

PENDAMPINGAN PENYUSUNAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DI SD MUHAMMADIYAH 4 KOTA MALANG

Belinda Dewi Regina¹, Beti Istanti Suwandayani², Kuncahyono³

^{1,2,3}) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Malang
e-mail: belindadewi@umm.ac.id

Abstrak

SD Muhammadiyah 4 Kota Malang, sebagai salah satu sekolah yang memiliki komitmen tinggi terhadap peningkatan mutu pendidikan, menyadari pentingnya adaptasi terhadap perkembangan teknologi ini. Namun, berdasarkan observasi awal, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan penerapan AI dalam penyusunan media pembelajaran di kalangan guru. Pendampingan penyusunan media pembelajaran berbasis AI menjadi langkah strategis untuk menjawab tantangan ini. Pendampingan berupa workshop pemanfaatan AI dalam pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Metode yang dipakai yaitu metode pelatihan pembuatan media berbantuan AI. Hasil dari kegiatan ini yaitu media pembelajaran berbasis AI memiliki potensi untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, memberikan umpan balik secara real-time, dan memperkaya pengalaman belajar melalui simulasi dan permainan edukatif yang didukung oleh AI. Luaran yang diharapkan yaitu peningkatan pemahaman dan ketrampilan guru dalam memanfaatkan AI dalam media pembelajaran berupa (pre dan posttest), 5 Produk media pembelajaran, 1 artikel jurnal terakreditasi <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/announcement/view/60>, 1 media massa Malang Post dan 1 video kegiatan terunggah di youtube, 1 HKI dan 5 modul ajar.

Kata kunci: Pendampingan, Media, Media Pembelajaran, AI, Sekolah Dasar

Abstract

SD Muhammadiyah 4 Malang City, as one of the schools that has a high commitment to improving the quality of education, realizes the importance of adapting to technological developments. However, based on initial observations, there are still gaps in the understanding and application of AI in the preparation of learning media among teachers. Assistance in preparing AI-based learning media is a strategic step to answer this challenge. This assistance in the form of a workshop on the use of AI in learning aims to increase teacher competence in designing and implementing learning media that utilizes AI technology, so that the learning process becomes more effective, interactive and in accordance with student needs. The method used is an AI-assisted media creation training method. The result of this activity is that AI-based learning media has the potential to accommodate various student learning styles, provide real-time feedback, and enrich the learning experience through simulations and educational games supported by AI. The expected output is increased understanding and skills of teachers in utilizing AI in learning media in the form of (pre and posttest), 5 learning media products, 1 accredited journal article <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/announcement/view/60>, massa media-Malang Post and 1 activity video uploaded on YouTube, 1 HKI and 5 teaching modules.

Keywords: Mentoring, Media, Learning Media, AI, Elementary School

PENDAHULUAN

Dalam era Revolusi Industri 4.0, teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat dan memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan (Tri et al., 2021). Salah satu perkembangan yang mencolok adalah penerapan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran. AI menawarkan berbagai potensi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, seperti personalisasi pembelajaran, analisis data pembelajaran, dan pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan adaptif. Di Indonesia, khususnya di tingkat sekolah dasar, implementasi teknologi dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait dengan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif (Hew & Brush, 2007). SD Muhammadiyah 4 Kota Malang, sebagai salah satu sekolah yang memiliki komitmen tinggi terhadap peningkatan mutu

pendidikan, menyadari pentingnya adaptasi terhadap perkembangan teknologi ini. Namun, berdasarkan observasi awal, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan penerapan AI dalam penyusunan media pembelajaran di kalangan guru.

Pendampingan penyusunan media pembelajaran berbasis AI menjadi langkah strategis untuk menjawab tantangan ini. Pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi AI, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Media pembelajaran berbasis AI memiliki potensi untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, memberikan umpan balik secara real-time, dan memperkaya pengalaman belajar melalui simulasi dan permainan edukatif yang didukung oleh AI.

Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan guru-guru di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang tidak hanya mampu menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran, tetapi juga dapat mengintegrasikannya dengan nilai-nilai Islami yang menjadi karakteristik pendidikan di sekolah tersebut. Selain itu, pendampingan ini diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah dasar lainnya dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum, guna meningkatkan kualitas pendidikan di era digital (Planning et al., 2021; Suwandayani et al., 2020). Oleh karena itu, kegiatan pendampingan ini sangat penting untuk dilaksanakan guna menjembatani kesenjangan antara perkembangan teknologi dan kemampuan praktis guru dalam dunia pendidikan, serta untuk memastikan bahwa AI dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah dasar.

SD Muhammadiyah 4 Kota Malang (SD Mupat) adalah sebuah sekolah dasar yang didirikan pada tanggal 1 Juli 1964. Pada hari yang sama, Perpustakaan SD Muhammadiyah 4 juga didirikan berdasarkan Keputusan Majelis Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 1353 tahun 1978. Sekolah ini memiliki 2 lokasi, Jl. Sudimoro No.19 Mojolangu merupakan Lokasi pertama yang biasa disebut dengan Kampus I, dan Perum Puskopad H-11 sebagai kampus II. Adapun total guru di Sd Muhammadiyah 4 Kota Malang sebanyak 34 guru dengan dibantu 4 orang tenaga kependidikan. Sedangkan jumlah siswa pada semester genap TA 2023/2024 sebanyak 568 siswa terdiri dari 313 siswa laki-laki dan 255 siswa Perempuan.



Gambar 1 Gedung Kampus I



Gambar 2 Gedung SD Mupat

Melalui Visi “Menciptakan generasi yang menunjukkan Kesetiaan, Rasa Hormat, Pengetahuan, Keterampilan, Kemandirian, Peduli Lingkungan, dan Merangkul Keberagaman Global.”SD Mupat senantiasa terus berupaya menyelenggarakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berkualitas dengan sekolah yang ramah anak melalui pengembangan potensi peserta didik secara optimal. Untuk

mencapai misi tersebut, sekolah yang nyaman menjadi hal penting yang terus diupayakan. Selain itu, saat ini pemenuhan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi juga terus ditingkatkan, diantaranya dengan tersedianya fasilitas komputer dan jaringan internet yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. berbagai program yang bertujuan untuk memperkuat dan meningkatkan kualitas pendidikan bagi siswa salah satunya adalah Sekolah Ramah Anak menciptakan lingkungan pengasuhan di mana anak-anak dapat belajar, bereksplorasi, dan berkembang. keselamatan, kesejahteraan emosional, dan pertumbuhan holistik siswa menjadi prioritas. Dengan ruang kelas yang inklusif, aktivitas yang menarik, dan guru yang penuh perhatian, diharapkan dapat menjadi rumah kedua tempat berkembangnya pemikiran anak muda.

Di era digital yang semakin berkembang pesat, penggunaan teknologi dalam pendidikan menjadi kebutuhan mendesak (Haleem et al., 2022). Media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar (Collins & Halverson, 2018), termasuk di tingkat sekolah dasar. Namun, banyak guru di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang yang masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan AI ke dalam media pembelajaran. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan pengetahuan teknis, kurangnya akses terhadap sumber daya yang relevan, serta keraguan dalam mengadaptasi teknologi baru yang dinilai kompleks.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas, telah disepakati permasalahan urgent yang harus diselesaikan adalah tentang (a) 80% guru di SD tersebut memiliki keterbatasan dalam pemahaman dan penerapan teknologi AI, (b) media pembelajaran berbasis AI harus relevan dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik, (c) peserta didik di tingkat SD mungkin memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan media pembelajaran berbasis AI. Pendampingan penyusunan media pembelajaran berbasis AI menjadi sangat penting dalam mengatasi permasalahan tersebut (Murtaza et al., 2022). Dengan adanya pendampingan, guru dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep dan penerapan AI dalam konteks pendidikan (Lameras & Arnab, 2021; Lindner & Berges, 2020). Selain itu, pendampingan ini juga dapat membantu guru dalam mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran berbasis AI yang efektif dan sesuai dengan kurikulum (Luckin & Cukurova, 2019). Lebih jauh, pentingnya pendampingan ini tidak hanya terletak pada aspek teknis semata, tetapi juga pada perubahan mindset dan peningkatan kompetensi guru dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21 (Dahlman & Westphal, 2019; Ellul, 2018; Pea, 2018). Dengan didukung oleh media pembelajaran berbasis AI, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan personal bagi siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Oleh karena itu, pendampingan dalam penyusunan media pembelajaran berbasis AI di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa guru dapat memanfaatkan teknologi AI secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Solusi dan Luaran yang Ditawarkan

