan keinginan untuk terus belajar dan beradaptasi.

5. Dampak dan Keberlanjutan

Kegiatan PKM ini memberikan dampak positif baik secara jangka pendek maupun jangka panjang:

- a. Jangka Pendek: Guru memperoleh keterampilan baru dalam menggunakan teknologi AI, sementara anak-anak mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan berkesan.
- b. Jangka Panjang: PKG Kolase merencanakan tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan untuk mendalami penggunaan AI dalam pengembangan kurikulum dan asesmen anak. Beberapa guru juga mulai berbagi praktik baik ke sekolah lain.

Sebagai bentuk keberlanjutan, tim PKM menyerahkan modul pelatihan serta rekomendasi aplikasi AI yang dapat digunakan secara mandiri oleh guru. Selain itu, guru diajak membentuk komunitas berbasis WhatsApp untuk berbagi praktik dan saling mendampingi

Bersadarkan dari hasil Pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) interaktif dalam pendidikan anak usia dini merupakan inovasi yang relevan dengan tantangan dan kebutuhan pembelajaran masa kini. AI memiliki potensi untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih personal, adaptif, dan menyenangkan, sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Hal ini sejalan dengan pandangan Vygotsky bahwa anak belajar paling baik ketika mereka berada dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD), dan dalam konteks ini, AI dapat berfungsi sebagai "alat bantu" yang mendukung guru dalam membimbing anak secara tepat.

Dalam kegiatan PKM yang dilaksanakan di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu, terlihat bahwa penerapan AI edukatif memberikan nilai tambah terhadap proses pembelajaran anak usia dini. Penggunaan aplikasi berbasis AI seperti Khan Academy Kids, Read Along by Google, dan QuiverVision terbukti mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar. Anak menjadi lebih aktif, antusias, dan menunjukkan peningkatan dalam berbagai aspek perkembangan seperti kognitif, bahasa, dan sosial-emosional. Selanjutnya adanya perubahan pada pola pikir dan pendekatan pembelajaran para guru. Semula, guru-guru PAUD di PKG Kolase cenderung menggunakan metode konvensional, seperti ceramah, buku bergambar, dan nyanyian, yang memang sesuai dengan usia dini namun kadang membatasi ruang eksplorasi dan personalisasi pembelajaran. Setelah mengikuti pelatihan, guru mulai menyadari bahwa teknologi—khususnya AI—tidak harus dianggap sebagai pengganti peran guru, tetapi sebagai alat bantu yang mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. AI memungkinkan guru memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kemampuan individual anak, memperkaya media ajar, serta mengurangi beban administratif dengan adanya fitur pelacakan perkembangan otomatis. Selanjutnya Salah satu kekuatan utama AI adalah kemampuan untuk mempersonalisasi pembelajaran. Dalam konteks anak usia dini, personalisasi ini memungkinkan anak belajar dalam ritme dan gaya mereka sendiri. Contohnya, dalam aplikasi *Read Along by Google*, anak-anak dibimbing oleh suara interaktif yang mendorong mereka untuk membaca dengan benar, memberi pujian saat berhasil, dan memberikan dukungan saat kesulitan. Hal ini menumbuhkan motivasi intrinsik anak untuk belajar, sesuai dengan prinsip pembelajaran konstruktivistik.

Dari pengamatan implementasi di kelas, guru mencatat bahwa anak-anak menunjukkan ketertarikan yang lebih besar saat menggunakan media AI dibandingkan media cetak biasa. Interaktivitas yang diberikan oleh AI, seperti visualisasi gerak, suara responsif, dan fitur permainan edukatif, menjadikan pembelajaran terasa seperti bermain sebuah pendekatan yang paling sesuai bagi anak usia dini.

Kegiatan PKM ini juga berdampak pada peningkatan literasi digital guru. Sebelumnya, banyak guru merasa kurang percaya diri atau bahkan cemas menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Namun melalui pelatihan

bertahap dan pendampingan, guru menunjukkan kemajuan signifikan dalam kemampuan mereka mengoperasikan aplikasi AI, merancang pembelajaran digital, dan menyusun RPPH yang mengintegrasikan teknologi. Kemampuan ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, tetapi juga mempersiapkan guru menghadapi era digitalisasi pendidikan yang menuntut guru sebagai pembelajar sepanjang hayat. Dengan terbentuknya komunitas berbagi praktik baik di lingkungan PKG, kegiatan ini juga menjadi stimulus awal untuk pengembangan profesional guru yang berkelanjutan.

