

PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLEGENCE (AI) BERBASIS EDAPP DAN WEBSITE PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL DAN MEDIA PEMBELAJARAN DI UPT SMPN 2 MAROS

Nursamsilis Lutfin^{1*}, Susalti Nur Arsyad², Nurwidyayanti³, Ahmad Swandi⁴,
Sri Rahmadhanningsih⁵

¹⁾ Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Universitas Bosowa

²⁾ Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Universitas Bosowa

³⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Universitas Bosowa

⁴⁾ Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sastra, Universitas Bosowa

⁵⁾ Lembaga Pendidikan Permata Bunda, Kubu Raya

e-mail: nursamsilis.lutfin@universitasbosowa.ac.id¹, nur.arsyad@universitasbosowa.ac.id²,

nurwidyayanti@universitasbosowa.ac.id³, ahmad.swandi@universitasbosowa.ac.id⁴,

srahmadhanningsih@gmail.com⁵

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendampingi guru-guru di SMAN 1 Pinrang dalam mengoptimalkan penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam meningkatkan literasi digital dan mengembangkan media pembelajaran digital berbasis AI. Penggunaan teknologi AI dalam pendidikan semakin berkembang dan dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, mempersonalisasi materi, serta memberikan umpan balik yang cepat dan akurat kepada siswa. Selain itu, media pembelajaran digital memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, fleksibel, dan mudah diakses oleh siswa kapan saja. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi 5 tahapan yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan teknis, transfer teknologi, dan evaluasi penerapan AI serta media pembelajaran digital. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap penerapan teknologi AI dalam pembelajaran, serta peningkatan efektivitas dan efisiensi proses belajar-mengajar di kelas. Dampak positif juga dirasakan oleh siswa, terutama dalam hal keterlibatan dan partisipasi aktif mereka selama proses pembelajaran. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil mendorong integrasi teknologi yang lebih baik dalam lingkungan pendidikan di SMPN 2 Maros, serta memberikan model pembelajaran yang lebih modern dan relevan dengan perkembangan zaman. Selain dihasilkannya 45 media pembelajaran digital berbasis AI, juga terjadi peningkatan literasi digital guru berdasarkan tes awal dan akhir dengan masing-masing nilai yaitu 84,44 dan 96,00 berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai gain yaitu 0,74 yang berada pada kategori sedang.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Media Pembelajaran Digital, Literasi Digital

Abstract

This community service activity aims to assist teachers at SMAN 1 Pinrang in optimizing the application of Artificial Intelligence (AI) in improving digital literacy and developing AI-based digital learning media. The use of AI technology in education is increasingly growing and can be an effective tool in improving the quality of learning, personalizing materials, and providing fast and accurate feedback to students. In addition, digital learning media allows the learning process to be more interactive, flexible, and easily accessible to students at any time. The methods used in this activity include 5 stages, namely socialization, training, technical assistance, technology transfer, and evaluation of the application of AI and digital learning media. The results of this activity show an increase in teachers' understanding of the application of AI technology in learning, as well as an increase in the effectiveness and efficiency of the teaching and learning process in the classroom. Positive impacts are also felt by students, especially in terms of their involvement and active participation during the learning process. Overall, this PKM activity has succeeded in encouraging better technology integration in the educational environment at SMPN 2 Maros, as well as providing a more modern and relevant learning model with the times. In addition to producing 45 AI-based digital learning media, there was also an increase in teachers' digital literacy based on the initial and final

tests with respective values of 84.44 and 96.00. Based on the analysis results, the gain value was 0.74, which is in the moderate category..