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan inovasi yang bermakna dan juga mendukung sekolah dengan global quality school. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui permasalahan tersebut dapat di atasi melalui penerapan dalam kebutuhan fisiologi, mendapatkan rasa aman, kasih ustak, penghargaan, dan diberikan aktualisasi diri. Solusi yang diberikan berupa pelatihan (pembinaan dan pendampingan) yang dilakukan dengan strategi kronologis atau bertahap. Pelatihan dilakukan dengan pemberian materi yang dilanjutkan tanya jawab dan praktik langsung serta pembahasan hasil praktik sebagai evaluasi dan feedback. Selain itu, pelatihan dilakukan secara gratis atau tidak dipungut biaya. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar peserta lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti pelatihan yang diadakan. Pelatihan diberikan oleh para pengabdian yang berkompeten dengan bidang yang berkaitan dengan persoalan mitra. Solusi untuk membantu permasalahan yang dialami oleh mitra yaitu SD Muhammadiyah 4 Kota Malang, maka diperlukan beberapa hal solusi yang ditawarkan, yaitu:

No	Solusi	Luaran	Capaian
a	Workshop pemanfaatan AI dalam pembelajaran	Peningkatan pemahaman dan ketrampilan guru dalam memanfaatkan AI dalam media pembelajaran (pre dan post test)	100%

No	Solusi	Luaran	Capaian
b	Workshop pelatihan Pembuatan media berbantuan AI	Implementasi penggunaan AI dalam menyusun media pembelajaran (5 Produk media pembelajaran) Artikel ilmiah dalam bentuk terbit jurnal terakreditasi (1 artikel jurnal terakreditasi) https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/announcement/view/60 . Meningkatnya pemahaman guru dalam mengembangkan media pembelajaran (1 media massa-Matahati baik cetak maupun online dan 1 video kegiatan terunggh di youtube)	100%
c	Pendampingan berkelanjutan Pembuatan media berbantuan AI	Penyusunan media pembelajaran berbasis AI dengan keberagaman media pembelajaran (1 HKI telah terdaftar)	100%
d	Implementasi media AI dalam pembelajaran	Penyusunan modul ajar (5 modul ajar)	100%

METODE

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, maka alternatif solusi yang dapat ditawarkan sebagai berikut:

a. Workshop pemanfaatan AI dalam pembelajaran

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi melalui kegiatan workshop pemanfaatan AI untuk pembelajaran. Sosialisasi dilakukan secara bertahap yang bertujuan menyampaikan materi dan pengenalan terkait AI, ragam AI, dan alternatif penggunaan AI untuk membantu guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Pentingnya pemanfaatan AI juga disampaikan dalam workshop agar guru-guru mengetahui dan memiliki keterampilan memanfaatkan teknologi yang berkembang. Pada akhir kegiatan diharapkan guru-guru memahami keterkaitan AI dan trik membuat media pembelajaran menggunakan AI