Dari sisi peserta didik, penggunaan AI interaktif sangat berdampak positif terhadap keterlibatan anak dalam pembelajaran. Anak-anak yang sebelumnya pasif atau cepat bosan menjadi lebih aktif dan antusias ketika teknologi digunakan. Misalnya, dalam kegiatan mewarnai dengan aplikasi Quiver, anak-anak termotivasi untuk menyelesaikan gambar karena penasaran ingin melihat hasil karyanya "hidup" dalam bentuk 3D. Hal ini menunjukkan bahwa AI dapat menjadi alat yang merangsang rasa ingin tahu dan kreativitas anak, dua aspek penting dalam pembelajaran di usia dini. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk menstimulasi keterampilan literasi dan numerasi anak dengan cara yang lebih menyenangkan dan tidak memaksa. Dalam kegiatan ini, guru dilatih untuk memilih dan memfilter aplikasi yang tidak hanya menarik, tetapi juga aman, tidak mengandung iklan berlebihan, dan tidak membatasi eksplorasi anak. Pendekatan ini mencegah terjadinya ketergantungan atau penggunaan teknologi yang pasif, dan mendorong pembelajaran aktif yang sehat.



Gamabar 3. Foto Bersma Guru PAUD di PKG Kolase

Secara keseluruhan, pemanfaatan AI interaktif dalam pembelajaran PAUD di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan kompetensi guru. AI bukan sekadar teknologi canggih, tetapi dapat menjadi alat bantu pedagogis yang efektif jika digunakan secara bijak dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Pembelajaran menjadi lebih hidup, menyenangkan, dan mampu menstimulasi potensi anak secara menyeluruh. Kegiatan ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan anak usia dini sangat mungkin dilakukan, bahkan di daerah dengan sumber daya terbatas, asalkan didukung oleh

semangat belajar guru, pendampingan yang tepat, serta kolaborasi yang kuat antara institusi pendidikan dan masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan di PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu Kabupaten Serang telah membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) interaktif dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran anak usia dini. Melalui rangkaian pelatihan, pendampingan, dan implementasi langsung di kelas, para guru PAUD menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam mengoperasikan aplikasi berbasis AI yang ramah anak dan edukatif.

AI interaktif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, personal, dan adaptif terhadap kebutuhan serta gaya belajar anak. Anak-anak lebih antusias, aktif, dan terlibat dalam proses pembelajaran ketika teknologi AI digunakan dalam bentuk cerita digital, permainan edukatif, dan asisten virtual berbasis suara. Selain itu, guru juga memperoleh kemudahan dalam merancang aktivitas belajar yang menarik dan berbasis data, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan kesadaran akan pentingnya literasi digital di kalangan pendidik PAUD. Maka dari itu, integrasi AI dalam pendidikan anak usia dini perlu terus dikembangkan dan didukung oleh semua pihak, baik lembaga pendidikan, pemerintah, maupun masyarakat. Pemanfaatan AI bukanlah untuk menggantikan peran guru, melainkan sebagai mitra pendukung dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan bermakna bagi anak usia dini di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintang, D. W. P., Pertiwi, A. D., & Azainil, A. (2024). Analisis penggunaan teknologi pada proses pembelajaran di PAUD. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(3), 873-884.
- Fajriati, A., Wisroni, W., & Handrianto, C. (2024). Pemanfaatan teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran berbasis peserta didik di era digital. *WAHANA PEDAGOGIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(2), 71-85.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 145-163.
- Hidayat, A., Junedi, B., Astuti, A., Khoirunnisa, K., Munawaroh, R., Masruroh, M., ... & Irmayanti, I. (2025). Sosialisasi Peran Guru dalam Pengembangan Literasi dan Numerasi pada Anak Usia Dini di BKB Kemas Mekar Jaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 5(2), 12-18.
- Jazuli, M. (2019). Model-Model Pembelajaran bagi Anak Usia Dini: Upaya Membentuk Golden Age Pada Anak sebagai Investasi Masa Depan. *Jurnal Pemikiran dan Ilmu Keislaman*, 2(1), 125-168.
- Komari, K., & Aslan, A. (2025). Menggali potensi optimal anak usia dini:

Tinjauan literatur. Jurnal Ilmiah Edukatif, 11(1), 68-78.

Oktarin, I. B., & Saputri, M. E. E. (2024). Sosialisasi literasi digital sebagai langkah transformasi pendidikan di sekolah dasar. *EduImpact: Jurnal Pengabdian dan Inovasi Masyarakat*, 1(1), 24-32.

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(02), 473-486.

Sari, P. N., & Salehudin, M. (2024). Peran Teknologi AI PAUDPEDIA sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Literasi Digital Anak Usia Dini di TK ABA 3 Samarinda. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 9(3), 169-179.

Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Santo Gitakarma, M. (2022). Peran artificial intelligence (AI) untuk mendukung pembelajaran di masa pandemi Covid-19. *Komteks*, 1(1).

Yanuarsari, R., Muchtar, H. S., & Muttaqi, N. I. N. (2025). Penerapan Artificial Intelligence dalam Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini untuk Penguatan Karakter Kepemimpinan Transformasional. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 10(2), 956-965.