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Learning Media, Digital Literacy

PENDAHULUAN

Artificial Intelligence adalah gebrakan di dunia teknologi masa kini dengan penggunaan yang makin meroket belakangan ini (Trudova et al., 2020). Sistem yang dibekali teknologi AI dipercaya dapat bekerja secara efektif dan efisien, sehingga meningkatkan produktivitas kerja (Cao et al., 2023). Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan bukanlah hal baru bagi siswa dan mahasiswa (Aggarwal & Agrawal, 2024). Perkembangan pesat AI, khususnya di Indonesia, telah meluas ke berbagai sektor seperti kesehatan, transportasi, dan pendidikan (Anggraini et al., 2024; Marlin et al., 2023). Salah satu contoh penerapannya adalah penggunaan chatbot cerdas. Di samping itu, asisten virtual seperti Google Assistant dan Siri telah menjadi bagian dari smartphone, memanfaatkan teknologi AI untuk mempermudah pekerjaan dengan sekadar menggunakan perintah suara (Solekhah, 2023).

Salah satu inovasi terbaru dalam dunia AI adalah Large Language Model (LLM) (Rizqie et al., 2023). LLM merupakan model machine learning yang dibuat dari kumpulan data teks dan kode besar yang mampu menghasilkan teks, menerjemahkan bahasa, serta menulis beragam konten kreatif (Rizqie et al., 2023). Teknologi LLM menunjukkan kemampuan yang luar biasa dalam mengolah informasi secara terstruktur, kreatif, dan alami, bahkan hampir meniru gaya penulisan manusia. Contoh terkenal dari LLM antara lain Bard dari Google dan ChatGPT dari OpenAI.

ChatGPT, sebagai salah satu contoh bahasa generatif yang dikembangkan oleh OpenAI (Cao et al., 2023), menggunakan kumpulan data teks dan kode besar untuk berkomunikasi dan menghasilkan teks yang mirip dengan manusia dalam menanggapi berbagai petunjuk dan pertanyaan (Nurhuda et al., 2023). Meskipun masih dalam tahap pengembangan, Bard juga menunjukkan potensi untuk bersaing dengan ChatGPT. Aplikasi AI berbasis teks ini membantu dalam mencari informasi, menyelesaikan tugas, dan menjawab pertanyaan, yang relevan dengan pendidikan yang sering mengandalkan teks sebagai sumber pembelajaran. Kemampuan ChatGPT dalam merespons secara natural memudahkan proses pembelajaran dalam pendidikan.

ChatGPT dan Bard memiliki manfaat besar, baik bagi guru maupun siswa (Meyer et al., 2023). Guru dapat menggunakan ChatGPT untuk menyusun materi pembelajaran, membuat soal ujian, serta mengoreksi tulisan atau tugas siswa (Setyadi & Qohar, 2017). Sementara itu, siswa dapat memanfaatkan ChatGPT untuk menjawab pertanyaan, menguasai bahasa asing, memahami konsep yang sulit, dan melatih keterampilan menulis. Namun, penggunaan AI yang berlebihan dapat berdampak negatif, seperti menyebabkan ketergantungan siswa pada AI, yang dapat menghambat kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Azzahra et al., 2023). Selain itu, penggunaan AI secara berlebihan juga dapat mengurangi interaksi sosial dalam pembelajaran, siswa dengan mudah mengerjakan tugas dari guru tanpa berpikir lagi yang membuat kemampuan mereka dalam belajar berkurang. Pembelajaran mandiri dengan menggunakan AI tidak dapat menggantikan interaksi sosial antara siswa, guru, dan teman sebaya yang diperlukan dalam pembelajaran. Kecanggihan AI juga tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh guru. Berbagai aplikasi berbasis AI dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan TIK dalam pembelajaran.

Perkembangan teknologi belum sejalan dengan keterampilan guru dalam memaksimalkan potensi tersebut. Salah satu sekolah yang memiliki sarana dan prasarana TIK yang sangat bagus namun kurang maksimal dalam pemanfaatannya adalah UPTD SMP Negeri 2 Maros. Observasi secara mendalam dilakukan di UPTD SMP Negeri 2 Maros ditemukan beberapa informasi. UPTD SMP Negeri 2 Maros merupakan salah satu sekolah unggulan di Kabupaten Maros yang menjadi role model untuk sekolah lainnya, sekolah ini berjarak sekitar 27,5 km dari Universitas Bosowa. Disekolah ini terdapat 48 guru, 4 tendik dan 884 siswa (385 laki-laki dan 499 perempuan). Sekolah ini juga memiliki sarana dan prasarana TIK yang cukup bagus namun, penerapannya belum maksimal.