b. Workshop pelatihan Pembuatan media berbantuan AI

Kegiatan pelatihan dilakukan setelah melaksanakan sosialisasi dan paparan materi terkait AI. Pelatihan ini dilakukan sebagai bentuk realisasi praktik memanfaatkan AI untuk mendesain media pembelajaran. Tim pengabdian memberikan pelatihan kepada guru-guru secara bertahap mulai dari mendaftar akun, submit, hingga tahap mengunduh hasil memanfaatkan AI (produk akhir). Pada tahap mendaftar akun dapat dilakukan dengan menggunakan akun google yang sudah dimiliki oleh guru-guru, namun jika guru belum memiliki akun google dapat dibuatkan secara langsung oleh tim pendamping. Tahap submit, dilakukan dengan cara memasukkan kalimat prompt (perintah) pada website AI untuk mendapatkan alternatif konten yang dikehendaki. Tim pengabdian dapat membantu memberikan alternatif/cara-cara sederhana agar prompt yang dihasilkan sesuai dengan tujuan/isi. Tahap selanjutnya yaitu tahap mengunduh hasil akhir dari media yang sudah disubmit. Tahap ini merupakan tahap yang paling mudah dilakukan karena guru-guru dapat secara langsung mengunduh file melalui device masing-masing.

c. Pendampingan berkelanjutan Pembuatan media berbantuan AI

Tahap ini dilakukan oleh tim pengabdian sebagai bentuk keberlanjutan program. Guru-guru akan didampingi selama pembuatan media berbantuan AI. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan secara tatap muka atau melalui online (whatapps group, diskusi online/daring) dan didukung proses mentoring oleh tim ahli. Proses diskusi dapat dilakukan seminggu sekali, agar progres dapat diamati. Pelaksanaan diskusi bertujuan agar guru-guru dapat berbagi pengalaman dan saling membantu jika ada kendala yang dihadapi. Mentoring tim ahli dilakukan selama proses pendampingan baik secara tatap muka maupun online. Diharapkan dengan adanya mentoring selama pendampingan dapat membantu guru mengatasi permasalahan selama mengembangkan media menggunakan bantuan AI.

d. Implementasi media AI dalam pembelajaran

Media pembelajaran berbasis AI yang telah dihasilkan oleh guru akan diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas. Implementasi dilakukan sebagai wujud praktik baik (best practice) terhadap

hasil media yang sudah dikembangkan. Pada saat implementasi media akan didampingi oleh tim untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran. Kegiatan ini akan didokumentasikan dalam bentuk rekaman video. Akhir pembelajaran, tim dan guru mengevaluasi bersama-sama terkait respon, dan rekomendasi selama pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis AI.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program ini yaitu

Dalam kegiatan di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang, guru menghadiri acara workshop yang diawali dengan kegiatan sosialisasi kegiatan pengabdian dan menyimak materi yang harus dipahami tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Guru-guru dapat menyimak beberapa contoh alternatif penggunaan AI dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan akhir diharapkan guru-guru/peserta mampu memahami alternatif AI dan memilih salah satu situs/website AI untuk mengembangkan media secara masif berdasarkan kebutuhan materi yang akan diajarkan di kelas masing-masing. Guru-guru mencoba memasukkan prompt sebagai bahan untuk mengembangkan media. Setelah itu guru-guru dapat mencoba memvariasi setiap kalimat perintah agar sesuai dengan materi yang dikehendaki. Selanjutnya guru mencoba untuk mengunduh file hasil media yang sudah dikembangkan dengan bantuan AI. Guru dapat mengikuti pendampingan secara berkelanjutan sesuai dengan kesepakatan. Guru-guru dapat menanyakan atau meminta bantuan mentoring jika ada kendala selama pengembangan media. Setelah produk akhir selesai dikembangkan, maka guru-guru dapat mengimplementasikan hasil media yang dikembangkan melalui praktik baik. Selama implementasi, juga dilakukan observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan AI.

