Optimalisasi Artificial Intelligence untuk Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Novri Gazali[1], Ahmad Rahmadani[2], Dea Mustika[3], Rapindo[4], Sukaredo[5]
[1, 2, 4, 5)] Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam
[3)]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau,
e-mail: **novri.gazali@edu.uir.ac.id**

Abstrak
Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi terus berkembang, namun implementasinya dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani di Indonesia masih terbatas dan belum terintegrasi secara optimal. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu dalam memanfaatkan AI sebagai sarana pengembangan pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi lima tahap, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta perencanaan keberlanjutan program. Kegiatan dilaksanakan secara daring melalui webinar dan workshop dengan pemanfaatan tools AI seperti ChatGPT dan Canva AI. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, penilaian proyek media pembelajaran, serta survei reflektif peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap AI, di mana lebih dari 80% mahasiswa mengalami peningkatan skor pemahaman setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Selain itu, lebih dari 70% kelompok peserta berhasil menghasilkan media pembelajaran Pendidikan Jasmani berbasis AI yang fungsional dan relevan dengan tujuan pembelajaran. Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan dan pendampingan berbasis AI efektif dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan pedagogis mahasiswa Pendidikan Jasmani. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani direkomendasikan untuk dikembangkan secara berkelanjutan dalam konteks pendidikan tinggi.

Kata kunci: Teknologi; Kecerdasan Buatan; ChatGPT; Canva AI; Pendidikan Jasmani

Abstract
The use of Artificial Intelligence (AI) in higher education continues to grow, but its implementation in Physical Education learning in Indonesia is still limited and has not been optimally integrated. This Community Service activity aims to improve the knowledge and skills of students in the Physical Education Study Program at Dehasen University Bengkulu in utilizing AI as a means of developing innovative and adaptive learning. The implementation of the activity consists of five stages, namely socialization, training, technology application, mentoring and evaluation, and program sustainability planning. The activities were conducted online through webinars and workshops using AI tools such as ChatGPT and Canva AI. Evaluation was carried out using pre-tests and post-tests, assessment of learning media projects, and reflective surveys of participants. The results of the activities showed an increase in participants' understanding of AI, with more than 80% of students experiencing an increase in their comprehension scores after the socialization and training activities. In addition, more than 70% of participant groups successfully produced functional AI-based physical education learning media that was relevant to the learning objectives. This activity proves that AI-based training and mentoring are effective in improving the digital literacy and pedagogical skills of physical education students. Therefore, the integration of AI in physical education learning is recommended.

Keywords*: Technology; Artificial Intelligence; ChatGPT; Canva AI; Physical Education*

PENDAHULUAN

Penggunaan artificial intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi telah meningkat pesat dalam 5 tahun terakhir (Chu et al., 2022), dengan seiring berkembangnya alat-alat AI baru yang tersedia (Crompton & Burke, 2023). AI mentransformasi pendidikan tinggi dengan menawarkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi, sistem bimbingan belajar yang cerdas, dan penilaian

otomatis (Aprianto & Fletcher, 2024). AI juga dapat meningkatkan proses belajar mengajar, meningkatkan efisiensi administrasi, dan mendukung inovasi dalam pengembangan kurikulum (Aprianto & Fletcher, 2024; Mishra & Srivastava, 2024). Perkembangan teknologi AI ini telah menciptakan peluang besar dalam peningkatan mutu pendidikan tinggi, termasuk dalam pengembangan pembelajaran di bidang pendidikan jasmani. Dalam bidang pendidikan jasmani AI berpotensi digunakan untuk layanan informasi (Zhang, 2021) dan metode pengajaran (Li et al., 2024). AI juga dapat meningkatkan pengalaman belajar yang dipersonalisasi, meningkatkan efisiensi penelitian, dan mengoptimalkan kinerja atletik (Dey, 2023; Lee & Lee, 2021). Namun, pemanfaatan AI di lingkungan program studi pendidikan jasmani di Indonesia, khususnya di Kota Bengkulu masih sangat terbatas dan belum menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran.

Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi di wilayah Bengkulu yang memiliki potensi besar dalam pengembangan inovasi pembelajaran. Program studi ini memiliki total mahasiswa aktif sebanyak 324 orang (data 2024), dengan dukungan 12 dosen tetap. Mayoritas mahasiswa berasal dari daerah sekitar Bengkulu, dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah. Meskipun telah tersedia fasilitas laboratorium olahraga dan koneksi internet kampus yang memadai, pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar masih dominan pada perangkat konvensional seperti presentasi PowerPoint dan video YouTube, tanpa integrasi teknologi cerdas seperti AI. Hasil diskusi dengan Ketua Prodi Ibu Martiani, M.TPd dan salah satu dosen pengampu mata kuliah Bapak Dr. Feby Elra Perdima, M.Pd menunjukkan bahwa: 1) Mahasiswa belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar mengenai AI dalam konteks pendidikan. 2) Belum ada modul, pelatihan, atau workshop yang memperkenalkan konsep dan praktik pemanfaatan AI dalam pembelajaran pendidikan jasmani. 3) Kurangnya sumber belajar berbasis teknologi lokal yang relevan dengan konteks kebutuhan mahasiswa pendidikan jasmani. 4) Belum tersedia prototipe pembelajaran berbasis AI yang dapat dimanfaatkan sebagai model pengembangan inovasi pembelajaran ke depan.

Permasalahan Utama Mitra

1. Rendahnya pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani.
2. Tidak tersedianya pelatihan khusus maupun bahan ajar tentang integrasi AI dalam konteks pendidikan jasmani.
3. Kebutuhan akan penguatan kapasitas digital mahasiswa dalam menghadapi tantangan profesi guru pendidikan jasmani di masa depan.
4. Belum adanya kolaborasi dan praktik langsung dalam pengembangan media atau proyek berbasis AI di lingkungan prodi.

Sebagai calon pendidik di bidang pendidikan jasmani, mahasiswa dituntut tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi pendidikan (Friskawati et al., 2020). Oleh karena itu, penguatan kapasitas mahasiswa dalam memanfaatkan AI akan menjadi langkah strategis dalam mendukung pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Kegiatan pengabdian ini akan memberikan pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani berbasis AI yang aplikatif dan relevan dengan konteks pembelajaran masa depan.

Pendekatan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran telah banyak diterapkan pada berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Beberapa di antaranya menyoroti penerapan AI dalam pembelajaran di lingkungan sekolah maupun perguruan tinggi, seperti optimalisasi AI dalam pembelajaran IKM (Suyitno et al., 2023), pemanfaatan AI dalam pembelajaran di tingkat SMP (Maulidya et al., 2024), penggunaan AI Gamma bagi tenaga pengajar (Kusumadewi & Simanjutak, 2025), serta penerapan AI dalam pembelajaran siswa secara umum (Purnasari et al., 2025). Selain itu, beberapa kegiatan juga berfokus pada sosialisasi peran AI dalam proses pembelajaran di era digital (Nurmala et al., 2025). Namun, dari berbagai kegiatan tersebut, dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar penerapan AI masih berfokus pada konteks pembelajaran umum dan belum secara spesifik diarahkan pada bidang Pendidikan Jasmani. Padahal, karakteristik pembelajaran Pendidikan Jasmani memiliki kekhasan tersendiri, seperti kebutuhan terhadap interaksi fisik, observasi keterampilan motorik, serta penilaian berbasis performa yang berbeda dari mata pelajaran teoritis. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan

dalam penerapan dan optimalisasi AI yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pembelajaran Pendidikan Jasmani.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu dalam memahami dan memanfaatkan teknologi AI sebagai sarana pengembangan inovasi pembelajaran pendidikan jasmani yang relevan, adaptif, dan berbasis teknologi. Melalui pelatihan, pendampingan, dan pembuatan prototipe media pembelajaran berbasis AI, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong mahasiswa menjadi lebih siap menghadapi tantangan transformasi digital di dunia pendidikan. Kegiatan ini juga sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), khususnya dalam upaya (i) Mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam aktivitas di luar kelas yang aplikatif, kreatif, dan berbasis solusi nyata atas persoalan pembelajaran di masyarakat. (ii) Memberikan pengalaman belajar lintas disiplin yang mengintegrasikan teknologi informasi dan pendidikan jasmani, sesuai dengan semangat MBKM yang fleksibel dan inovatif. (iii)Menumbuhkan soft skills seperti kolaborasi, kepemimpinan, pemecahan masalah, dan berpikir kritis dalam proses belajar berbasis proyek nyata.

Permasalahan prioritas yang akan ditangani dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah rendahnya pemahaman dan keterampilan mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu dalam mengintegrasikan teknologi artificial intelligence (AI) ke dalam pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani. Permasalahan ini telah dikaji dan disepakati bersama dengan pihak mitra melalui diskusi dengan ketua program studi dan beberapa dosen pengampu mata kuliah terkait.

Dengan tuntutan zaman yang semakin menekankan pentingnya literasi digital dan pemanfaatan teknologi cerdas di dunia pendidikan, kemampuan mahasiswa untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk AI, menjadi sangat krusial. Sayangnya, hingga saat ini, pembelajaran yang dilakukan di Program Studi Pendidikan Jasmani masih dominan bersifat konvensional, dengan pemanfaatan teknologi yang terbatas hanya pada media presentasi dan tayangan video. Belum ada kegiatan kurikuler maupun kokurikuler yang memperkenalkan AI sebagai instrumen pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif.

Untuk mengatasi permasalahan utama yang telah disepakati dengan mitra, yakni rendahnya pemahaman dan keterampilan mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu dalam mengintegrasikan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran, maka solusi yang ditawarkan dirancang agar dapat dilaksanakan secara daring menggunakan platform Zoom. Hal ini mempertimbangkan efisiensi waktu dan sumber daya karena lokasi tim pengusul di Kota Pekanbaru dan mitra sasaran berada di Kota Bengkulu.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi dalam lima tahap utama, yaitu: (i) Sosialisasi, (ii) Pelatihan, (iii) Penerapan Teknologi, (iv) Pendampingan dan Evaluasi, dan (v) Keberlanjutan Program. Mitra kegiatan ini adalah mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Dehasen Bengkulu dengan fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani melalui penerapan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI).

Sosialisasi

Sosialisasi merupakan tahap awal dalam pelaksanaan kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan maksud, tujuan, manfaat, dan rencana kegiatan secara menyeluruh kepada mitra. Kegiatan ini dilakukan secara daring melalui Zoom untuk menjembatani jarak antara tim pelaksana di Pekanbaru dan mitra di Bengkulu. Sosialisasi ini mencakup: 1) Penjelasan urgensi penggunaan AI dalam pembelajaran pendidikan jasmani. 2) Pemaparan alur kegiatan dan jadwal pelatihan. 1) Diskusi untuk menyepakati bentuk partisipasi aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan. 3)Survei awal mengenai pemahaman mahasiswa terhadap AI menggunakan Google Form.

Kegiatan ini dipimpin oleh **Novri Gazali**, selaku ketua tim pelaksana dan fasilitator utama diskusi, didampingi oleh anggota tim lainnya.

Pelatihan

Pelatihan difokuskan pada peningkatan kompetensi mahasiswa dalam memahami konsep dan penerapan AI sederhana untuk pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani. Pelatihan ini terbagi ke dalam dua sesi utama: 1) **Sesi 1**: Pengenalan dasar AI dan aplikasinya

dalam dunia pendidikan jasmani. Materi disampaikan oleh **Ahmad Rahmadani**, pakar teknologi olahraga dan AI. 2) **Sesi 2**: Pelatihan praktik penggunaan tools seperti Canva AI dan ChatGPT untuk menciptakan media pembelajaran interaktif.

Pelatihan dilakukan secara daring menggunakan Zoom, dengan tugas-tugas praktik yang dikumpulkan melalui Google Classroom. **Dea Mustika** bertanggung jawab mendampingi dan menilai proses serta hasil pelatihan mahasiswa. Mahasiswa tim (Liwa Ul Hamdi dan Rapindo) berperan sebagai fasilitator teknis.

Penerapan Teknologi

Tahap ini merupakan implementasi dari hasil pelatihan, yaitu mahasiswa diminta untuk: 1) Merancang satu media pembelajaran berbasis AI. 2) Mempresentasikan media yang telah dirancang dalam forum virtual.

Seluruh hasil karya akan dikurasi dan dikomentari secara langsung oleh tim pengusul. Di tahap ini, terjadi penerapan solusi secara nyata terhadap permasalahan rendahnya literasi dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran pendidikan jasmani oleh mahasiswa mitra.

Pendampingan dan Evaluasi

Setelah media dirancang dan dipresentasikan, tim pelaksana melakukan pendampingan dan evaluasi, yang meliputi: 1) Memberikan umpan balik terhadap media yang dibuat. 2) Menyusun laporan evaluasi terhadap ketercapaian hasil pelatihan. 3) Melakukan refleksi bersama peserta tentang keberhasilan dan hambatan pelaksanaan program. 4) Melakukan evaluasi hasil pre dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan mahasiswa terhadap AI.

Evaluasi dilakukan melalui rubrik penilaian proyek serta survei reflektif yang disusun dalam Google Form. Hasil evaluasi ini akan dijadikan dasar perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang.

Keberlanjutan Program

Untuk menjaga keberlanjutan program, tim pelaksana akan: 1) Membentuk komunitas belajar mandiri mahasiswa berbasis digital melalui grup WhatsApp dan Google Classroom. 2) Menyediakan modul pelatihan AI untuk pendidikan jasmani dalam bentuk PDF dan video tutorial. 3) Mendorong mahasiswa untuk menggunakan media berbasis AI dalam tugas akhir/magang. 4) Mengusulkan program rekognisi SKS melalui kegiatan MBKM berbasis proyek digital.

Partisipasi Mitra

Partisipasi aktif mitra (mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani) mencakup: 1) Mengikuti semua sesi kegiatan secara daring. 2) Menyelesaikan tugas proyek pembuatan media. 3) Melakukan presentasi hasil karya. 4) Mengisi instrumen evaluasi pre-test dan post-test.

Keterlibatan aktif ini menjadi bagian integral dalam keberhasilan kegiatan dan menjadikan mitra bukan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga pelaku utama.

Evaluasi dan Keberlanjutan

Evaluasi dilakukan pada dua aspek utama: 1) **Evaluasi Proses**: Monitoring partisipasi, keaktifan, dan ketercapaian tujuan pelatihan. 2) **Evaluasi Hasil**: Analisis hasil proyek, penilaian rubrik media, dan hasil post-test.

Untuk keberlanjutan, tim akan menyerahkan modul digital, membuat jaringan komunikasi mahasiswa-mentor, dan mendorong adopsi teknologi ini dalam kegiatan akademik mereka selanjutnya.

Tabel 1. Peran dan Tugas Tim

Nama	Peran dan Tugas
Novri Gazali	Ketua tim, bertanggung jawab atas koordinasi kegiatan, fasilitator utama, dan evaluasi program.
Ahmad Rahmadani	Anggota 1, narasumber dan pelatih AI, serta pengarah teknis dalam pembuatan media.
Dea Mustika	Anggota 2, penilai kualitas media, pendamping mahasiswa dalam pengembangan media.
Liwa Ul Hamdi	Mahasiswa, asisten teknis Zoom dan pengelola dokumen digital.
Rapindo	Mahasiswa, dokumentasi kegiatan, moderator presentasi, dan pengarsip proyek peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan fokus optimalisasi Artificial Intelligence (AI) untuk pengembangan pembelajaran Pendidikan Jasmani telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta perencanaan keberlanjutan program. Sasaran kegiatan adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu.

Hasil Tahap Sosialisasi dan Pengenalan AI

Tahap sosialisasi dilaksanakan melalui webinar daring menggunakan platform Zoom dan diikuti oleh mahasiswa mitra secara aktif. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dasar AI, urgensi pemanfaatannya dalam pendidikan jasmani, serta gambaran implementasi AI dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil evaluasi awal melalui pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki tingkat pemahaman yang rendah terkait konsep dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Setelah mengikuti kegiatan webinar "Pengenalan AI dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani", terjadi peningkatan pemahaman peserta yang signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil post-test. Secara kuantitatif, lebih dari 80% peserta mengalami peningkatan skor pemahaman AI, sehingga indikator capaian pada tahap sosialisasi dinyatakan tercapai.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Pre-Test dan Post-Test Pemahaman AI

Variabel	N	Skor Minimum	Skor Maksimum	Rata-rata	SD	Kategori
Pre-Test Pemahaman AI	40	35	65	48,25	7,84	Rendah
Post-Test Pemahaman AI	40	65	90	78,6	6,92	Sedang–Tinggi

Tabel 3. Persentase Peningkatan Skor Pemahaman AI Peserta

Kategori Perubahan Skor	Jumlah Peserta	Persentase
Mengalami peningkatan	33 orang	82,50%
Skor tetap	5 orang	12,50%
Skor menurun	2 orang	5,00%
Total	**40 orang**	**100%**

Peningkatan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis AI mampu meningkatkan literasi digital dan pemahaman pedagogis mahasiswa pendidikan jasmani secara signifikan (Budiastara & Asyhari, 2025; Vulpe & Mijaica, 2025).

Hasil Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis AI

Tahap pelatihan difokuskan pada pengembangan keterampilan praktis mahasiswa dalam memanfaatkan tools AI sederhana, khususnya ChatGPT dan Canva AI, untuk menghasilkan media pembelajaran pendidikan jasmani. Peserta dilatih menyusun konten pembelajaran, visualisasi materi gerak, serta skenario pembelajaran interaktif berbasis AI. Hasil penilaian proyek menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu menerapkan AI secara aplikatif. Mahasiswa bekerja secara berkelompok untuk menghasilkan media pembelajaran yang relevan dengan konteks pendidikan jasmani dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Capaian Keterampilan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis AI

Indikator	Target Minimal	Hasil Capaian	Status
Kelompok menghasilkan media AI berfungsi	≥70% kelompok	75% kelompok	Tercapai
Kesesuaian media dengan materi PJOK	Media relevan dan kontekstual	Mayoritas media sesuai	Tercapai
Kreativitas pemanfaatan AI	Media memanfaatkan fitur AI	Media variatif dan inovatif	Tercapai

Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya memahami konsep AI, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara praktis dalam konteks pembelajaran. Temuan ini mendukung hasil kajian sebelumnya yang menegaskan bahwa integrasi AI dalam pendidikan jasmani berkontribusi positif terhadap kreativitas, efektivitas media, dan inovasi pembelajaran (Ompoc & No, 2024; Su et al., 2024).

Hasil Penerapan Teknologi dan Pendampingan

Pada tahap penerapan teknologi, mahasiswa mempresentasikan media pembelajaran berbasis AI yang telah dikembangkan. Tim pengabdian memberikan pendampingan berupa umpan balik teknis dan pedagogis untuk penyempurnaan media. Hasil pendampingan menunjukkan adanya peningkatan kualitas media, baik dari sisi ketepatan materi, kreativitas visual, maupun kesesuaian dengan tujuan pembelajaran pendidikan jasmani. Evaluasi proses dan hasil menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mampu menggunakan AI sebagai alat bantu teknis, tetapi juga memahami peran AI sebagai inovasi pedagogis.



Gambar 1. Contoh Hasil Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Evaluasi dan Capaian Luaran

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui analisis hasil pre-test dan post-test, penilaian proyek media pembelajaran, serta survei reflektif peserta. Secara umum, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani. Luaran kegiatan meliputi: (i) peningkatan literasi AI mahasiswa, (ii) produk media pembelajaran pendidikan jasmani berbasis AI, (iii) modul dan materi pelatihan digital, serta (iv) dokumentasi kegiatan dan laporan pelaksanaan pengabdian.

Keberlanjutan Program

Sebagai tindak lanjut, kegiatan ini menghasilkan terbentuknya komunitas belajar mahasiswa berbasis digital serta tersedianya modul AI untuk pendidikan jasmani yang dapat digunakan secara berkelanjutan. Mahasiswa juga didorong untuk mengimplementasikan media berbasis AI dalam tugas akademik, magang, maupun kegiatan MBKM, sehingga dampak pengabdian tidak berhenti pada kegiatan pelatihan semata, tetapi berlanjut pada praktik pembelajaran di masa mendatang.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tentang optimalisasi Artificial Intelligence (AI) untuk pengembangan pembelajaran Pendidikan Jasmani telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan dan berhasil mencapai seluruh target luaran utama. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mahasiswa mengenai konsep dan pemanfaatan AI dalam pembelajaran pendidikan jasmani, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor pre-test dan post-test pada lebih dari 80% peserta. Selain itu, mahasiswa juga mampu mengembangkan media pembelajaran pendidikan jasmani berbasis AI secara aplikatif, dengan lebih dari 70% kelompok menghasilkan media yang berfungsi dan relevan dengan konteks pembelajaran.

Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi AI efektif dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan pedagogis mahasiswa pendidikan

jasmani. Pemanfaatan AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana inovasi pembelajaran yang mendukung kesiapan calon guru pendidikan jasmani dalam menghadapi tantangan transformasi digital di bidang pendidikan.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, disarankan agar Program Studi Pendidikan Jasmani dapat mengintegrasikan materi pemanfaatan Artificial Intelligence ke dalam mata kuliah terkait, khususnya mata kuliah Media Pembelajaran dan Microteaching, sehingga dampak kegiatan dapat berkelanjutan. Selain itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat serupa perlu dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah peserta maupun tingkat kompleksitas penggunaan AI, termasuk penerapan AI lanjutan dalam evaluasi dan personalisasi pembelajaran pendidikan jasmani.

Bagi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya, disarankan untuk mengombinasikan pelatihan daring dan luring (blended) guna meminimalkan kendala teknis serta meningkatkan efektivitas pendampingan praktik. Penelitian lanjutan juga direkomendasikan untuk mengkaji dampak jangka panjang pemanfaatan AI terhadap kualitas pembelajaran pendidikan jasmani dan kompetensi profesional calon guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Islam Riau yang sudah mendanai kegiatan PkM ini dengan kontrak: 1049/KONTRAK/P-NK-PKM/DPPM-UIR/07-2025

DAFTAR PUSTAKA

Aprianto, R., & Fletcher, E. (2024). Harnessing Artificial Intelligence in Higher Education: Balancing Innovation and Ethical Challenges. *International Transactions on Education Technology*, *3*(1), 84–93. https://doi.org/10.33050/itee.v3i1.680

Budiastara, A. A. K., & Asyhari, H. (2025). Enhancing Physical Education Learning Through AI-Based Education in the PGSD Program at the Open University in the Digital Era. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, *4*(6), 2569–2580. https://doi.org/10.55927/eajmr.v4i6.244

Chu, H. C., Hwang, G. H., Tu, Y. F., & Yang, K. H. (2022). Roles and research trends of artificial intelligence in higher education: A systematic review of the top 50 most-cited articles. *Australasian Journal of Educational Technology*, *38*(3), 22–42. https://doi.org/10.14742/ajet.7526

Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Dey, D. V. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Physical Education and Sports: A Review of Current Applications and Future Potential. *Journal Global Values*, *14*, 9–14. https://doi.org/10.31995/jgv.2023.v14is3.002

Friskawati, G. F., Karisman, V. A., & Stephani, M. R. (2020). Analyzing the Challenges to Using Technology in Physical Education. *1st South Borneo International Conference on Sport Science and Education (SBICSSE 2019)*, *407*, 15–17. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200219.005

Kusumadewi, H., & Simanjutak, H. (2025). PkM Sosialisasi Pemanfaatan AI Gamma dalam Pembelajaran Pada Tenaga Pengajar SDN Pagelaran 04 Ciomas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 52–58.

Lee, H. S., & Lee, J. (2021). Applying artificial intelligence in physical education and future perspectives. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(1), 1–16. https://doi.org/10.3390/SU13010351

Li, S., Wang, C., & Wang, Y. (2024). Fuzzy evaluation model for physical education teaching methods in colleges and universities using artificial intelligence. *Scientific Reports*, *14*(1), 1–17. https://doi.org/10.1038/s41598-024-53177-y

Maulidya, S. R., Sri Ulfa Insani, & Zulfah. (2024). Pemanfaatan Articial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran SMP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *3*(2), 56–59. https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i2.338

Mishra, K., & Srivastava, A. K. (2024). An Analysis of Integration of Artificial Intelligence in Higher Studies. *Revista Review Index Journal of Multidisciplinary*, *4*(1), 44–54. https://doi.org/10.31305/rrijm2024.v04.n01.006

Nurmala, Nurhasanah, Nadrah Sitorus, Oknita, Kamaruzzaman, Ismuhar, Muhammad Saleh, & Mudawali. (2025). Sosialisasi Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Proses Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *4*(1), 2178–2183. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1917

Ompoc, H. M. S., & No, O. (2024). The Impact of Artificial Intelligence (AI) Integration on Student Engagement and Learning Outcomes of Tertiary Physical Education Students. *Pedagogy Review: An International Journal of Educational Theories, Approaches and Strategies*, *4*(1), 80–86. https://doi.org/10.62718/vmca.pr-ijetas.4.1.SC-1224-006

Purnasari, M., Hartiwi, Y., Ayu Gusriyanti, D., & Arvita, Y. (2025). Sosialisasi Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pada Siswa/I SMKN 9 Muaro Jambi. *Jpmu*, *4*(1), 87–94. https://doi.org/10.33998/jpmu.v4i1

Su, Z., Li, L., & Su, Y. (2024). Transforming College Physical Education: Integration of Artificial Intelligence Technology Exploring the. *Fitness, Performance and Health Journal*, *3*(1), 29–38. https://doi.org/10.53797/fphj.v3i1.5.2024

Suyitno, Wahyuningsih, Y., Putro, G. M. H., Fakhrudin, I., & Anisah, A. K. (2023). Diklat Nasional Online Optimalisasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran IKM. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, *4*(4), 3149–3157. https://doi.org/http://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4. 1737

Vulpe, A. M., & Mijaica, R. (2025). Embedding Digital Technologies (AI and ICT) into Physical Education: A Systematic Review of Innovations, Pedagogical Impact, and Challenges. *Applied Sciences*, *2018*, 1–17. https://doi.org/10.3390/app15179826

Zhang, J. (2021). Reform and innovation of artificial intelligence technology for information service in university physical education. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, *40*(2), 3325–3335. https://doi.org/10.3233/JIFS-189372