Berdasarkan wawancara kepada pimpinan sekolah diperoleh informasi bahwa semua guru telah memiliki perangkat TIK seperti laptop dan gawai pintar. Laptop yang dimiliki guru lebih banyak digunakan untuk keperluan administrasi pendidikan dan pembelajaran seperti pembuatan e-rapor dan penyusunan RPP dibandingkan digunakan untuk membuat bahan ajar yang interaktif. Kreatifitas guru di sekolah dalam memanfaatkan TIK untuk mengembangkan aplikasi bermain dan konten

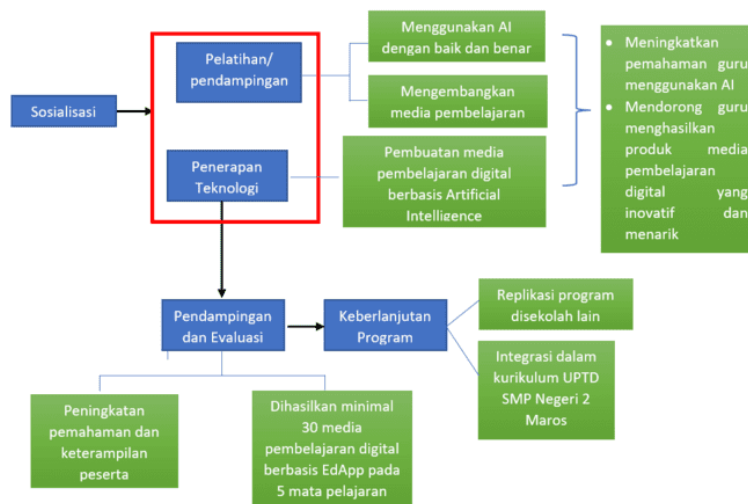
pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa masih sangat rendah, akibatnya gawai pintar siswa lebih dipenuhi oleh aplikasi bermain online dan video yang tidak memiliki konten edukasi. Hanya guru TIK saja yang telah maksimal menerapkan TIK. Kemudian pengetahuan guru terhadap Artificial Intelligence yang saat ini sudah cukup populer masih rendah. Belum ada guru yang memanfaatkan AI untuk membuat media pembelajaran interaktif.

Menurut kepala UPTD SMP Negeri 2 Maros, sarana dan prasarana TIK di sekolah sudah cukup lengkap, namun pemanfaatannya dikalangan guru belum maksimal. Lab saat ini hanya digunakan oleh guru TIK, selain itu sekolah telah dilengkapi dengan smartboard namun belum ada guru yang bisa menggunakan. Kemampuan guru dalam menggunakan TIK juga masih rendah, dimana mayoritas guru lebih mengutamakan penggunaan whioteboard, buku paket dan PPT. Namun, beberapa guru telah menggunakan AI khususnya ChatGPT dalam mencari jawaban soal/ asesmen yang akan diberikan kepada siswa bukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang interaktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim PKM menganggap diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka (i) memberikan pemahan kepada guru agar dapat menggunakan Artificial Intelligence secara maksimal dan benar; (ii) mendorong kreativitas guru agar mampu mengembangkan sendiri media pembelajaran yang interaktif dan variatif bukan hanya tentang asesmen berbasis digital tetapi juga media yang menyajikan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Hal ini penting agar kualitas guru dan siswa dapat meningkat melalui perkembangan teknologi yang semakin pesat. Untuk mendukung keterlaksanaan kegiatan ini, maka diperlukan kepakaran dari tim dosen dan didukung oleh mahasiswa.