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan PKM selesai dilaksanakan yaitu:

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan program selama kegiatan. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui detail keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media berbasis AI yang sudah dikembangkan oleh guru. Proses evaluasi dapat dilakukan dengan cara wawancara/kuesioner, observasi kelas, dan analisis hasil belajar. Wawancara/kuesioner untuk mengetahui respon umpan balik terkait penerapan media AI yang sudah dikembangkan. Observasi kelas untuk mengidentifikasi keterlaksanaan penggunaan media berbasis AI. Analisis hasil belajar dilaksanakan untuk mengamati perbandingan hasil belajar siswa setelah menggunakan media berbasis AI. Keberlanjutan program yang dilakukan sebagai bentuk penyempurnaan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, guru-guru diharapkan untuk terus mengembangkan dan memperbaiki media pembelajaran mereka sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilakukan dilakukan di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang Provinsi Jawa Timur dilaksanakan dalam satu tahun dengan tahapan sebagai berikut “

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yaitu melakukan koordinasi antara tim pengabdian dan mitra untuk menentukan waktu dan tempat kegiatan serta kesepakatan lain mengenai prosedur kerja serta tahapan-tahapan kegiatan. Pada kegiatan ini, melakukan wawancara kepada Kepala sekolah SD Muhammadiyah 4 Kota Malang terkait kesepakatan lain mengenai prosedur kerja serta tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang. Kepala sekolah menandatangani kesepakatan kerjasama dengan tim pengabdian terkait kegiatan Pendampingan Penyusunan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang. Kegiatan berikutnya sosialisasi pelatihan oleh tim pengabdian kepada guru di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang.

2. Tahap Pemaparan Materi tentang Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran

Tahap pemaparan materi terkait Pemanfaatan AI dalam pembelajaran di SDN Muhammadiyah 4 Kota Malang, yaitu kegiatan memberikan materi tentang pengenalan AI dalam pendidikan, teknologi AI yang dapat dimanfaatkan, penggunaan AI dalam pembuatan media pembelajaran, dan aktivitas pembelajaran berbasis AI.



Gambar 3 Pemberian Materi Literasi Digital

Awal kegiatan pengabdian ini, guru di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang mendapatkan materi tentang Pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Peserta pendampingan pemanfaatan AI dalam pembelajaran diberikan pengenalan terkait apa itu AI dan bagaimana teknologi ini bekerja, contoh penggunaan seperti chatbot untuk bimbingan belajar, adaptasi kurikulum, dan evaluasi otomatis dan efisiensi, personalisasi, dan pengelolaan kelas yang lebih baik. Kegiatan pendampingan diikuti sebanyak 16 bapak ibu guru serta tim pengabdian. Selain diberikan pengenalan terkait membuat video pembelajaran otomatis dengan menggunakan platform berbasis AI, merancang modul pembelajaran berbasis gambar, teks, atau suara dengan AI dan pemanfaatan perangkat lunak AI seperti Canva AI, ChatGPT, atau Google Teachable Machine. Bersama dengan pemateri, para peserta pendampingan nantinya akan diminta mengimplementasikan media AI dalam pembelajaran.

3. Tahap Pembuatan Media Berbantuan AI



Gambar 4 Pelatihan Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran

Kegiatan selanjutnya yaitu pembuatan media berbantuan AI. Guru mendapatkan materi tentang tahapan pembuatan media berbantuan AI dengan melibatkan beberapa langkah untuk membantu guru dalam memahami dan mengembangkan kemampuan pembuatan media berbantuan AI mereka. Berikut adalah tahapan umum dalam proses pembuatan media berbantuan AI :

1. Identifikasi Kebutuhan Pembelajaran

Identifikasi kebutuhan pembelajaran yang pertama menggunakan analisis kurikulum. Analisis kurikulum dilakukan dengan mengidentifikasi kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan disampaikan. Identifikasi kebutuhan pembelajaran yang kedua dengan menentukan media yang dibutuhkan. Media yang dibutuhkan misalnya, video interaktif, kuis adaptif, atau chatbot pembelajaran. Identifikasi kebutuhan pembelajaran yang ketiga menggunakan target pengguna. Hal ini dengan cara menyesuaikan media dengan tingkat perkembangan siswa (misalnya, untuk siswa SD).

