



Revitalisasi Pembelajaran Interaktif: Workshop Pengembangan Sumber Belajar Adaptif Berbasis AI untuk Guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh

(Revitalizing Interactive Learning: A Workshop on Developing AI-Based Adaptive Learning Resources for Teachers at Senior High School 1 Sungai Penuh City)

Robin Pratama*,Ferdiaz Saudagar

Program Studi Administrasi Pendidikan, Universitas Jambi
Jl. Raya Jambi – Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota
Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi kode pos 36361

*Corresponding author: robin.pratama@unja.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Submit : 12-10- 2024 Revisi : 28-10-2025 Diterima : 01-11- 2025	<p><i>This community service aims to improve the capacity of teachers in utilizing artificial intelligence (AI) technology in learning at SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Through a three-day workshop, teachers were trained to understand the concept of AI and how to use it in developing adaptive learning resources. The methods used included providing theoretical materials, practical training, and group discussions to understand the challenges and solutions to implementing AI in schools. The results of the activity showed an increase in teachers' understanding of the benefits of AI in education, as well as increased skills in integrating the technology into the learning process. However, there are still challenges such as limited infrastructure and technical skills that require further assistance. This activity succeeded in equipping teachers with basic knowledge and practical skills related to the application of AI in learning. It is recommended that there be a continuous mentoring program and improvement of technology facilities in schools to support the optimal implementation of AI.</i></p> <p>Keywords: <i>Adaptive learning, Artificial intelligence, Educational innovation.</i></p>
	<p>ABSTRACT</p> <p>Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran di SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Melalui workshop yang diadakan selama tiga hari, para guru dilatih untuk memahami konsep AI dan cara penggunaannya dalam mengembangkan sumber belajar adaptif. Metode yang digunakan meliputi pemberian materi teoritis, pelatihan praktis, serta diskusi kelompok untuk memahami tantangan dan solusi implementasi AI di sekolah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman guru tentang manfaat AI dalam pendidikan, serta peningkatan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam proses pembelajaran. Namun, masih terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan keterampilan teknis yang memerlukan pendampingan lebih lanjut. Kegiatan ini berhasil membekali guru dengan pengetahuan dasar dan keterampilan praktis terkait penerapan AI dalam pembelajaran. Disarankan adanya program pendampingan berkelanjutan serta peningkatan fasilitas teknologi di sekolah untuk mendukung penerapan AI secara optimal.</p> <p>Kata kunci: Pembelajaran adaptif, Kecerdasan buatan, Inovasi pendidika</p>

PENDAHULUAN

Dalam era pendidikan berbasis digital saat ini pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar menjadi sebuah kebutuhan yang tidak bisa diabaikan. Banyak tantangan dalam pengaplikasiannya ditambah lagi oleh kurikulum yang belum sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi terkini, membuat kesenjangan antara potensi pembelajaran yang ditawarkan oleh AI dan aplikasinya dalam setting kelas nyata (Turenizyazova & Sprishevskiy, 2022). Ini menimbulkan kesulitan dalam menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan ekspektasi generasi digital saat ini, yang tidak hanya mencari pengetahuan tetapi juga cara belajar yang lebih interaktif dan menyesuaikan diri dengan kecepatan belajar masing-masing individu. Kondisi ini mencerminkan kebutuhan mendesak untuk sebuah transformasi pendidikan yang tidak hanya mengadopsi teknologi baru tetapi juga merangkul metodologi pengajaran yang lebih dinamis dan fleksibel (Maruli Tua & Situmerang, 2021).

Resistensi terhadap perubahan dan keterbatasan dalam pelatihan profesional bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam strategi pembelajaran mereka, menambah kompleksitas masalah. Guru memerlukan dukungan yang substansial untuk mengatasi hambatan ini, termasuk akses ke sumber daya, pelatihan yang relevan, dan waktu untuk bereksperimen dengan teknologi baru dalam lingkungan pembelajaran mereka (Hindarto et al., 2023; Permatasari et al., 2022). Tanpa intervensi yang signifikan, siswa di SMA Negeri 1 Sungai Penuh berisiko tertinggal dalam persaingan global, di mana penguasaan teknologi dan keterampilan abad ke-21 menjadi semakin penting (Fakhri, 2023; Witriyono et al., 2022).

Menghadapi realitas ini, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan memberikan pelatihan kepada guru tentang cara efektif mengintegrasikan AI dalam pembelajaran, serta mengembangkan sumber belajar yang adaptif dan menarik (Suharmawan, 2023). Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Negeri 1 Sungai Penuh, membuatnya lebih relevan dengan kebutuhan siswa dan tuntutan zaman. Kegiatan ini tidak hanya akan membantu mengatasi hambatan teknologi dan metodologi tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa, memastikan mereka mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di masa depan.