METODE

Program pemberdayaan kemitraan masyarakat ini berlangsung dari bulan juni-november 2024 dengan beberapa tahapan. Adapun skema pelaksanaan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan PKM

Sebelum kegiatan inti dimulai terlebih dahulu dilakukan sosialisasi kepada mitra sasaran mengenai program yang akan dilaksanakan, tujuannya, teknis kegiatan dan capaian yang diharapkan. Sosialisasi dapat dilakukan secara daring. Adapun peserta sosialisasi adalah pimpinan sekolah, guru, siswa dan mahasiswa. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk memberikan informasi yang utuh hal apa yang akan dilakukan selama kegiatan untuk mencapai tujuan PKM, selain itu juga melakukan penyamaan persepsi antara tim pelaksana, narasumber, instruktur dan peserta kegiatan.

Kemudian pelatihan dilakukan selama 3 hari di SMPN 2 Maros (13-15 september 2024). Pelatihan diikuti oleh 30 guru SMPN2 Maros. Terdapat 2 jenis pendampingan yang akan dilakukan sesuai dengan permasalahan yang ada yaitu pelatihan tentang bagaimana mengoptimalkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif guru melalui penggunaan Artificial Intelligence dan pelatihan tentang bagaimana menerapkan AI dalam mengembangkan media pembelajaran digital yang menarik dan inovatif untuk meningkatkan kreativitas guru dengan menggunakan beberapa aplikasi.

Adapun model pelatihan menggunakan model Goad (Al Arif et al., 2023) yang dibagi dalam 5 kegiatan yaitu analisis kebutuhan pelatihan, desain pendekatan pelatihan, pengembangan modul pelatihan, pelaksanaan dan evaluasi.

Sebelum dilakukan penerapan teknologi terlebih dahulu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis digital dengan bantuan AI dan berbagai aplikasi lainnya di Universitas Bosowa. Kemudian produk ini, diadaptasi di SMPN 2 Maros untuk selanjutnya menjadi media/alat peraga atau contoh dalam pelatihan dan pendampingan kepada guru. Pelatihan yang memberikan contoh konkret kepada peserta diharapkan akan menghasilkan luaran pelatihan yang lebih baik.

Setelah pelatihan dilakukan secara onsite dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan baik secara onsite maupun online. Tujuan pendampingan ini adalah untuk memastikan bahwa terjadi peningkatan/ penguasaan pemahaman guru terhadap program yang telah dilakukan. Pendampingan ini juga bertujuan untuk memastikan media yang telah dikembangkan dapat direplikasi lebih luas dan diintegrasikan kedalam kurikulum sekolah. Pelatihan dilakukan secara daring selama 1 hari.

Program ini diharapkan dapat direplikasi oleh pihak disdikpora Prov. Sulawesi Selatan atau Dinas Pendidikan Cabang dalam 2 bentuk yaitu (i) replikasi program yang sama di sekolah lain dengan permasalahan dan karakteristik yang sama, (ii) atau mengintegrasikan AI dan luarannya kedalam kurikulum sekolah.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan dari mitra dalam hal ini pihak pimpinan, guru dan siswa UPTD SMP Negeri 1 Maros. Mitra diharapkan menjadi objek pengabdian kepada masyarakat. Keikutsertaan anggota mitra dalam mengikuti seluruh tahapan pelatihan dan pendampingan merupakan salah satu wujud kontribusi yang sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan PKM. Mitra juga memfasilitasi kebutuhan tim selama pelaksanaan kegiatan di UPTD SMP Negeri 2 Maros dilakukan seperti ruangan dan sarana pendukung lainnya. Mitra juga berkomitmen untuk melakukan replikasi program kepada sekolah lain agar produk digunakan secara luas di sekolah lain. Selain itu, kontribusi sekolah juga dapat dilakukan dengan memastikan produk PKM yang dihasilkan masuk kedalam kurikulum sekolah sehingga program sekolah digital dapat terwujud dan telaksana dengan baik.