2. Pemilihan Platform atau Tools AI

Platform atau tools AI yang digunakan yaitu dalam pembuatan video. Saat menggunakan video, menggunakan alat seperti Synthesia AI atau Canva AI untuk membuat video pembelajaran. Platform selanjutnya menggunakan gambar atau visualisasi. Pembuatan gambar atau visualisasi dengan cara memanfaatkan DALL-E atau tools seperti Adobe Firefly untuk membuat gambar edukatif. Selanjutnya kuis Adaptif. Kuis Adaptif menggunakan platform seperti Kahoot atau Quizizz yang didukung AI untuk evaluasi interaktif. Terakhir menggunakan Speech-to-Text atau Text-to-Speech. Dalam hal ini menggunakan teknologi seperti Google Speech-to-Text atau Balabolka untuk membantu siswa dengan kesulitan membaca (Wahyudi, 2023).

3. Perencanaan dan Desain Media

Tahap perencanaan dan desain media pertama dengan konten utama. Konten utama dengan menentukan informasi inti yang ingin disampaikan. Selanjutnya interaktivitas, dalam hal ini mendesain fitur interaktif yang menarik (misalnya, siswa bisa bertanya dan mendapatkan

jawaban otomatis). Terakhir menggunakan User Interface (UI). User Interface dengan memastikan media mudah digunakan oleh siswa dan guru.

4. Pengumpulan Materi Pendukung

Pengumpulan materi pendukung dengan teks dan gambar. Teks dan gambar menggunakan materi yang relevan dengan topik pembelajaran. Selain itu gunakan audio dan foto, dalam audio dan foto digunakan untuk merekam atau sebagai alat AI untuk membuat konten audio/video.

5. Pengembangan Media dengan AI

Pengembangan Media dengan AI dengan cara memasukkan konten. Memasukkan konten ke dalam platform yang dipilih. Dalam hal ini memanfaatkan program atau atur algoritma untuk menyesuaikan media dengan kebutuhan pembelajaran.

6. Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dan evaluasi dilakukan dengan feedback guru dan siswa. Feedback guru dan siswa dilakukan melalui uji media pembelajaran dengan siswa dan guru untuk mendapatkan masukan. Selanjutnya dengan melakukan revisi. Revisi dilakukan perbaikan berdasarkan hasil uji coba. Setelah revisi dilakukan tahapan keamanan dan privasi. Pastikan data siswa terlindungi selama penggunaan media berbasis AI.

7. Implementasi dalam Pembelajaran

Implementasi dan pelatihan guru dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada guru untuk mengoperasikan media. Selanjutnya integrasi ke kelas dilakukan dengan menggunakan media berbasis AI dalam kegiatan belajar mengajar. Terakhir dengan melakukan pemantauan. Pemantauan efektivitas media dalam meningkatkan pembelajaran siswa.

8. Dokumentasi dan Penyempurnaan

Dokumentasi dan penyempurnaan dilakukan melalui proses dan hasil penggunaan media pembelajaran berbantuan AI. Hal ini terus lakukan inovasi untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil observasi seluruh peserta mampu mengikuti semua tahapan dalam Pemanfaatan AI dalam pembelajaran. Hasil wawancara peserta lebih memahami tentang Pendampingan Pemanfaatan AI dalam pembelajaran di SDN Muhammadiyah 4 Kota Malang. Selain itu peserta menjadi lebih terampil dalam proses Pemanfaatan AI dalam pembelajaran.