SMA Negeri 1 Sungai Penuh, terletak di pusat Kota Sungai Penuh, merupakan institusi pendidikan yang penting dalam lingkungan komunitasnya, memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan sumber daya manusia di daerah tersebut. Dengan visi untuk menjadi lembaga pendidikan yang unggul dalam pencapaian akademis dan pengembangan keterampilan siswa untuk abad ke-21, sekolah ini berupaya mempersiapkan siswanya tidak hanya untuk berhasil dalam ujian nasional tetapi juga untuk siap menghadapi tantangan di lingkungan global.

Sekolah ini menampung siswa dari berbagai latar belakang sosio ekonomi, memberikan pendidikan kepada sejumlah besar siswa yang memiliki kebutuhan dan gaya belajar yang berbeda-beda. Diversitas ini menunjukkan pentingnya pendekatan pembelajaran yang adaptif dan personalisasi, yang dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan belajar individu siswa untuk memaksimalkan potensi mereka.

Dalam hal infrastruktur, SMA Negeri 1 Sungai Penuh telah melakukan investasi untuk menyediakan fasilitas TIK yang memadai, termasuk laboratorium komputer, perangkat

multimedia di kelas, dan akses internet. Namun, tantangan utama terletak pada pemanfaatan infrastruktur ini secara efektif dalam proses pembelajaran. Meskipun guru-guru di sekolah ini telah memiliki kompetensi dasar dalam penggunaan TIK, masih terdapat kesenjangan pengetahuan dan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi canggih seperti AI ke dalam strategi pembelajaran mereka. Hal ini menunjukkan kebutuhan mendesak untuk program pelatihan yang bertujuan meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi AI untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan menyesuaikan diri (Hariyati, 2014). Selanjutnya, SMA Negeri 1 Sungai Penuh berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan lingkungan pendidikan yang kondusif. Hal ini mencakup tidak hanya peningkatan kompetensi guru tetapi juga pengembangan kurikulum yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa modern (Maruli Tua & Situmerang, 2021). Upaya ini sejalan dengan tujuan jangka panjang sekolah untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya berhasil secara akademis tetapi juga memiliki keterampilan vital seperti pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan adaptabilitas yang diperlukan di dunia kerja masa kini dan masa depan (Ramadhan et al., 2023).

Oleh karena itu, kerjasama dengan program pengabdian masyarakat yang fokus pada pemanfaatan AI dalam pendidikan memiliki potensi yang signifikan untuk mengatasi beberapa tantangan ini, memberikan kesempatan kepada SMA Negeri 1 Sungai Penuh untuk menjadi pelopor dalam penerapan teknologi pendidikan inovatif di wilayahnya. Melalui pengembangan dan implementasi sumber belajar adaptif berbasis AI, sekolah ini dapat mengambil langkah besar menuju pencapaian visi dan misinya, memastikan siswa dan guru sama-sama dilengkapi dengan alat dan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di era digital.

Secara hulu, SMA Negeri 1 Sungai Penuh memiliki potensi sumber daya manusia yang besar dengan guru-guru yang berdedikasi dan siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Namun, secara hilir, proses pembelajaran yang belum maksimal memanfaatkan teknologi AI menyebabkan belum tercapainya potensi pembelajaran yang inovatif dan personalisasi (Fakhri, 2023). Ini menunjukkan adanya kesenjangan antara sumber daya yang tersedia dengan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh dalam memanfaatkan AI untuk pembelajaran adaptif. Melalui workshop, diharapkan guru dapat mengembangkan dan menerapkan sumber belajar adaptif yang membuat pembelajaran menjadi lebih personal, interaktif, dan menarik bagi siswa (Lubis et al., 2022; Sutirman, 2015). Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21 siswa, seperti pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan kreativitas, yang selaras dengan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM), Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Jambi, dan fokus pengabdian pada peningkatan kualitas pendidikan.

Kegiatan ini mendukung inisiatif MBKM yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dan dosen dalam pengabdian kepada masyarakat, sebagai bagian dari proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan. Selaras dengan IKU Universitas Jambi, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran dan pengajaran yang inovatif serta pengembangan keterampilan abad ke-21. Melalui implementasi teknologi AI dalam pembelajaran, kegiatan ini secara langsung berkontribusi pada inovasi pendidikan, salah satu fokus utama Universitas Jambi dalam mencapai tujuan pembelajaran dan pengajaran yang efektif.

Kegiatan pengabdian ini juga menegaskan komitmen Universitas Jambi terhadap penggunaan teknologi dalam pendidikan, sejalan dengan tujuan nasional untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Dengan mengintegrasikan teknologi AI ke dalam proses pembelajaran, kegiatan ini membantu mempersiapkan siswa SMA Negeri 1 Sungai Penuh untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan lebih percaya diri, melengkapi mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di era digital ini.

Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Jambi, khususnya dalam hal penguatan riset dan inovasi serta penerapan teknologi dalam pendidikan. Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak positif terhadap mitra, yaitu guru dan siswa SMA Negeri 1 Sungai Penuh, tetapi juga memberikan manfaat bagi mahasiswa dan dosen Universitas Jambi melalui pengalaman langsung dalam menerapkan pengetahuan dan teknologi mereka untuk manfaat masyarakat luas.

Pada akhirnya, tujuan kegiatan ini adalah untuk menciptakan sebuah model pembelajaran yang dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain, memperluas dampak positif penggunaan AI dalam pendidikan. Lewat kegiatan ini, diharapkan dapat terjalin kerjasama yang berkelanjutan antara Universitas Jambi, SMA Negeri 1 Sungai Penuh, dan pemangku kepentingan lain dalam upaya bersama meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat "Revitalisasi Pembelajaran Interaktif: Workshop Pengembangan Sumber Belajar Adaptif Berbasis AI untuk Guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh" ini menjadi langkah strategis dan relevan yang menyatukan visi pendidikan inovatif, kesiapan menghadapi tantangan masa depan, dan kontribusi nyata terhadap pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas di era global.

Fokus pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengatasi gap antara potensi teknologi AI dalam pendidikan dengan realitas penerapannya di lapangan. Melalui workshop dan pelatihan yang diselenggarakan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas guru dalam memanfaatkan AI untuk pembelajaran yang lebih efektif tetapi juga memperkuat kerangka kerja untuk implementasi teknologi pendidikan yang inovatif di Indonesia. Dengan demikian, program ini mendukung terwujudnya visi pendidikan yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan, sesuai dengan aspirasi dan kebutuhan masyarakat saat ini dan masa mendatang

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan

Untuk memastikan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Sungai Penuh berjalan efektif dan mencapai target yang diharapkan, metode dan langkah-langkah berikut ini dapat diikuti:

Tahap Persiapan

1. **Identifikasi Kebutuhan dan Penyusunan Agenda:** Melakukan pertemuan awal dengan pihak sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik dan menetapkan agenda pelaksanaan yang sesuai.
2. **Penyusunan Tim:** Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa, dan profesional dengan keahlian yang relevan.

3. **Pelatihan Internal Tim:** Menyelenggarakan sesi pelatihan internal untuk memastikan seluruh anggota tim memahami tujuan, metode pelaksanaan, dan teknologi yang akan digunakan.
4. **Pengadaan Sumber Daya:** Mengumpulkan dan menyiapkan sumber daya yang diperlukan, termasuk materi pelatihan, perangkat keras dan lunak, dan akses platform pembelajaran online.

Tahap Implementasi

1. **Pelatihan untuk Guru:** Mengadakan workshop dan sesi pelatihan untuk guru yang mencakup pengenalan ke AI, pengembangan sumber belajar adaptif, dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.
2. **Pengembangan Materi Pembelajaran:** Bekerjasama dengan guru untuk merancang dan mengembangkan materi pembelajaran adaptif berbasis AI yang sesuai dengan kurikulum.
3. **Uji Coba di Kelas:** Melakukan uji coba penggunaan materi pembelajaran adaptif dalam setting kelas, dengan monitoring dan evaluasi untuk melakukan penyesuaian jika diperlukan.

Tahap Evaluasi

1. **Evaluasi Hasil Pelatihan:** Melakukan evaluasi terhadap efektivitas sesi pelatihan, termasuk penilaian pengetahuan dan keterampilan guru sebelum dan setelah pelatihan.
2. **Pengumpulan Feedback:** Mengumpulkan feedback dari guru dan siswa mengenai penggunaan sumber belajar adaptif dan teknologi AI dalam pembelajaran.
3. **Analisis dan Laporan:** Menganalisis data yang dikumpulkan dan menyusun laporan tentang pelaksanaan program, termasuk rekomendasi untuk peningkatan lebih lanjut.

Tahap Keberlanjutan

1. **Pembentukan Tim Pengelola di Sekolah:** Membantu sekolah dalam membentuk tim pengelola yang akan bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan berkelanjutan sumber belajar adaptif.
2. **Rencana Pelatihan Berkelanjutan:** Merencanakan sesi pelatihan berkelanjutan untuk guru, termasuk update materi dan teknologi terkini.
3. **Dukungan dan Pendampingan Jarak Jauh:** Menyediakan dukungan dan pendampingan jarak jauh bagi sekolah, termasuk akses ke sumber daya dan bantuan teknis.

Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra, dalam konteks program pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Sungai Penuh, memegang peran kunci dalam kesuksesan pelaksanaan program. Dalam setiap tahapan—dari persiapan, implementasi, hingga evaluasi dan keberlanjutan—partisipasi aktif dari mitra sangat diperlukan untuk memastikan bahwa program dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi spesifik dari sekolah tersebut.

Pada tahap persiapan, partisipasi mitra terwujud melalui pertemuan awal dan diskusi untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan spesifik yang dihadapi oleh sekolah. Guru dan staf sekolah terlibat dalam menyusun agenda pelaksanaan, menetapkan target dan hasil yang diharapkan, serta menyediakan informasi tentang infrastruktur dan sumber daya yang

tersedia. Ini memungkinkan tim pengabdian untuk merancang program yang tidak hanya teoretis efektif tetapi juga praktis dan relevan dengan kondisi di lapangan.