Sedangkan indikator capaian dalam PKM ini adalah (1) terjadi kenaikan skor tes pengetahuan guru tentang pemanfaatan Artificial Intelligence dengan skor awal 15 menjadi 80 (skor maksimal 100). Untuk mendapatkan nilai ini digunakan instrumen tes sebelum dan setelah pelatihan berlangsung. Selanjutnya (2) dihasilkannya minimal 30 media pembelajaran digital berbasis AI untuk minimal 5 bidang studi yang dapat dan layak digunakan secara langsung dalam pembelajaran. Kelayakan ini menggunakan penilaian pakar media pembelajaran digital.

Oleh karena itu, agar semua kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar dan tercapai indikator capaian dan luaran, maka dibutuhkan tim dengan kompetensi yang sesuai dengan program yang dilakukan. Ketua tim dengan kualifikasi S2 bidang pendidikan bahasa dan sastra Indonesia memiliki pengetahuan luas tentang pedagogi dan mengajar untuk beberapa mata kuliah kependidikan seperti manajemen pendidikan, perkembangan peserta didik dan psikologi pendidikan (Asdar et al., 2023). Selain itu juga memiliki pengalaman riset tentang pengembangan media pembelajaran berbasis digital seperti website dan audio books (Angreani et al., 2022; Hamzah Fansury et al., 2018). Anggota 1 dengan latar belakang psikologi memiliki pengalaman riset tentang psikologi pendidikan yang banyak mengkaji tentang perkembangan peserta didik, pencegahan dampak digitalisasi, kemampuan komunikasi siswa. Anggota 2 memiliki latar belakang pendidikan sosial yang banyak mengkaji tentang ICT bidang pendidikan peningkatan literasi digital pengajar, dan pengembangan media pembelajaran (Arsyad et al., 2022; Swandi et al., 2021, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelatihan, terdapat 30 guru yang berpartisipasi secara aktif selama 3 hari. Pelatihan dilakukan di ruangan multimedia UPTD SMPN 2 Maros yang menghadirkan pemateri dari tim pengabdian dan eksternal. Berikut adalah beberapa dokumentasi kegiatan inti yang dilakukan.



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan yang melibatkan guru dan siswa

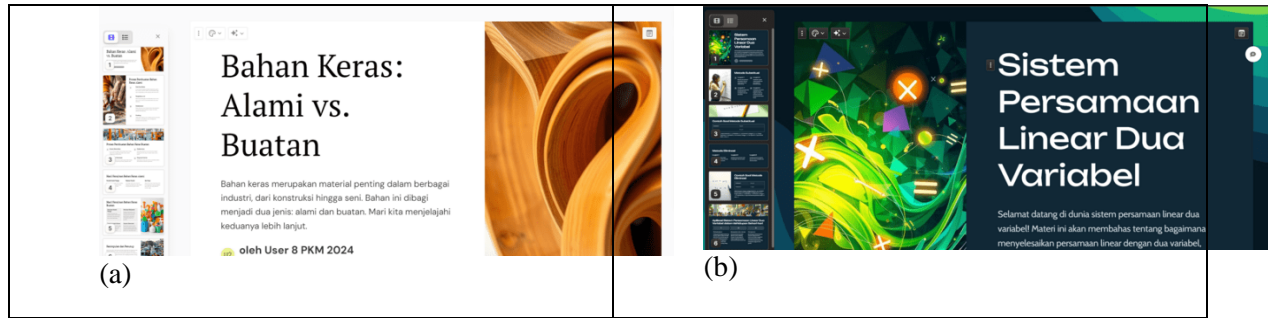
Dalam pelatihan terdapat 2 pokok materi yang disajikan yaitu (1) pengoptimalan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan, (2). Pembuatan media pembelajaran digital berbasis AI menggunakan gamma dan codedesign. Sebelum kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan diberikan tes awal untuk mengetahui bagaimana kemampuan awal siswa dan guru kemudian setelah pelatihan dan pendampingan diberi tes akhir. Berikut adalah hasil tes awal dan tes akhir untuk 30 responden yang berpartisipasi dalam mengikuti.



Gambar 3. Perbandingan Rata-Rata Tes Awal dan Akhir

Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata nilai tes awal untuk 30 responden yang mengisi tes yaitu rata-rata 84,44 kemudian untuk tes akhir diperoleh nilai rata-rata yaitu 96,00. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai gain sebesar 0,74 yang menunjukkan terjadi peningkatan pemahaman pada level tinggi. Mereka menyadari bahwa teknologi AI merupakan alat penting yang dapat mengubah cara pengajaran dan pembelajaran di kelas, sehingga mereka bersemangat untuk mempelajari cara-cara baru yang lebih efisien dan inovatif dalam mengajar. Sepanjang pelatihan, guru-guru aktif berpartisipasi dalam diskusi dan praktek langsung, mengeksplorasi berbagai aplikasi AI yang dapat membantu mereka mempersonalisasi pembelajaran bagi siswa serta mengotomatisasi tugas-tugas administratif. Semangat ini juga didorong oleh kesadaran bahwa penguasaan teknologi mutakhir seperti AI adalah langkah penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia yang semakin digital dan kompetitif.

Selanjutnya setelah dilakukan pendampingan selama kurang lebih minggu baik secara luring dan daring. Pendampingan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AI secara langsung. Adapun aplikasi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah Gamma dan CodeDesign. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan telah dihasilkan 45 media pembelajaran berbasis digital dari target 30. Adapun tampilan beberapa Berikut beberapa dokumentasi produk yang dikembangkan.



Gambar 2. (a) produk media pembelajaran PPT yang dikembangkan dengan AI, (b) produk media website pembelajaran

Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) memberikan dampak luar biasa terhadap pemahaman para guru mengenai teknologi canggih ini. Pada awalnya, banyak guru yang menganggap AI sebagai sesuatu yang rumit dan jauh dari dunia pendidikan. Namun, pelatihan ini disusun dengan cara yang praktis dan aplikatif, sehingga konsep-konsep yang awalnya sulit dipahami menjadi lebih konkret. Para guru diajak untuk langsung mencoba berbagai tools berbasis AI yang bisa diterapkan dalam pengajaran, mulai dari pembuatan quiz interaktif hingga penggunaan chatbot sebagai asisten virtual di kelas.

Seiring dengan meningkatnya pemahaman, antusiasme para guru pun semakin terlihat. Mereka tidak hanya memahami bagaimana AI bekerja, tetapi juga melihat manfaat langsungnya dalam proses belajar mengajar. Dengan bimbingan fasilitator yang terampil, para guru merasa lebih percaya diri saat mengimplementasikan AI dalam membuat media pembelajaran. Setiap sesi latihan dipenuhi dengan diskusi aktif, dan banyak guru yang mulai berkreasi dengan ide-ide baru, mencoba memanfaatkan AI untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa di kelas.

Kegiatan pelatihan ini juga menciptakan suasana kolaboratif yang sangat positif di antara para peserta. Guru-guru yang sebelumnya ragu atau kurang berpengalaman dengan teknologi, mendapatkan dukungan dari rekan-rekan mereka yang lebih cepat memahami materi. Kerjasama ini semakin memperkaya pengalaman belajar, di mana setiap guru berkesempatan untuk saling bertukar gagasan mengenai bagaimana AI dapat mempermudah pembuatan materi ajar yang inovatif dan relevan. Hal ini membuat pelatihan terasa tidak hanya sebagai proses belajar, tetapi juga sebagai ruang untuk berinovasi bersama.

Pada akhir pelatihan, antusiasme para guru mencapai puncaknya ketika mereka berhasil menciptakan media pembelajaran yang diperkaya dengan AI, siap digunakan di kelas mereka masing-masing. Tidak hanya sekadar memahami konsep AI, para guru kini merasa memiliki kemampuan nyata untuk mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam praktik mengajar sehari-hari. Mereka sangat bersemangat untuk membawa perubahan ini ke sekolah, menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, efektif, dan sesuai dengan perkembangan zaman..

SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil mendampingi dan mengoptimalkan penerapan Artificial Intelligence (AI) serta media pembelajaran digital di UPT SMPN 2 Maros. Program ini tidak hanya memberikan peningkatan literasi teknologi bagi para guru, tetapi juga memperkenalkan pendekatan inovatif dalam proses belajar-mengajar. Melalui serangkaian pelatihan, pendampingan, dan implementasi di kelas, beberapa pencapaian utama dari program ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Kompetensi Guru: Guru-guru di UPT SMPN 2 Maros menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan mereka terkait penerapan AI dan teknologi digital dalam pembelajaran. Mereka kini mampu memanfaatkan AI untuk personalisasi pembelajaran, membuat materi yang lebih interaktif, dan memonitor kemajuan siswa secara efisien.
2. Kualitas Pembelajaran yang Lebih Baik melalui Media Pembelajaran yang telah dikembangkan: Penggunaan media pembelajaran digital berbasis AI telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa di kelas. Materi pembelajaran yang disesuaikan

dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

3. Aksesibilitas dan Fleksibilitas Pembelajaran: Dengan adanya media pembelajaran digital, siswa memiliki akses yang lebih fleksibel terhadap materi pelajaran. Mereka dapat belajar kapan saja dan di mana saja, yang membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama bagi siswa yang memiliki keterbatasan waktu atau akses ke sekolah.
4. Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Pembelajaran: Penggunaan AI dalam evaluasi dan manajemen kelas telah mengurangi beban administratif guru, memungkinkan mereka untuk fokus pada interaksi langsung dengan siswa dan pengembangan materi pembelajaran yang lebih kreatif.

Selain dihasilkannya media pembelajaran digital baik website pembelajaran maupun materi dalam bentuk PPT, secara keseluruhan, program ini telah berhasil meningkatkan kualitas pendidikan di UPT SMPN 2 Maros dan memberikan landasan bagi transformasi pembelajaran berbasis teknologi. Namun,

SARAN

Perlu dilakukan observasi secara mendalam bagaimana aktivitas guru dalam membuat media pembelajaran AI termasuk dimana peran guru, apakah hanya mengandalkan AI secara penuh atau terdapat peran dalam menyesuaikan isi dan materi. Selain itu perlu dilakukan observasi bagaimana guru menerapkan media pembelajaran didalam kelas. Untuk mencapai keberlanjutan dan dampak yang lebih luas, diperlukan langkah-langkah lanjutan, termasuk pengembangan materi lebih lanjut, pelatihan lanjutan bagi guru, dan penyebaran hasil program ke sekolah-sekolah lain. Program ini diharapkan dapat menjadi model yang berhasil untuk integrasi teknologi dalam pendidikan, baik di tingkat lokal maupun nasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan khususnya kepada LPPM Universitas Bosowa Makassar, dan SMPN 2 Maros sebagai mitra dalam kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat. Ucapan terima kasih juga kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat atas pendanaan yang diberikan melalui hibah pengabdian kepada masyarakat tahun anggaran 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, K. K., & Agrawal, S. (2024). Artificial intelligence and its role in financial market. *Global Financial Analytics and Business Forecasting*, 67–82.
- Al Arif, T. Z. Z., Fortunasari, F., Gowon, M., Handayani, R., & Efriza, D. (2023). Pelatihan Penggunaan ICT sebagai Media Pembelajaran bagi Guru Sekolah Menengah dengan Menerapkan Model Goad. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v4i1.598>
- Anggraini, R., Paramansyah, A., Fata, T. H., & Judijanto, L. (2024). Peran Artificial Intelligences Sebagai Alat Bantu Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Mahasiswa Pendidikan Agama Islam Di Era Disruptif. 4, 5206–5216.
- Angreani, A. V., Bosowa, U., & Berita, M. T. (2022). Menggunakan Audiovisual Pembelajaran Online Kelas Viii Smp Negeri 35 Makassar Improving Writing-News Skill Using Audiovisual in Online Class At 8Th Grade in Smp Negeri 35. 4(2), 334–341.
- Arsyad, S. N., Rahmadhanningsih, S., & Swandi, A. (2022). Pengembangan Website Pembelajaran Menggunakan Model Gold Standard Project Based Learning Developing of a Learning Website Using the Gold Standard Project-Based Learning Model. 4(1), 32–39.
- Asdar, Yuriatson Jubhari, Taufiq Natsir, A. Vivit Anggreani, Luana Sasabone, & Tuan Nordin bin Tuan Kechik. (2023). Strengthening Character Education Based on Online Learning for University Students Pasca Covid-19. *IJOLEH: International Journal of Education and Humanities*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.56314/ijoleh.v2i1.125>
- Azzahra, F. A., Natanael, & Abimanyu, F. T. (2023). Perubahan sosial akibat kemunculan teknologi ChatGPT di kalangan mahasiswa. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 270–275.

- Cao, Y., Li, S., Liu, Y., Yan, Z., Dai, Y., Yu, P. S., & Sun, L. (2023). A Comprehensive Survey of AI-Generated Content (AIGC): A History of Generative AI from GAN to ChatGPT. *Journal of the ACM*, 37(4). <http://arxiv.org/abs/2303.04226>
- Fansury, A. H., Lutfin, N., & Arsyad, S. N. (2019). Audio Books As Teaching Media To Blind Students in Learning Efl. *Klasikal : Journal of Education, Language Teaching and Science*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.52208/klasikal.v1i1.4>
- Hamzah Fansury, A., Agreani, A. V., & Lutfin, N. (2018). Web-Based Learning Model Using Hot Potatoes Applications To Increase Language Student Achievement. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 4(2), 1546–1553. <https://doi.org/10.20319/pijss.2018.42.15461553>
- Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., Susilawati, E., & Yunus Batusangkar, M. (2023). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5192–5201.
- Meyer, J. G., Urbanowicz, R. J., Martin, P. C. N., O'Connor, K., Li, R., Peng, P. C., Bright, T. J., Tatonetti, N., Won, K. J., Gonzalez-Hernandez, G., & Moore, J. H. (2023). ChatGPT and large language models in academia: opportunities and challenges. *BioData Mining*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13040-023-00339-9>
- Nurhuda, D., Kumala, S. A., & Widiyatun, F. (2023). Analisis Kecerdasan Buatan Chatgpt Dalam Penyelesaian Soal Fisika Bergambar Pada Materi Resistor. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(2), 62–70. <https://doi.org/10.31851/luminous.v4i2.12232>
- Rizqie, Q., Afifah, N., & Bardadi, A. (2023). Eksplorasi Penggunaan Large Language Model (LLM) dalam Pembangunan Permainan Minesweeper dengan Python Programming. *NetPLG Journal of Network and Computer Applications*, 2(3), 63–70. <https://jurnal.netplg.com/jnca>
- Setyadi, D., & Qohar, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.5964>
- Solekhah, M. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligent CUBATBOT (Culture Balinese Chatbot) Sebagai Informasi Kebudayaan Bali. *Krepa: Kreativitas Pada Abdimas*, 1(2), 90–100.
- Swandi, A., Arsyad, N., Fauzan, A., Viridi, S., Rahmadhaningsih, S., & Iren, F. (2023). The Effectiveness Of Implementing Gdevelop-Based Educational Games In Learning Science With The Theme Of Light And Sound Waves In Elementary Schools. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika)*, 11(2), 218–227. <https://doi.org/10.24252/jpf.v11i2.33615>
- Swandi, A., Rahmadhanningsih, S., Arsyad, S. N., & Dara, B. (2021). Development Training of Android-Based Interactive Learning Application as Supporting Media in Online Learning. 4(2), 52–59.
- Trudova, A., Dolezel, M., & Buchalceva, A. (2020). Artificial intelligence in software test automation: A systematic literature review. *ENASE 2020 - Proceedings of the 15th International Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering*, 6(12), 181–192. <https://doi.org/10.5220/0009417801810192>