Gambar 5 Pendampingan Pemanfaatan AI dalam Pembelajaran

Dari hasil pendampingan Pemanfaatan AI dalam pembelajaran didapatkan bahwa peserta memiliki pengetahuan tentang pentingnya memahami pemanfaatan AI dalam pembelajaran, seseorang akan lebih sadar akan pentingnya melindungi data pribadi mereka di dunia maya. AI dapat menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan kemampuan individu guru serta AI dapat mempermudah guru dalam membuat materi pembelajaran. Selain itu media pembelajaran berbasis AI memiliki potensi untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, memberikan umpan balik secara real-time, dan memperkaya pengalaman belajar melalui simulasi dan permainan edukatif yang didukung oleh AI.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan penyusunan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Melalui pelatihan dan bimbingan, guru mampu mengenali potensi teknologi AI dalam mendukung proses belajar mengajar. Media pembelajaran berbasis AI berhasil diterapkan dengan hasil yang efektif, seperti peningkatan

keterlibatan siswa, personalisasi pembelajaran, dan efisiensi waktu pengajaran. Selain itu, kegiatan ini mendorong integrasi teknologi secara lebih terstruktur dalam sistem pendidikan dasar.

SARAN

Saran dari kegiatan ini yaitu diperlukan program lanjutan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis AI secara lebih mendalam dan sekolah perlu memastikan ketersediaan perangkat teknologi yang memadai untuk mendukung implementasi media pembelajaran berbasis AI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih banyak kepada Universitas Muhammadiyah Malang, DP2M, Lembaga Kebudayaan UMM, Perpustakaan, Pusat Internet (ICT) akan membantu dalam penyediaan fasilitas dan referensi yang dibutuhkan sehingga dapat terselesaikannya kegiatan dengan judul Pendampingan Penyusunan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI) Di SD Muhammadiyah 4 Kota Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Collins, A., & Halverson, R. (2018). *Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and schooling in America*. Teachers College Press.
- Dahlman, C., & Westphal, L. (2019). Technological effort in industrial development—an interpretative survey of recent research. *The Economics of New Technology in Developing Countries*, 105–137.
- Ellul, J. (2018). *The technological system*. Wipf and Stock Publishers.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55, 223–252.
- Lameras, P., & Arnab, S. (2021). Power to the teachers: an exploratory review on artificial intelligence in education. *Information*, 13(1), 14.
- Lindner, A., & Berges, M. (2020). Can you explain AI to me? Teachers' pre-concepts about Artificial Intelligence. *2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1–9.
- Luckin, R., & Cukurova, M. (2019). Designing educational technologies in the age of AI: A learning sciences-driven approach. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 2824–2838.
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J. A., Sherwani, F., & Usman, M. (2022). AI-based personalized e-learning systems: Issues, challenges, and solutions. *IEEE Access*, 10, 81323–81342.
- Pea, R. D. (2018). The social and technological dimensions of scaffolding and related theoretical concepts for learning, education, and human activity. In *Scaffolding* (pp. 423–451). Psychology Press.
- Planning, A. O., Of, A., From, L., Strategies, H., & The, D. (2021). ANALYSIS OF PLANNING , IMPLEMENTATION , ASSESSMENT OF LEARNING FROM HOME STRATEGIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN PRIVATE ELEMENTARY SCHOOLS Beti Istanti Suwandayani , Dyah Worowirastri Ekowati , Sony Darmawan , Ari Dwi Haryono Universitas Muhammadiyah . XIII(1).
- Suwandayani, B. I., Ekowati, D. W., & Fadillah, A. N. (2020). Dakon Koper Media of the Least Common Multiple and Greatest Common Divisor Materials for the Elementary School Students. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 5(2), 317–326. <https://doi.org/10.24042/tadris.v5i2.6681>
- Tri, N. M., Hoang, P. D., & Dung, N. T. (2021). Impact of the industrial revolution 4.0 on higher education in Vietnam: challenges and opportunities. *Linguistics and Culture Review*, 5(S3), 1–15.
- Wahyudi, T. (2023). Studi Kasus Pengembangan dan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Sebagai Penunjang Kegiatan Masyarakat Indonesia. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(1), 28–32. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse>