



Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Bagi Guru-Guru MI Al-Ma'muriyah Menteng Jakarta Pusat Menggunakan Aplikasi *Artificial Intelligence Education*

Endaryono¹, Mahyudi^{2*}, Aswin Saputra³

^{1,2,3}Teknik Informatika, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Email: ¹endaryono612@gmail.com, ^{2*}didimahyudi21@gmail.com

Abstract

Artificial Intelligence (AI) in education means incorporating AI technology into schooling and education in general, for a better teaching and learning experience. This technology can be used to tailor lessons to the needs of individual students, automate routine tasks, provide data-driven information, and improve the overall quality of education. In addition, AI can also be used to teach students about the technology itself, including the ethics of using it. One of the great benefits of AI is its ability to customize learning to the needs of individual students. By analyzing data, AI can find each person's strengths and weaknesses, and then provide material that suits their abilities. This training on AI Education was given to teachers at MI Al-Ma'muriyah Jakarta to face the challenges of an increasingly advanced world of education along with the development of digital technology. Teachers as the spearhead in the teaching and learning process can utilize this AI technology to develop teaching materials such as RPS, LKPD and more varied teaching materials. Thus, this training can make the teaching and learning process even better, especially to face the implementation of deep learning in schools.

Keywords: *teaching materials; AI Education; RPS; LKPD.*

Abstrak

Artificial Intelligence (AI), atau kecerdasan buatan, dalam pendidikan berarti menggabungkan teknologi AI ke dalam dunia sekolah dan pendidikan pada umumnya, agar pengalaman belajar mengajar menjadi lebih baik. Teknologi ini bisa dipakai untuk menyesuaikan materi pelajaran dengan kebutuhan setiap siswa, mengotomatiskan pekerjaan rutin, memberi informasi berdasarkan data, dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Selain itu, AI juga bisa digunakan untuk mengajarkan siswa mengenai teknologi ini sendiri, termasuk soal etika dalam penggunaannya. Salah satu manfaat besar dari AI adalah kemampuannya untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dengan menganalisis data, AI bisa menemukan kelebihan dan kelemahan setiap orang, lalu memberikan materi yang sesuai dengan kemampuan mereka. Pelatihan tentang AI Education ini diberikan pada para guru di MI Al-Ma'muriyah Jakarta untuk menghadapi tantangan dunia pendidikan yang semakin maju seiring dengan berkembangnya teknologi digital. Guru sebagai ujung tombak dalam proses belajar mengajar dapat memanfaatkan teknologi AI ini untuk mengembangkan bahan ajar seperti RPS, LKPD dan materi ajar yang lebih bervariasi. Sehingga, dengan adanya pelatihan ini dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih baik lagi terutama untuk menghadapi penerapan pembelajaran mendalam di sekolah-sekolah.

Kata Kunci: *bahan ajar, AI Education, RPS, LKPD.*

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C). Untuk mendukung hal tersebut, guru tidak hanya dituntut menyampaikan materi, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, dan kontekstual.

Salah satu strategi penting adalah penggunaan media pembelajaran digital interaktif yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, khususnya pada jenjang pendidikan dasar (SD/MI).

Namun dalam praktiknya, adopsi teknologi pembelajaran terkini di jenjang SD/MI masih sangat terbatas. Hal ini terlihat dari dominannya

penggunaan media konvensional seperti buku teks, lembar kerja manual, dan presentasi statis. Di sisi lain, perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam dunia pendidikan telah menunjukkan potensi besar dalam mentransformasi cara guru mengajar dan siswa belajar. Sayangnya, pemanfaatan AI di lingkungan SD/MI masih minim, baik karena kurangnya akses maupun belum tersedianya pelatihan teknis yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan guru.

Sebagian besar guru belum mengenal konsep *Artificial Intelligence in Education* (AIE), apalagi menggunakannya secara langsung dalam pembelajaran. Padahal, saat ini sudah tersedia berbagai aplikasi AIE yang bersifat *user-friendly*, ringan, dan relevan untuk pendidikan dasar, misalnya untuk membantu menyusun bahan ajar adaptif, membuat media visual interaktif, hingga menyusun soal dan evaluasi berbasis AI.

Di sisi lain, guru-guru juga menghadapi tantangan dalam merancang bahan ajar yang inovatif dan sesuai dengan karakter peserta didik usia dini. Mereka memerlukan pelatihan yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif, kontekstual, dan memberikan pengalaman praktik langsung dalam menggunakan teknologi pembelajaran yang relevan.

Bila kita berbicara teknologi pendidikan, kita harus *fair* mengatakan bahwa belum sepenuhnya teknologi ini digunakan dalam pembelajaran. Pada era sekarang yang semakin kompetitif, masih terdapat lembaga pendidikan yang belum menerapkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Seyogyanya, sekolah di era sekarang harus memanfaatkan lahirnya teknologi-teknologi yang memudahkan pekerjaan guru ataupun siswa (Perdana, 2024). Sekolah bisa memanfaatkan aplikasi atau media yang dapat mengotomatiskan tugas-tugas seperti memberikan umpan balik, memilih materi pembelajaran yang sesuai, maupun menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan siswa.

Media adalah bentuk-bentuk alat saluran komunikasi. Menurut Arsyad (2017), media pembelajaran adalah alat untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’ (Sutrisno, 2023).

Menurut Heinich, dkk (dalam Andreea, 2023) media pembelajaran merupakan media yang memiliki tujuan, yaitu pembelajaran yang mengandung maksud-maksud dari materi yang disampaikan sebagai pembawa pesan-pesan atau informasi.

Bahan ajar dapat dihasilkan melalui penggunaan AIE seperti pembuatan RPS, LKPD termasuk media kartun yang merupakan salah satu jenis media pembelajaran visual dalam bentuk yang memuat informasi dan lebih efisien karena dapat disampaikan secara menarik dan langsung kepada peserta didik. Selain itu, media kartun juga suatu dimensi yang harus dikembangkan dalam pembelajaran. Karena pembelajaran media gambatr seperti ini dapat menyampaikan gambar yang menarik sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Pembelajaran melalui media adalah segala bentuk yang memungkinkan audio dan gambar yang dapat dikombinasikan secara bersamaan. Dengan adanya sarana pembelajaran seperti ini, dapat memberikan manfaat dan pengalaman terhadap peserta didik agar lebih aktif.

Dalam era digital saat ini, *artificial intelligence education* (AIE) telah menjadi salah satu teknologi yang paling berpengaruh di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Penerapan AI dalam pembelajaran menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa, mulai dari tingkat SD/MI sampai tingkat perguruan tinggi. Salah satu aplikasi yang menjanjikan adalah pembuatan bahan ajar berupa RPS, LKPD dan media belajar berupa kartun untuk menyampaikan materi pembelajaran.

Bahan ajar yang dihasilkan tidak hanya mampu menyajikan informasi dengan cara yang menarik, tetapi juga dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang kompleks dan abstrak. Dalam konteks pendidikan, media gambar memungkinkan siswa untuk memahami fenomena ilmiah, matematika, atau konsep sosial dengan lebih baik melalui representasi visual yang interaktif dan menarik.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran, termasuk animasi, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan hasil belajar. Mayer (2014) dalam teori pembelajaran multimedia-nya menekankan bahwa kombinasi teks, gambar, dan suara dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan metode tradisional.

Di sisi lain, kemajuan teknologi AI memungkinkan proses pembuatan konten pembelajaran menjadi lebih efisien dan aksesibel. Dengan algoritma yang dapat belajar dan beradaptasi, AI dapat membantu mendesain karakter, lingkungan, dan bahkan gerakan animasi dengan cepat, sehingga mengurangi waktu dan biaya produksi.

Oleh karena itu, eksplorasi aplikasi AI dalam pembuatan bahan ajar untuk pembelajaran di SD/MI sangat relevan. Ini tidak hanya akan memberikan solusi inovatif untuk tantangan dalam pendidikan,

tetapi juga akan membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di era digital.

Aplikasi-aplikasi yang membantu pembelajaran seperti AIE, masih belum banyak digunakan oleh guru-guru. Hal ini umumnya disebabkan para guru belum terbiasa untuk melakukan proses belajar mengajar dengan sistem digital dan memanfaatkan teknologi yang ada. Selain karena keterbatasan pengetahuan, ini juga disebabkan oleh sistem pembelajaran yang ada belum diarahkan untuk model pembelajaran dengan menggunakan aplikasi.

Pelatihan ini akan memberikan pengetahuan baru bagi para guru, sekaligus juga membekali guru dengan pentingnya pembelajaran dengan bantuan aplikasi sesuai dengan tuntutan zaman yang serba digital. Dengan adanya kegiatan ini nantinya guru diharapkan untuk mulai melakukan proses pembelajaran berbantuan media-media berupa aplikasi kecerdasan buatan (AI). Apalagi siswa-siswa SD/MI lebih mudah memahami materi dalam bentuk gambar dan video sebagai alat bantu belajar yang bergerak dan dinamis.

Pihak sekolah juga diharapkan dapat menerapkan hasil pelatihan ini dalam proses belajar mengajar dan dapat menjembatani para guru untuk mulai berinovasi dalam pembelajaran. Para guru akan menjadi tenaga pendidik profesional yang melek teknologi dan berwawasan ke depan di era digital sekarang ini. Kontribusi sekolah sangat penting untuk keberlanjutan kegiatan seperti ini.

Secara umum tujuan kegiatan pelatihan ini adalah untuk melatih para guru dalam penggunaan aplikasi AI (kecerdasan buatan) sebagai aplikasi untuk membuat media pembelajaran berupa RPS, LKPD dan media kartun. Hal ini terutama karena masih kurangnya pemahaman para guru akan aplikasi yang dapat membantu dalam pembelajaran. Sedangkan secara spesifik, tujuan yang hendak dicapai adalah:

1. Meningkatkan pemahaman guru tentang peranan aplikasi AI (kecerdasan buatan) dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih menarik,
2. Meningkatkan pengetahuan guru tentang cara pemanfaatan media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien tanpa mengurangi makna teoritisnya.
3. Meningkatkan keterampilan para guru dalam menggunakan aplikasi pembelajaran seperti kecerdasan buatan untuk menunjang pembelajaran daring.

Kegiatan pelatihan ini akan memberikan kontribusi positif pada kemampuan guru terutama dalam pemanfaatan aplikasi kecerdasan buatan untuk membantu dalam pembelajaran. Secara lebih eksplisit, kegiatan pelatihan ini memiliki

keunggulan dibandingkan dengan kegiatan sejenis, antara lain:

1. Mengintegrasikan langsung teknologi kecerdasan buatan ke dalam proses pelatihan dan produksi bahan ajar oleh guru SD/MI.
2. Menggunakan pendekatan eksperiensial dan kolaboratif, bukan sekadar sosialisasi teknologi.
3. Memanfaatkan aplikasi AIE dengan pendekatan kontekstual, sesuai karakteristik pembelajaran dasar.
4. Memberikan hasil nyata berupa produk pembelajaran inovatif yang dapat langsung diterapkan di kelas.

Bagi guru, kebutuhan akan media pembelajaran berbasis IT menjadi tak terelakkan di era globalisasi dan digital sekarang ini di mana guru harus memanfaatkan media-media online dalam proses pembelajaran. Guru harus memiliki kompetensi dan *skill* dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran berbasis IT. Pentingnya peningkatan kompetensi guru dalam memaksimalkan penggunaan media pembelajaran berbasis IT seiring dengan semakin meningkatnya media pembelajaran online sehingga dibutuhkan upaya dalam meningkatkan kompetensi tersebut.

Selain itu tidak semua guru memiliki keterampilan atau pengetahuan untuk menggunakan teknologi AI seperti media kartun dan video. Keterbatasan ini dapat menghambat penerapan yang efektif dalam proses pembelajaran. Beberapa pendidik masih belum ingin mengadopsi metode baru karena kenyamanan dengan praktik pengajaran tradisional. Ini dapat menjadi penghalang bagi inovasi dalam kurikulum. Pengembangan bahan ajar dan teknologi AI seringkali memerlukan investasi yang signifikan. Sekolah yang memiliki anggaran terbatas mungkin kesulitan untuk mengimplementasikan solusi ini secara efektif.

Secara umum kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi kecerdasan buatan (AI) sebagai bagian dari peningkatan profesionalisme guru dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan pada peserta agar dapat menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Adapun usaha yang dapat dilakukan sebagai solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan mengadakan pelatihan pembuatan dan penggunaan aplikasi kecerdasan buatan dengan membuat bahan ajar seperti RPS, LKPD dan media kartun sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru dalam era digital sekarang ini.

Kegiatan pelatihan ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan kegiatan sejenis, antara lain:

1. Mengintegrasikan langsung teknologi kecerdasan buatan ke dalam proses pelatihan dan produksi bahan ajar oleh guru SD/MI.
2. Menggunakan pendekatan eksperiensial dan kolaboratif, bukan sekadar sosialisasi teknologi.
3. Memanfaatkan aplikasi AIE dengan pendekatan kontekstual, sesuai karakteristik pembelajaran dasar.
4. Memberikan hasil nyata berupa produk pembelajaran inovatif yang dapat langsung diterapkan di kelas.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Metode pelatihan yang digunakan dalam kegiatan ini disesuaikan dengan kebutuhan materi, dan tujuan pelatihan. Dengan adanya metode atau cara maka rencana yang telah disusun sebelumnya akan mudah untuk diimplementasikan dalam sebuah kegiatan agar sesuai tujuan dan berhasil dengan maksimal.