Selama tahap implementasi, guru berperan sebagai peserta aktif dalam workshop dan sesi pelatihan. Mereka tidak hanya menerima informasi dan pelatihan tetapi juga berkontribusi dengan pengalaman dan pengetahuan mereka tentang kondisi pembelajaran di sekolah. Lebih lanjut, guru terlibat dalam proses pengembangan materi pembelajaran adaptif, menyumbangkan perspektif mereka untuk memastikan materi tersebut menarik dan sesuai untuk siswa. Implementasi sumber belajar adaptif di kelas dilakukan oleh guru dengan dukungan dan pendampingan dari tim pengabdian, memungkinkan adanya kesempatan untuk belajar langsung dan mengatasi tantangan yang muncul secara real-time.

Pada tahap evaluasi, partisipasi mitra menjadi penting dalam memberikan feedback tentang efektivitas pelatihan, penggunaan teknologi AI, dan pengaruhnya terhadap proses pembelajaran. Feedback dari guru dan siswa sangat berharga untuk menilai dampak program dan mengidentifikasi area untuk perbaikan atau penyesuaian.

Akhirnya, untuk keberlanjutan program, mitra sekolah, terutama guru, berperan dalam membentuk tim pengelola yang akan mengawasi penggunaan dan pengembangan berkelanjutan sumber belajar adaptif berbasis AI. Ini memastikan bahwa inisiatif yang dimulai oleh program pengabdian akan terus berkembang dan beradaptasi dengan kebutuhan pembelajaran yang berubah. Dengan demikian, partisipasi mitra tidak hanya memperkuat relevansi dan aplikabilitas solusi yang dikembangkan tetapi juga membantu membangun kapasitas dan kemandirian sekolah untuk terus mengintegrasikan inovasi dalam pembelajaran jangka panjang.

Evaluasi Program dan Keberlanjutan

Evaluasi program dilakukan melalui survei, wawancara, observasi kelas, dan penilaian hasil belajar siswa. Indikator kunci seperti peningkatan kompetensi guru dalam AI, efektivitas materi pembelajaran adaptif, dan peningkatan keterampilan abad ke-21 pada siswa akan diukur. Keberlanjutan program dijamin melalui pembentukan tim pengelola di sekolah, pelatihan berkelanjutan, dan dukungan jarak jauh, memastikan bahwa peningkatan kapasitas yang dicapai melalui program ini terjaga dan terus berkembang.

Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program merupakan dua aspek penting yang menentukan efektivitas dan dampak jangka panjang dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Untuk program pengabdian di SMAN 1 Sungai Penuh yang berfokus pada pengembangan dan implementasi sumber belajar adaptif berbasis AI, proses evaluasi dan keberlanjutan dapat dirinci sebagai berikut:

Evaluasi Pelaksanaan Program

1. Evaluasi Formatif dan Sumatif:

- **Evaluasi formatif** dilakukan selama proses pelaksanaan program untuk memonitor kemajuan dan mengidentifikasi area yang memerlukan penyesuaian. Ini bisa melalui observasi kelas, wawancara singkat dengan guru dan siswa, serta analisis feedback secara berkala.
- **Evaluasi sumatif** dilakukan pada akhir program untuk menilai pencapaian tujuan keseluruhan dan efektivitas program. Ini meliputi analisis hasil pre-test

dan post-test pada guru dan siswa, survei kepuasan, serta penilaian terhadap implementasi sumber belajar adaptif berbasis AI di kelas.

2. **Feedback dari Stakeholder:** Mengumpulkan feedback secara sistematis dari semua pihak yang terlibat, termasuk guru, siswa, staf sekolah, dan tim pengabdian. Feedback ini berfokus pada aspek apa dari program yang paling bermanfaat, tantangan yang dihadapi, dan saran untuk perbaikan di masa depan.
3. **Analisis Hasil Pembelajaran:** Membandingkan data hasil belajar siswa sebelum dan setelah implementasi program, termasuk peningkatan dalam pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi belajar.

Keberlanjutan Program

1. **Pembentukan Tim Pengelola di Sekolah:** Mendirikan tim pengelola yang terdiri dari guru-guru yang terlibat dalam program untuk memastikan penggunaan dan pengembangan berkelanjutan dari sumber belajar adaptif berbasis AI. Tim ini bertanggung jawab untuk pemeliharaan materi, penyesuaian konten berdasarkan kurikulum yang berkembang, dan pelatihan guru baru.
2. **Rencana Pengembangan Berkelanjutan:** Menyusun rencana aksi untuk pengembangan berkelanjutan program, termasuk penjadwalan pelatihan berkala untuk guru, update teknologi pembelajaran, dan ekspansi materi pembelajaran adaptif untuk mata pelajaran lain.
3. **Kerjasama dan Dukungan Eksternal:** Membangun dan memelihara hubungan dengan stakeholder eksternal, termasuk universitas, lembaga pendidikan, dan organisasi teknologi, untuk mendapatkan dukungan berkelanjutan baik dalam bentuk sumber daya, pelatihan, maupun akses ke inovasi terbaru dalam pendidikan dan teknologi.
4. **Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan:** Melaksanakan sistem monitoring dan evaluasi berkelanjutan untuk menilai efektivitas program dan membuat penyesuaian yang diperlukan. Ini melibatkan pengumpulan data secara berkala tentang penggunaan sumber belajar adaptif dan kinerja pembelajaran siswa.
5. **Diseminasi dan Replikasi:** Membagikan hasil dan pembelajaran dari program ini dengan sekolah-sekolah lain dan komunitas pendidikan lebih luas untuk mendorong replikasi dan adaptasi program serupa di tempat lain.

Tabel 1. Peran dan Tugas Anggota pengabdian (Dosen)

Peran	Tugas Dosen
Dr. Robin Pratama, M.Pd	- Mengkoordinasikan perencanaan dan pelaksanaan seluruh kegiatan program. => Bertindak sebagai penghubung utama antara universitas, sekolah mitra, dan stakeholder lainnya. =>
Koordinator Program	Memastikan kegiatan berjalan sesuai timeline dan target yang ditetapkan.
Pakar Manajemen Pendidikan	- Mengembangkan kerangka kerja untuk integrasi AI dalam proses pembelajaran.=> Memberikan pelatihan dan pendampingan teknis kepada guru dalam memanfaatkan AI. => Menilai dan

	menyesuaikan teknologi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
Ferdiaz Saudagar, S.Pd., M.Pd Teknologi Pendidikan (Ahli)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi kebutuhan perubahan atau penyesuaian dalam kurikulum untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis AI.=> Merancang dan mengimplementasikan metodologi pembelajaran yang mendukung keterampilan abad ke-21. => Menilai efektivitas metodologi pembelajaran baru dan membuat penyesuaian jika diperlukan. - Menganalisis kebutuhan belajar dan psikologis siswa untuk mendukung pengembangan sumber belajar adaptif. => Memberikan masukan terhadap pengembangan materi yang mendukung kesejahteraan psikologis siswa. => Menilai dampak penggunaan AI terhadap motivasi dan kesejahteraan belajar siswa.

Tabel 2. Tugas Anggota Mahasiswa yang Terlibat

Aspek Kegiatan	Penugasan Mahasiswa
Pengembangan Teknologi	- Bantuan dalam pengembangan dan pengujian platform pembelajaran berbasis AI.=> Melakukan riset dan analisis terkait teknologi pembelajaran terkini.
Dukungan Kurikulum dan Materi Pembelajaran	- Membantu dalam pengembangan kurikulum dan materi pembelajaran yang mengintegrasikan AI.=> Menyediakan dukungan tutorial dan remedial bagi siswa menggunakan sumber belajar adaptif.
Evaluasi dan Riset	- Melakukan survei dan wawancara untuk mengumpulkan feedback dari guru dan siswa. => Menganalisis data untuk evaluasi program dan menulis laporan riset.

HASIL DAN CAPAIAN PELAKSANAAN

Pada tanggal 15-17 Agustus 2024, telah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa workshop bertajuk "Revitalisasi Pembelajaran Interaktif: Pengembangan Sumber Belajar Adaptif Berbasis AI untuk Guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh." Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan, khususnya dalam menciptakan sumber belajar yang adaptif dan interaktif, yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini.

Workshop dihadiri oleh 30 guru dari berbagai mata pelajaran, yang antusias dalam mengikuti setiap sesi yang disediakan. Kegiatan dimulai dengan pemaparan materi mengenai konsep pembelajaran interaktif dan pentingnya penggunaan teknologi AI dalam pendidikan. Para peserta diberikan pemahaman mendalam tentang cara mengembangkan sumber belajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa, serta bagaimana teknologi AI dapat digunakan untuk menganalisis kebutuhan belajar individu.

Selama tiga hari pelaksanaan, peserta terlibat dalam berbagai kegiatan praktis, seperti diskusi kelompok, simulasi, dan pembuatan modul pembelajaran berbasis AI. Mereka juga diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman dan tantangan yang dihadapi dalam proses pengajaran. Kegiatan ini mendorong kolaborasi antar guru, memperkuat jejaring profesional, dan menciptakan komunitas pembelajar yang saling mendukung.

Hasil dari workshop ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta mengenai pengembangan sumber belajar adaptif. Pada akhir kegiatan, 85% peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi AI untuk mendukung proses pembelajaran. Selain itu, mereka juga berkomitmen untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan baru ini dalam pengajaran mereka sehari-hari.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan tahap perencanaan yang matang, di mana tim pengabdian melakukan survei awal untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh guru-guru di SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Hasil dari survei ini memberikan gambaran jelas tentang kondisi pembelajaran yang berlangsung, serta harapan guru terkait dengan penggunaan teknologi dalam pengajaran. Dengan informasi tersebut, kami dapat merancang workshop yang lebih sesuai dengan kebutuhan peserta.

Selanjutnya, kami mengundang para ahli di bidang pendidikan dan teknologi untuk menjadi pemateri. Dalam hal ini, kami bekerja sama dengan beberapa praktisi yang memiliki pengalaman dalam pengembangan sumber belajar berbasis AI. Persiapan materi dilakukan dengan cermat, dengan fokus pada penyajian yang interaktif dan aplikatif. Kami juga mengembangkan modul pelatihan yang mencakup panduan langkah demi langkah untuk membantu peserta dalam mengimplementasikan apa yang mereka pelajari di kelas.

Setibanya di lokasi pada hari pertama workshop, suasana di SMA Negeri 1 Sungai Penuh sangat antusias. Para peserta telah menunggu dengan penuh semangat, siap untuk menerima pengetahuan baru. Kegiatan dibuka dengan sambutan dari kepala sekolah, yang menyatakan dukungannya terhadap pelatihan ini dan pentingnya inovasi dalam pendidikan.

Setelah sambutan, pemateri pertama memulai sesi dengan memperkenalkan konsep dasar pembelajaran interaktif dan peran teknologi AI dalam pendidikan. Dengan menggunakan presentasi multimedia yang menarik, peserta diajak untuk berpikir kritis mengenai cara-cara baru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Diskusi awal ini bertujuan untuk membangun pemahaman bersama mengenai pentingnya adaptasi teknologi dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

Pada hari kedua, workshop berfokus pada pengembangan keterampilan praktis. Peserta dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk melakukan brainstorming dan pembuatan prototype sumber belajar adaptif. Setiap kelompok diminta untuk memilih satu topik yang relevan dengan kurikulum yang diajarkan, kemudian mendiskusikan cara-cara untuk mengintegrasikan teknologi AI ke dalam pengajaran mereka. Tim pengabdian memberikan bimbingan dan arahan, membantu peserta dalam proses kreatif ini.

Kami juga mengadakan sesi demonstrasi penggunaan perangkat lunak dan aplikasi AI yang dapat membantu guru dalam merancang materi ajar yang interaktif. Peserta diajarkan cara menggunakan alat tersebut untuk menciptakan kuis, modul pembelajaran, dan materi ajar yang lebih menarik. Hal ini sangat diapresiasi oleh para guru, yang sebelumnya merasa

kesulitan dalam menemukan sumber belajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

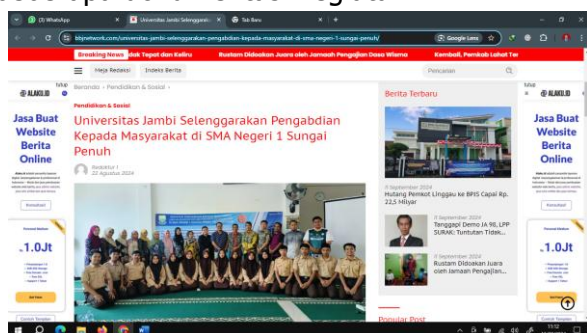
Hari terakhir workshop difokuskan pada presentasi hasil kerja kelompok. Setiap kelompok mempresentasikan modul pembelajaran yang mereka kembangkan, menjelaskan bagaimana teknologi AI diterapkan dalam sumber belajar tersebut. Sesi ini tidak hanya memberikan kesempatan bagi peserta untuk menunjukkan hasil kerja mereka, tetapi juga menciptakan ruang untuk saling belajar dan memberi umpan balik. Diskusi yang dinamis muncul, di mana peserta berbagi ide, kritik konstruktif, dan saran perbaikan.

Menjelang akhir kegiatan, kami memberikan sertifikat kepada peserta sebagai pengakuan atas partisipasi dan pencapaian mereka selama workshop. Kami juga mengadakan sesi evaluasi untuk mendapatkan masukan dari peserta mengenai materi, metode pengajaran, dan keseluruhan pengalaman mereka selama kegiatan. Hal ini sangat berharga untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang.

Dari hasil evaluasi, banyak peserta mengungkapkan rasa syukur dan keterbukaan untuk terus belajar dan menerapkan pengetahuan baru yang mereka peroleh. Mereka berharap agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala untuk mendukung pengembangan profesionalisme guru. Dengan semangat ini, kami berkomitmen untuk melakukan tindak lanjut dan memberikan dukungan berkelanjutan kepada guru-guru di SMA Negeri 1 Sungai Penuh

Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi guru, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di SMA Negeri 1 Sungai Penuh. Diharapkan, dengan adanya penguatan kompetensi guru melalui workshop ini, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan efektif.

Sebagai tindak lanjut, kami akan melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapan hasil workshop ini di kelas, serta menyediakan dukungan berkelanjutan bagi guru dalam mengembangkan dan mengimplementasikan sumber belajar yang adaptif. Berikut ini beberapa dokumentasi kegiatan.



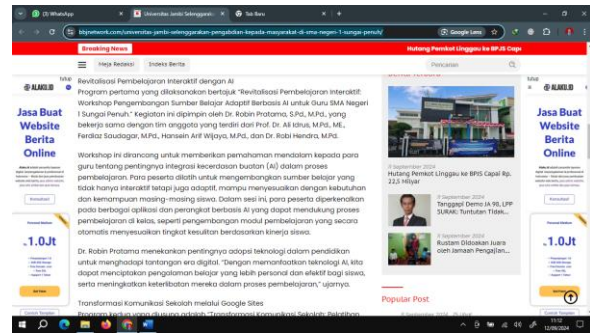
Gambar 1. Publikasi kegiatan di media online nasional



Gambar 2. Sambutan sekaligus pemberian materi workshop



Gambar 3. Peserta Workshop guru dan siswa



Gambar 4. Peliputan PPM oleh Media Nasional

Delivery Penerapan Produk Teknologi Dan Inovasi Ke Masyarakat

Delivery penerapan produk teknologi dan inovasi ke masyarakat adalah proses sistematis yang melibatkan pengenalan, pengembangan, dan penerapan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Amabile, 2020; Bicen et al., 2023; Cabezas-González & Casillas-Martín, 2021). Dalam konteks workshop "Revitalisasi Pembelajaran Interaktif: Pengembangan Sumber Belajar Adaptif Berbasis AI untuk Guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh," delivery ini dilakukan melalui beberapa tahap yang saling terkait, sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan Masyarakat

Proses delivery dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan spesifik masyarakat, dalam hal ini, kebutuhan guru di SMA Negeri 1 Sungai Penuh terkait dengan pembelajaran interaktif dan penggunaan teknologi. Melalui survei awal dan wawancara dengan guru, kami menemukan bahwa banyak di antara mereka yang belum familiar dengan teknologi AI dan bagaimana cara mengintegrasikannya dalam pembelajaran. Pengenalan kebutuhan ini menjadi dasar untuk merancang materi pelatihan yang relevan dan aplikatif.

2. Desain dan Pengembangan Materi Pelatihan

Setelah kebutuhan teridentifikasi, langkah berikutnya adalah mendesain dan mengembangkan materi pelatihan yang sesuai. Dalam hal ini, kami bekerja sama dengan para ahli untuk menyusun modul yang mencakup teori dan praktik dalam pengembangan sumber belajar berbasis AI. Materi pelatihan dirancang agar mudah dipahami dan dapat diterapkan oleh guru dalam konteks kelas mereka. Hal ini juga meliputi pengembangan sumber belajar yang adaptif, yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa yang berbeda.

3. Penyampaian Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk workshop yang interaktif dan praktis, dengan tujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat memahami dan mengimplementasikan teknologi yang diajarkan. Dalam setiap sesi, kami menggunakan berbagai metode, termasuk presentasi,

diskusi kelompok, dan simulasi. Kami juga memastikan bahwa setiap peserta memiliki akses langsung ke perangkat teknologi yang diperlukan selama pelatihan.

Penting untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung, di mana peserta merasa nyaman untuk bertanya dan berbagi pengalaman. Dengan cara ini, kami berusaha mendorong partisipasi aktif dan kolaborasi antara guru.

4. Pendampingan dan Umpan Balik

Setelah pelatihan, proses delivery tidak berhenti begitu saja. Kami menyadari pentingnya pendampingan bagi guru dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan baru mereka di kelas. Oleh karena itu, kami menyusun rencana tindak lanjut yang meliputi sesi pendampingan dan evaluasi berkala. Dalam tahap ini, kami berkomunikasi secara rutin dengan para guru untuk memberikan dukungan, menjawab pertanyaan, dan membantu mereka dalam mengatasi tantangan yang muncul saat menerapkan teknologi. Umpan balik dari guru juga dikumpulkan untuk mengukur efektivitas penerapan teknologi dan untuk perbaikan di masa mendatang.

5. Evaluasi dan Monitoring

Proses delivery diakhiri dengan evaluasi untuk mengukur dampak penerapan produk teknologi dan inovasi yang telah diperkenalkan. Kami melakukan evaluasi melalui survei dan wawancara mendalam dengan guru mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan sumber belajar berbasis AI. Aspek yang dievaluasi meliputi peningkatan pemahaman siswa, perubahan dalam metode pengajaran, serta pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Monitoring berkelanjutan juga dilakukan untuk memastikan bahwa teknologi yang diperkenalkan tetap digunakan dan dikembangkan oleh guru. Kami mendorong mereka untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik dalam komunitas guru, sehingga pengetahuan dapat terus disebarakan.

6. Sustainability dan Pengembangan Lebih Lanjut

Untuk memastikan keberlanjutan penerapan teknologi, kami bekerja sama dengan pihak sekolah dan lembaga terkait untuk mengembangkan program-program lanjutan. Ini mencakup pelatihan tambahan, penyediaan sumber daya, dan pengembangan platform komunitas untuk berbagi pengetahuan. Dengan cara ini, kami berharap bahwa inovasi yang telah diterapkan akan terus berkembang dan memberikan manfaat jangka panjang bagi pendidikan di SMA Negeri 1 Sungai Penuh.

Diagram alur delivery penerapan produk teknologi dan inovasi di SMA Negeri 1 Sungai Penuh



Gambar 5. Alur Delivery Penerapan Produk Teknologi Dan Inovasi Ke Masyarakat

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) dengan tema "Revitalisasi Pembelajaran Interaktif: Workshop Pengembangan Sumber Belajar Adaptif Berbasis AI untuk Guru SMA Negeri 1 Sungai Penuh" telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam proses pembelajaran. Melalui workshop ini, para guru memperoleh pengetahuan praktis mengenai aplikasi teknologi AI yang dapat membuat pembelajaran lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa pendampingan dan penguatan kapasitas dalam teknologi pendidikan sangat penting untuk mempercepat inovasi dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa guru merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran, meskipun masih terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan pengetahuan teknis. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif tidak hanya bagi guru tetapi juga pada potensi pembelajaran siswa yang lebih interaktif dan personal.

Untuk memastikan dampak jangka panjang dari kegiatan ini, disarankan agar (1) dilakukan pendampingan berkelanjutan bagi guru dalam menerapkan teknologi AI dalam pembelajaran. Kegiatan pendampingan dapat dilakukan dalam bentuk **konsultasi daring atau sesi tatap muka secara berkala**, (2) **Penguatan Infrastruktur** Keterbatasan infrastruktur, terutama terkait perangkat keras dan akses internet, merupakan

salah satu hambatan yang perlu diatasi. Maka, sekolah diharapkan dapat bekerja sama dengan pihak-pihak terkait untuk memperkuat infrastruktur teknologi agar proses pembelajaran berbasis AI dapat berjalan lebih optimal, (3) **Pengembangan Materi dan Modul Tambahan** yaitu Diperlukan pengembangan modul tambahan yang berfokus pada penerapan praktis teknologi AI dalam pembelajaran. Modul ini dapat mencakup studi kasus atau praktik langsung yang dapat diterapkan dalam konteks kelas masing-masing guru. (4) **Evaluasi Berkelanjutan** yaitu Disarankan untuk melakukan evaluasi secara berkala terhadap efektivitas penerapan teknologi AI dalam pembelajaran di sekolah. Umpan balik dari guru dan siswa dapat menjadi dasar untuk pengembangan program yang lebih baik di masa mendatang. (5) **Kolaborasi Antar Sekolah** yaitu mendorong kolaborasi antara SMA Negeri 1 Sungai Penuh dengan sekolah lain dapat membantu berbagi praktik baik dan pengalaman dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kerjasama ini juga dapat memperluas dampak positif dari kegiatan PPM ke sekolah-sekolah lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) melalui PNPB Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) tahun 2024 atas dukungan pendanaan yang diberikan untuk menyukseskan program pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

- Amabile, T. M. (2020). CREATIVITY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND A WORLD OF SURPRISES. *Academy of Management Discoveries*, 6(3).
- Bicen, H., Bogdan, R., & Petruc, S. I. (2023). Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Analysis. *CEUR Workshop Proceedings*, 3520. <https://doi.org/10.54346/sjer.2021.30.2.65>
- Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2021). *Artificial Intelligence in the DigiCraft Educational Program*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4156-2.ch005>
- Fakhri, M. S. (2023). *Disrupsi Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan*. Dewantara Moeda.
- Hariyati, Rr. T. S. (2014). PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMATIKA DALAM DUNIA PENDIDIKAN. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 9(1). <https://doi.org/10.7454/jki.v9i1.156>
- Hindarto, H., Sumarno, S., & Rosid, M. A. (2023). Buku Ajar Kecerdasan Buatan/Artificial Intelegent (AI). In *Buku Ajar Kecerdasan Buatan/Artificial Intelegent (AI)*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-034-2>
- Lubis, B. S., Sari, S. P., Siregar, E. F. S., & Batubara, I. H. (2022). Pemanfaatan Adobe Illustrator (AI) Sebagai Aplikasi Desain Bahan Ajar Berbasis Komik. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4). <https://doi.org/10.30651/aks.v6i4.9851>

- Maruli Tua, S., & Situmerang. (2021). Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Melalui Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Sebagai Wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian*.
- Permatasari, E., Fauziah, Y., & Darmawati. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Geografi Berbasis Literasi. *Jurnal Biogenesis*, 18(2).
- Ramadhan, F. K., Faris, M. I., Wahyudi, I., & Sulaeman, M. K. (2023). PEMANFAATAN CHAT GPT DALAM DUNIA PENDIDIKAN. *Jurnal Ilmiah Flash*, 9(1). <https://doi.org/10.32511/flash.v9i1.1069>
- Suharmawan, W. (2023). Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 7(2). <https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248>
- Sutirman, S. (2015). Pemanfaatan Internet dalam Dunia Pendidikan. *EFISIENSI - KAJIAN ILMU ADMINISTRASI*, 6(3). <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v6i3.3905>
- Tureniyazova, A. I., & Sprishevskiy, K. (2022). *On the possibilities of using artificial intelligence in higher education*. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-234>
- Witriyono, H., Wibowo, S., Prabowo, D., Darnita, Y., & Darmi, Y. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Bagi Guru dengan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Literasi Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat TEKNO*, 3(1).