Berikut ini metode yang digunakan dalam selama proses pelatihan ini yaitu:

1. Ceramah

Metode ceramah dapat digunakan ketika materi yang disampaikan berbentuk lisan atau *verbal* dengan media suara dan fasilitator. Metode ceramah digunakan khususnya dalam kegiatan di awal sesi berupa materi secara umum seperti pengenalan *tools* aplikasi.

2. Diskusi

Metode diskusi adalah metode yang memerlukan keterlibatan dua orang atau lebih dan terdapat aktivitas bertukar informasi secara verbal, keduanya saling berhadapan, saling mempertahankan pendapat dengan tujuan memecahkan sebuah masalah. Penggunaan metode diskusi selama pelatihan digunakan pada saat guru mulai mempraktekan *tools* dalam aplikasi.

3. Praktik

Pelatihan ini juga memberikan kesempatan kepada para peserta untuk merasakan pengalaman langsung untuk mencoba menggunakan berbagai *tools* dalam setiap aplikasi. Metode diskusi digunakan dalam kegiatan pelatihan didahului dengan pemberian materi di awal secara verbal atau tulisan.

Bagan alur kegiatan pelatihan ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Bagan Alur Tahapan Kegiatan Pelatihan



Gambar 1 Tahapan kegiatan pelatihan

Pada kegiatan pelaksanaan pelatihan ini akan didampingi oleh tim pelatihan. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu pertama pemberian materi mengenai aplikasi *artificial intelligence education* sebagai media pembelajaran berbasis web dan kedua adalah praktek langsung membuat dan menggunakan aplikasi kecerdasan buatan dengan membuat bahan ajar seperti RPS, LKD dan media kartun sebagai media pembelajaran di SD/MI.

Metode kegiatan pelatihan ini dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan eksperimen. Metode pelatihan dapat diuraikan sebagai berikut: kegiatan pelatihan diawali koordinasi dengan kepala MI Al-Ma'muriyah Jakarta Pusat tentang waktu untuk melaksanakan kegiatan pelatihan. Pihak sekolah menyediakan fasilitas berupa akses jaringan internet untuk digunakan saat kegiatan pelatihan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan mulai bulan April 2025 bertempat dilaboratorium komputer MI Al-Ma'muriyah Jakarta Pusat. Pelatihan tahap pertama diawali dengan pemberian materi menggunakan metode ceramah mengenai media pembelajaran berbasis ICT dan cara membuat dan menggunakan aplikasi AIE sebagai media pembelajaran. Pada pelatihan tahap pertama juga terjadi tanya jawab antara peserta dan narasumber mengenai materi yang disampaikan oleh narasumber.

Pelatihan tahap kedua yakni eksperimen di mana peserta membuat langsung bahan ajar sebagai

media pembelajaran berdasarkan mata pelajaran masing-masing. Setelah kegiatan pelatihan ini akan terus menjalin komunikasi dengan pihak mitra tentang penggunaan aplikasi kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran. Diharapkan melalui kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan *skill* guru-guru dalam membuat dan menggunakan aplikasi kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam beberapa tahap yang sistematis agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Berikut adalah alur pelaksanaan:

1. **Persiapan dan Koordinasi Awal**

- a. Koordinasi dengan pihak MI Al Ma'muriyah Cikini mengenai jadwal dan tempat pelatihan.
- b. Survei awal mengenai kebutuhan guru terhadap media pembelajaran digital.
- c. Penyusunan modul pelatihan dan materi pendukung lainnya yang berbasis teknologi AI Education.

2. **Pelaksanaan Pelatihan**

Pelatihan dilaksanakan sebanyak dua sesi secara tatap muka langsung dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung.

a. **Sesi Pertama:**

1. Pengenalan konsep AI dalam pendidikan.
2. Mengetahui berbagai tools AI yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif.
3. Praktik penggunaan platform seperti **Gemini, Canva AI, ChatGPT, dan Text-to-Image Tools**.

b. **Sesi Kedua:**

1. Simulasi pembuatan media pembelajaran (video pembelajaran, kuis interaktif, dan presentasi otomatis).
2. Pendampingan individu dan kelompok kecil.
3. Evaluasi hasil kerja peserta.

3. **Evaluasi dan Tindak Lanjut**

- a. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman guru.
- b. Kuesioner kepuasan peserta disebar di akhir sesi.
- c. Dibentuk grup WhatsApp untuk tindak lanjut dan pendampingan pasca pelatihan.

Pelaksanaan pelatihan dilaksanakan selama dua sesi dengan teknis yang berbeda. Pada sesi pertama dilakukan dengan pemberian materi dari nara sumber dengan topik tentang media pembelajaran, aplikasi kecerdasan buatan. Pada sesi kedua, peserta pelatihan bersama-sama praktik pembuatan bahan dan media pembelajaran yang menarik dan interaktif serta sesuai untuk pembelajaran menggunakan aplikasi AI Education.

Secara keseluruhan, pelatihan ini berjalan dengan lancar dan memberikan hasil yang baik. Para guru didukung oleh kepala sekolah sangat mendukung kegiatan tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil yang disampaikan Kosmas (2025) bahwa kolaborasi co-design antara guru dan peneliti dalam merancang bahan ajar berbasis AI yang sesuai usia murid SD memudahkan adaptasi kurikulum dan meningkatkan keterlibatan siswa. Sehingga siswa merasa pembelajaran lebih menyenangkan dan relevan dan guru membutuhkan pelatihan AI lebih lanjut untuk penerapan optimal.

Berikut uraian kegiatan secara terperinci.

1. **Kegiatan Pemberian Materi dan Diskusi**

Kegiatan sesi pertama didahului dengan pembukaan oleh kepala sekolah yang memberikan pengarahan akan tujuan adanya pelatihan ini. Kepala sekolah berharap bahwa kegiatan tersebut dapat diikuti dengan baik oleh dewan guru dan dapat memberikan dampak terutama dalam perbaikan proses pembelajaran.

Pihak sekolah sangat antusias dan sangat mendukung dengan adanya kegiatan ini. Para guru pun mengikuti dengan sangat senang dan menyambut baik kegiatan ini. Mereka berpendapat bahwa kegiatan ini memberikan banyak manfaat dalam pengembangan keilmuan dan demi kemajuan dalam pengembangan instrumen terutama dalam pembelajaran.



Gambar 2 Pengarahan dari Kepala MI Al-Ma'muriyah Jakarta

Selanjutnya pemberian materi tentang pemanfaatan aplikasi AI Education dan pembuatan media pembelajaran yang membahas tentang perlunya guru melakukan inovasi dalam media pembelajaran menggunakan website sebagai seorang yang profesional. Dalam hal ini, guru tidak hanya dituntut untuk dapat menyampaikan materi

pelajaran agar tercapainya amanat kurikulum, tetapi juga harus melakukan perubahan terhadap proses pembelajaran yang salah satunya melalui pembuatan bahan ajar untuk dapat meningkatkan proses maupun hasil pembelajaran itu sendiri. Pemberian materi tidak hanya monolog, tapi dilakukan dialog terutama permasalahan-permasalahan tentang proses membuat materi pembelajaran menggunakan aplikasi AI Education. Diskusi berjalan dengan baik dan para guru aktif berdiskusi sehingga suasana pelatihan cukup dinamis.



Gambar 3 Penyampaian materi tentang aplikasi AI Education

Pada sesi berikutnya disampaikan materi tentang aplikasi AI Education. Materi ini disampaikan dengan bersama-sama mencoba membuat bahan ajar seperti RPS, LKPD dan materi ajar berupa kartun menggunakan aplikasi AI Education. Sehingga kegiatan pada tahap ini, lebih asyik dan menyenangkan. Sebenarnya para guru sedikit banyak sudah memahami permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan teknik pembuatan bahan ajar dengan AI Education, terutama untuk keperluan penanaman materi pembelajaran. Akan tetapi mereka menyadari bahwa dalam kegiatan meng-update penggunaan aplikasi tidak terlalu sering mereka lakukan, karena keterbatasan sarana dan prasarana.

Alasan utama yang diungkapkan para guru adalah waktu yang tidak cukup untuk melaksanakan analisis dengan adanya beban mengajar sebanyak 24 jam. Berikutnya adalah belum tersedianya dana khusus untuk melakukan pengembangan media pembelajaran secara digital. Selain itu mereka beralasan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan media online, bukan hal diwajibkan terutama dari pihak sekolah.

Faktor teknisnya adalah bahwa para guru belum terbiasa membuat bahan ajar menggunakan aplikasi pembelajaran secara online dalam menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga belum tergambar proses yang harus dilakukan dalam kegiatan tersebut. Penyampaian materi aplikasi AI Education ini disambut dengan antusias oleh para guru dengan banyaknya tanggapan dan pertanyaan seputar cara membuat bahan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi AI Education.

Kegiatan terakhir dari pelatihan ini adalah diskusi tentang pembuatan bahan ajar dan materi pembelajaran oleh masing-masing dan praktik langsung dalam membuat bahan ajar dengan menggunakan aplikasi AI Education. Diskusi pada sesi terakhir ini diikuti dengan baik oleh para guru, tetapi diperlukan waktu yang cukup lama karena harus mengenalkan terlebih dahulu bagaimana langkah-langkah yang baik dan tepat dalam membuat bahan ajar dengan aplikasi AI Education. Meskipun demikian, kegiatan ini berlangsung dengan lancar dan menyenangkan.

2. Kegiatan Pelatihan Pembuatan bahan ajar dengan aplikasi AI Education

Sebelum dilakukan pelatihan, guru-guru menyatakan masih mengalami kesulitan dalam mengenal tools dalam pembuatan materi pembelajaran menggunakan aplikasi AI Education. Hal ini merupakan hal yang wajar karena beberapa guru memang belum terbiasa menggunakan aplikasi online untuk keperluan pembelajaran sebelumnya. Akan tetapi, para guru tersebut sangat antusias dan merasa tertantang untuk dapat menggunakan media online untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik dan menarik.



Gambar 4 Pelatihan pembuatan bahan ajar menggunakan aplikasi AI Education

Namun demikian apabila dibandingkan dengan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan pelatihan di mana guru-guru menyatakan masih kesulitan dalam membuat bahan ajar, terutama dalam mengubah fitur-fitur untuk membuat tampilan lebih menarik, ternyata setelah diberikan pelatihan dengan model partisipatif dan pendampingan intensif menunjukkan bahwa guru-guru sudah mulai mempunyai pemahaman yang cukup baik tentang cara membuat bahan ajar sehingga memiliki media *online* masing-masing berupa aplikasi AI Education yang akan digunakan bersama-sama dengan para siswa di kelasnya.



Gambar 5 Suasana pelatihan pembuatan materi ajar

Pembahasan Hasil Pelatihan

1. Peningkatan Kompetensi Guru

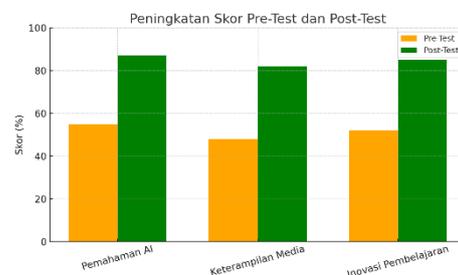
Hasil evaluasi dari **pre-test dan post-test** menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal berikut.

Tabel 1. Aspek Evaluasi Pelatihan

Aspek Evaluasi	Pre-Test	Post-Test	Keterangan
Pemahaman AI dalam Pendidikan	55%	87%	Guru mulai memahami konsep AI dan aplikasinya.
Keterampilan Media Berbasis AI	48%	82%	Guru mampu membuat media visual/audio AI.

Inovasi dalam Pembelajaran	52%	85%	Guru mulai menciptakan konten kreatif mandiri.
----------------------------	-----	-----	--

Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga mulai mampu mengaplikasikan AI ke dalam praktik pembelajaran. Sama halnya seperti yang diungkapkan Filliz (2025) bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi, mempermudah perencanaan pelajaran, serta merangsang keterlibatan siswa. Guru-guru di MI Al-Ma'muriyah menyadari AI bisa mengotomatisasi pekerjaan administratif sehingga memberi mereka waktu lebih fokus ke siswa. Sejalan dengan apa yang diutarakan oleh Oh (2024) bahwa Perspektif guru SD di Korea terhadap AI sebagai pendukung mereka dalam tugas administratif dan personalisasi pembelajaran.



Gambar 6 grafik peningkatan skor pre-test dan post-test

Gambar 5 menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tiga aspek utama yang dinilai dalam pelatihan: pemahaman AI, keterampilan membuat media, dan inovasi pembelajaran.

2. Produk yang Dihasilkan Guru

Selama pelatihan, guru-guru MI Al Ma'muriyah menghasilkan beberapa produk yang langsung dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Beberapa hasil nyata antara lain:

a. Pembuatan RPS (Rencana Pembelajaran Semester)

Guru dilatih menyusun RPS yang terintegrasi dengan pemanfaatan teknologi AI, terutama dalam pembelajaran tematik dan agama.

Hasil:

- 8 dari 10 guru berhasil membuat draft RPS berbasis teknologi.
- 8 guru mengintegrasikan elemen AI (misalnya: penggunaan video AI, aplikasi kuis digital).
- Struktur RPS mencakup CPMK, indikator ketercapaian, strategi digital, dan penilaian berbasis TIK.

Contoh Cuplikan RPS:

- Mata Pelajaran:** Akidah Akhlak
- Topik:** Sifat Wajib bagi Rasul

3. **Strategi:** Diskusi interaktif berbantuan video animasi AI
4. **Penilaian:** Kuis interaktif berbasis Google Form yang disusun dengan ChatGPT

b. Pembuatan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Pelatihan melibatkan guru membuat LKPD interaktif menggunakan Canva AI dan fitur-fitur Text-to-Image serta template AI Design.

Hasil:

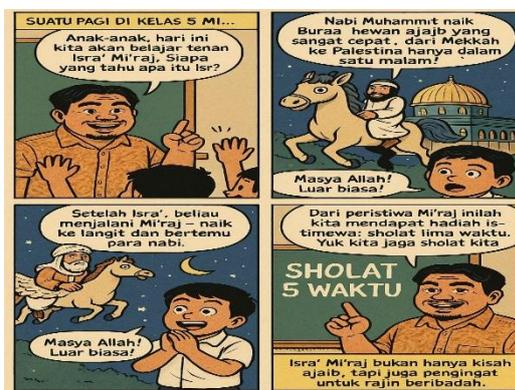
1. 7 guru berhasil membuat LKPD untuk mata pelajaran utama.
2. 5 di antaranya membuat LKPD yang melibatkan elemen visual AI (gambar ilustratif dengan teks naratif).
3. LKPD dikembangkan dalam format PDF dan digital yang dapat diakses melalui WhatsApp Group kelas.

Contoh LKPD (Pendidikan IPA Kelas 5):

1. Topik: Energi dan Perubahannya
2. Tugas: Siswa diminta menonton video interaktif dan mengisi LKPD tentang perubahan energi panas
3. Alat bantu: QR Code menuju video, lembar pertanyaan, dan refleksi digital.

c. Pembuatan materi kartun pembelajaran

Pelatihan ini juga memberikan materi membuat kartun untuk menarik minat belajar murid, sehingga tidak membosankan. Berikut beberapa kartun yang dihasilkan.



Gambar 6 Kartun materi Pembelajaran

3. Umpan Balik dan Kepuasan Peserta

Dari 10 guru peserta:

1. 100% menyatakan pelatihan ini sangat relevan dengan kebutuhan mereka.
2. 93% merasa terbantu dengan kehadiran fasilitator dalam praktik membuat media.
3. 80% menyatakan akan menggunakan AI secara rutin dalam penyusunan perangkat ajar.

4. Tantangan dan Solusi

Tabel 2 Tantangan dan solusi Pelatihan

Tantangan	Solusi yang Diberikan
Akses internet tidak stabil di ruang kelas	Guru diajarkan menyimpan media AI secara offline
Kurangnya pengalaman dasar desain digital	Penggunaan template siap pakai dan tutorial video
Ketakutan terhadap penggunaan teknologi baru	Pendekatan hands-on dan kolaboratif

5. Dampak Nyata dari Pelatihan

1. Guru mulai menciptakan video pembelajaran sendiri dengan narasi buatan ChatGPT.
2. Ada guru yang membuat presentasi PowerPoint interaktif dengan integrasi visual AI dan kuis otomatis.

3. Penggunaan QR Code dan link interaktif dalam RPP dan LKPD mulai menjadi praktik umum.
4. Guru merasa lebih percaya diri menghadapi pembelajaran digital.

D. PENUTUP

Simpulan

Pelatihan yang dilaksanakan telah memberikan dampak positif bagi guru-guru MI Al-Ma'muriyah Cikini, ditandai dengan terjadinya peningkatan signifikan pemahaman dan keterampilan dalam membuat media pembelajaran berbasis AI. Adanya antusiasme dan kepuasan tinggi dari para peserta terhadap materi dan metode pelatihan. Potensi berkelanjutan untuk pengembangan kompetensi guru melalui teknologi digital yang mendukung pembelajaran abad ke-21.

Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi digital guru, tetapi juga mengubah paradigma pembelajaran menjadi lebih modern, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan tampak bahwa para guru mengungkapkan bahwa model pelatihan yang mereka dapatkan memberikan informasi yang sangat berharga karena mereka belum pernah mendapatkan pelatihan semacam ini sebelumnya terutama dalam pembuatan video animasi pembelajaran menggunakan aplikasi kecerdasan buatan.

Salah satu bentuk perubahan tingkah laku berdasarkan pelatihan yang telah diberikan, terlihat dengan kemampuan mereka terkait dengan apa yang telah didapatkan dalam pelatihan selain itu dapat memberikan efek yang baik kepada guru itu sendiri sehingga guru yang mendapatkan pelatihan dapat mengembangkan diri dan mampu memahami beberapa hal terkait dengan tugas yang diamanahkan selama ini.

Saran

Dengan melihat proses dan hasil pelatihan maka dapat diambil langkah selanjutnya untuk melakukan perbaikan adalah perlunya pelatihan dengan melibatkan audiens yang lebih bervariasi, baik sekolah maupun bidang studinya. Selain itu, para guru harus terus diberikan motivasi, sehingga terpacu untuk terus melakukan perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran.

Kegiatan serupa perlu diperluas ke sekolah-sekolah lain serta dilakukan pelatihan lanjutan dengan tema yang lebih spesifik seperti pembuatan video animasi AI atau AI untuk asesmen otomatis.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada kepala sekolah dan seluruh guru MI Al-Ma'muriyah Jakarta yang sudah bersedia menjadi mitra dalam pelatihan ini.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). "Learning in a Networked World." *Educational Technology & Society*, 14(3), 1-6.
- Andreea, E. A. (2023). Instructional design in education. *IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education*, 8(24), 219-224.
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chen, C. H., & Chang, C. (2019). "Artificial intelligence in education: A review." *Education and Information Technologies*, 24(4), 2327-2343.
- Dede, C. (2006). "Comparative effectiveness of pedagogical agents on learning outcomes." *Journal of Interactive Learning Research*, 17(1), 99-118.
- Fajarwati, M. Januarisman, E., & Ghufro, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-182.
- Filiz, O., Kaya, M. H., & Adiguzel, T. (2025). Teachers and AI: Understanding the factors influencing AI integration in K-12 education. *Education and Information Technologies*, 1-37.
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2016). "Learning Strategies: A synthesis and conceptual model." *International Review of Education*, 62(4), 509-526.
- Hwang, G. J., & Chang, C. Y. (2011). "A two-tier test approach for improving students' conceptual understanding in science." *Educational Technology & Society*, 14(3), 131-145.
- Kosmas, P., Nisiforou, E. A., Kounnapi, E., Sophocleous, S., & Theophanous, G. (2025). Integrating artificial intelligence in literacy lessons for elementary classrooms: a co-design approach. *Educational technology research and development*, 1-27.
- Luckin, R., et al. (2016). "intelligence unleashed: An argument for AI in education." *Pearson Education*.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2000). "Engaging Students in Active Learning: The Case for Personalized Multimedia Messages." *Educational Psychologist*, 35(2), 109-116.
- Mugara, R. (2011). *Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Prodi Pengembangan Kurikulum. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Nane, L., Baruadi, A. S. R., & Mardin, H. (2020). The density of the blue-black urchin *Echinotrix diadema* (Linnaeus, 1758) in Tomini Bay, Indonesia. *Tomini Journal of Aquatic Science*, 1(1), 16-21. <https://doi.org/10.37905/tjas.v1i1.5939>
- Oh, S. Y., & Ahn, Y. (2024, July). Exploring teachers' perception of Artificial Intelligence: The socio-emotional deficiency as opportunities and challenges in human-AI complementarity in K-12 education. In *International conference on artificial intelligence in education* (pp. 439-447). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Perdana, G. A. (2024). *Revolusi cerdas: membuka pintu menuju masa depan pendidikan dengan AI*. CV Brimedia Global.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari, H. V., & Suswanto, H. 2017. Pengembangan media pembelajaran Berbasis Web Untuk mengukur hasil Belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar program Keahlian teknik komputer dan jaringan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(7), 1008-1016.
- Selwyn, N. (2019). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Publishing.
- Sulistiyanto, H. (2017). Pakom Pelatihan Pengoperasian komputer bagi perangkat desa di kecamatan gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *Warta LPM*, 20(2), 111-119.
- Sutrisno, S., Wardah, W., Panjaitan, M., Marlina, S., Manurung, A. K. R., Sinaga, M., ... & Abidin, Z. (2023). *Media Pembelajaran: Konsep Dan Aplikasi*. Penerbit Tahta Media.
- Taufik, Muhammad. *Et al.* (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis WEB Kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat* 1(1), 77-81.
- Triyanto, Agus. (2010). Implikasi Perkembangan Tenologi Komputer dan Internet Bagi Konselor Sekolah. *Paradigma No.09 Th. V Januari 2010*, ISSN 1907-297X.
- Usodo, Budi. (2016). Pelatihan Penerapan beberapa Aplikasi dari Microsoft dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Matematika SMA di Kabupaten Sragen. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol. 4, No.9, Hal 743-752 November 2016