

OPTIMALISASI TEKNOLOGI BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) BAGI KOMUNITAS BELAJAR GURU PJOK SEKOLAH DASAR DI DESA KOLAM

Winara^{1*}, Fahrur Rozi², Apiek Gandamana³, Anggili Pratama⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan

* Penulis Korespondensi : winara@unimed.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi pada saat ini semakin pesat dan sangat dibutuhkan di dunia pendidikan. Hal ini seharusnya didukung oleh SDM dalam hal ini adalah guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Artificial Intelligence (AI) dapat menjadi salah satu media dalam proses pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk mendukung proses pembelajaran yang dapat sejalan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pendidikan pada saat ini. Minimnya pengembangan dan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini serta kurangnya pemahaman para guru PJOK tentang perkembangan media belajar dengan menggunakan Artificial Intelligent (AI) menjadi alasan yang melatar belakangi pengabdian ini dilakukan. Solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian meliputi Pengenalan Media Pembelajaran Artificial Intelligent berbasis website dan Optimalisasi Pelatihan Pembuatan AI PJOK SD berbasis website di Desa Kolam. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan ke dalam beberapa tahap, antara lain: (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan, (3) Monitoring dan Evaluasi, (4) Tindak lanjut, dengan tujuan menjadikan sekolah mitra sebagai model dalam penerapan teknologi dalam penilaian, serta memperluas program ke tingkat kecamatan dan kabupaten. Kegiatan evaluasi menggunakan metode survey melalui penyebaran kuesioner kepada para guru peserta kegiatan pengabdian sebagai sasaran dalam survei ini. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi berbasis AI berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran AI PJOK SD.

Kata kunci: Media Pembelajaran Berbasis AI; PJOK SD; Aplikasi AI.

Abstract

The development of technology is currently growing rapidly and is very much needed in the world of education. This should be supported by human resources, in this case teachers as facilitators in the learning process. Artificial Intelligence (AI) can be one of the media in the learning process that can be used by teachers to support the learning process that can be in line with the development of the times and current educational needs. The lack of development and use of technology-based learning media that are in accordance with current developments and the lack of understanding of PJOK teachers about the development of learning media using Artificial Intelligence (AI) are the reasons behind this community service. The solutions offered by the community service team include the Introduction of Website-based Artificial Intelligent Learning Media and Optimization of Website-based Elementary School PJOK AI Creation Training in Kolam Village. The method of implementing community service activities is carried out in several stages, including: (1) Preparation, (2) Implementation, (3) Monitoring and

Evaluation, (4) Follow-up, with the aim of making partner schools a model in the application of technology in assessment, as well as expanding the program to the sub-district and district levels. The evaluation activity uses a survey method by distributing questionnaires to teachers participating in the community service activities as targets in this survey. The results of the community service show that optimizing AI-based technology has succeeded in improving teachers' knowledge and skills in creating AI learning media for elementary school physical education.

Keywords: *Keywords: AI-Based Learning Media; Elementary School Physical Education; AI Application.*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat sangat mempengaruhi kehidupan saat ini dan tidak dapat dipungkiri bahwa inovasi berbagai penelitian semakin berkembang pesat. Kemajuan Ilmu Pengetahuan Teknologi atau IPTEK telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia dalam berbagai kegiatan, terlebih untuk bidang olahraga telah membantu dalam bidang latihan maupun pertandingan. Manusia sendirilah yang menjadi subyek utama faktor IPTEK dikembangkan. Dukungan IPTEK turut banyak membantu atlet-atlet untuk berprestasi sehingga dalam mulai dari pencarian bakat, latihan, hingga pertandingan pun atlet dan pelatih terbantu¹. Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kegunaan alat alat olahraga prestasi tentunya alat-alat dari penemuan IPTEK telah banyak berkembang, seperti dalam sepakbola adalah garis gawang yang membantu wasit dalam kejadian yang mungkin tidak dapat dilihat oleh mata namun alat sebagai garis gawang telah dapat membantu dalam menentukan terciptanya gol atau tidak³.

Dalam cabang anggar misalnya, karena

bantuan IPTEK dalam *body protector* telah dapat membantu juri dalam menentukan poin yang dihasilkan. Pada hal yang sama kita temukan di cabang olahraga atletik yaitu foto finish, alat ini sangat membantu kerja juri menentukan yang terbaik pada pertandingan atletik nomor lari⁴. Alat tersebut hanya sebagian kecil dari sekian banyak alat olahraga yang sudah menggunakan teknologi.

Dalam dunia pendidikan, teknologi juga sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator harus juga berkembang untuk beradaptasi dengan banyaknya aplikasi yang berbasis teknologi harapannya agar proses pembelajaran semakin beradaptasi dengan kebutuhan zaman yang terus berkembang. Ini juga menjadi tuntutan para guru terutama guru PJOK yang terbiasa di lapangan juga sangat terbantu seharusnya dengan teknologi, saat ini teknologi AI sangat bisa memberikan gambaran 3D dalam materi materi Penjas SD yang biasanya monoton, saat ini sebelum ke lapangan teori bisa kita ajarkan dengan gambar AI sehingga untuk praktek di lapangan siswa sudah lebih mudah terlebih dahulu memahami teori materi Penjas.

Hal ini juga bisa mengurangi resiko cedera di lapangan ketika praktek dilapangan di laksanakan. Desa Kolam atau yang lebih dikenal dengan sebutan Kampung Kolam merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Penduduk Kampung Kolam terdiri dari berbagai macam suku. Suku Batak, Jawa, Melayu, dan Karo merupakan penduduk yang mendiami daerah Kampung Kolam. Semakin berkembangnya desa kolam dan semakin

banyak penduduk, aspek olahraga yang mendukung taraf hidup sehat masyarakat khusus nya remaja dan anak- masi terbilang cukup untuk menggemari olahraga. Pendidikan formal dan non formal dalam hal ini guru dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk lebih mengenal teknologi dalam dunia pendidikan. Sekolah adalah tempat dimana pembentukan karakter anak salah satunya pada tingkat sekolah dasar yang berlangsung selama 6 tahun.

Perkembangan teknologi mempengaruhi kualitas belajar di lingkungan sekolah. Observasi yang dilakukan pada bulan Desember 2024 di Desa Kolam khususnya di Sekolah Dasar. Belum ada Pengembangan AI PJOK pada guru PJOK SD maka dari itu perlunya peningkatan kualitas Guru PJOK berbasis IT AI untuk meningkatkan kualitas pendidikan berbasis teknologi di Sekolah Dasar. Melalui observasi awal SDN 105289 merupakan salah satu sekolah yang berlokasi strategis di desa kolam dan disini juga terdapat komunitas guru PJOK yang menjadi mitra pengabdian dalam kegiatan ini. Mitra menyambut baik program yang akan dilaksanakan dan hal ini juga mendukung kegiatan pemerintah Sumatera Utara untuk menciptakan Indonesia Emas 2045.



Gambar 1. UPT SPF SDN 105289 Kec. Percut Sei Tuan

Secara rinci adapun beberapa permasalahan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan adalah minimnya pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini, kurangnya pemahaman para Guru PJOK tentang

perkembangan media belajar dengan menggunakan *Artificial Intelligence*, belum optimalnya pengelolaan media berbasis AI Guru PJOK SD di Desa Kolam, dan belum adanya panduan pembuatan media AI PJOK SD. Seiring dengan permasalahan adapun tujuan dilakukannya Pengabdian adalah untuk Optimalisasi Teknologi Berbasis *Artificial Intelligence* Bagi Komunitas Belajar Guru PJOK SD Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didukung oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan dalam pelaksanaan sekaligus pendampingan dan monitoring keberhasilan pelaksanaan kegiatan. LPPM Universitas Negeri Medan membantu tim pengusul kegiatan mulai dari informasi penerimaan, reviewer internal, sampai dengan monitoring evaluasi internal dalam pelaksanaan kegiatan. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan ke dalam beberapa tahap, antara lain : Persiapan; Pelaksanaan; Monitoring dan Evaluasi; Tindak lanjut, dengan tujuan menjadikan sekolah mitra sebagai model dalam penerapan teknologi dalam penilaian, serta memperluas program ke tingkat kecamatan dan kabupaten.

3. HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Adapun dalam pelaksanaannya, terbagi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

Tahap 1. Perencanaan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah:

a) *Pembentukan dan Pembekalan Tim Pengabdian*

Tim pengabdian diundang untuk mengadakan pertemuan persiapan pelaksanaan. Tim pelaksana kemudian diberikan pembekalan mengenai maksud, tujuan, rancangan mekanisme program pengabdian, dan beberapa hal teknis berkaitan dengan metode/teknik

pelaksanaan.

b) Survei, Analisa Potensi, dan Studi Literatur

Tim melakukan survei dan analisa potensi kondisi di daerah mitra pengabdian. Kemudian dilakukan pengkajian juga melalui studi literatur.

c) Sosialisasi program pengabdian pada mitra dan menjalin kerjasama

Sosialisasi dilakukan oleh tim pelaksana adalah dalam bentuk koordinasi dengan Kepala Sekolah dan Komunitas Belajar Guru PJOK SD Desa Kolam. Kegiatan Pengabdian dalam bentuk Optimalisasi dan Pendampingan dilakukan setelah disetujui penjalinan kerjasama.

d) Penyusunan program pelatihan dan persiapan kegiatan

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang ada, selanjutnya dilakukan persiapan terhadap program pelatihan pada tiap kegiatan dan instrumen pendukungnya. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi persiapan kegiatan pelaksanaan dengan tim pengabdian, koordinasi dengan pihak pendamping LPPM dan persiapan alat alat yang mendukung kegiatan pengabdian berkoordinasi dengan pihak mitra. Tahap 2. Pelaksanaan



Gambar 2. Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian

Tahap Pelaksanaan dalam kegiatan ini berupa implementasi program. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam implementasi program adalah penyampaian materi mengenai optimalisasi teknologi berbasis *Artificial Intelligent (AI)*. Setelah itu diadakan pelatihan dan pendampingan pembuatan media

pembelajaran berbasis *Artificial Intelligent (AI)*. Salah satu materi utama dalam kegiatan ini adalah pelatihan penggunaan *platform* pembelajaran berbasis AI seperti *Magic School dan Veed. Io*.

Ketua Tim Pengabdian yaitu Dr. Winara, S.Si., M.Pd menyampaikan pentingnya pemanfaatan kecerdasan buatan (*AI*) dalam dunia pendidikan, khususnya dalam menghadapi tantangan abad ke-21. “*AI* merupakan kecerdasan buatan yang dapat mempermudah pekerjaan manusia. Dalam konteks pendidikan, *AI* membuka peluang baru untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan adaptif.”.



Gambar 3. Kegiatan Pendahuluan Optimalisasi Teknologi berbasis AI

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pendampingan pembuatan media AI. Para peserta menggunakan laptop untuk memudahkan pembuatan media. Tahap awal pembuatan media berbasis AI adalah membuka website yang telah diarahkan kemudian para peserta diarahkan untuk membuat akun. Akun dalam pembuatan ini diarahkan sebagai educator. Karena akun ini perlu untuk identitas pengguna dalam pembuatan media berbasis AI. AI akan juga menyesuaikan media yang dibuat sesuai dengan kebutuhan tema dan pemilik akun. Dalam pelaksanaan kegiatan pendampingan ini diungkapkan oleh Bapak Anggili Pratama, S.Pd., M.Pd bahwa “Pendidik dapat memanfaatkan AI untuk membuat media

ajar digital yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Platform seperti Magic School dan Veed.io bisa menjadi beberapa contoh alat bantu media berbasis AI yang sangat efektif dalam proses pembelajaran”.



Gambar 4. Kegiatan Pendampingan Optimalisasi Teknologi berbasis AI

Tahap 3. Observasi dan Evaluasi

Observasi dan evaluasi dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan terhadap komunitas belajar guru PJOK di Desa Kolam dalam hal ini sebagai peserta pelatihan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kecil seputar kemajuan teknologi dan kebutuhan pengetahuan untuk membuat media berbasis AI. Proses pembuatan dan minat mereka untuk membuat media berbasis teknologi AI terlihat sangat antusias. Selain itu di akhir sesi akan ada pengisian form evaluasi yang berisi pertanyaan mengenai pembuatan media berbasis AI.

Peserta pelatihan yang terdiri dari komunitas belajar guru PJOK memberikan respon positif serta antusias, dengan mengungkapkannya melalui pertanyaan yang mereka ajukan mengenai proses pembuatan media berbasis AI karena dalam kegiatan pengabdian mereka praktek langsung dan dilakukan pendampingan oleh tim pengabdian.

Kegiatan pelatihan ini mendapat sambutan antusias dari para guru. Saipul, salah satu guru PJOK SD Negeri 105289, menyampaikan

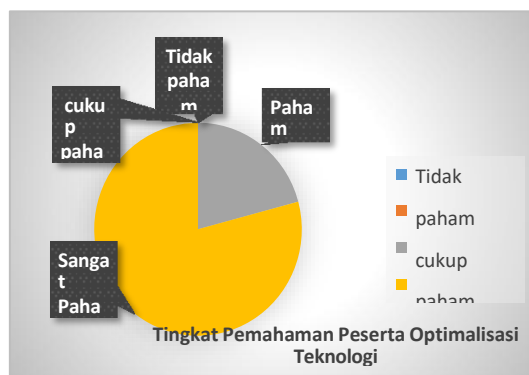
apresiasinya atas kegiatan pendampingan ini. Selain pelatihan dasar penggunaan AI, tim PKM Unimed juga memaparkan konsep pengembangan media pembelajaran berbasis Virtual Reality (VR) sebagai salah satu alternatif pendekatan yang imersif dan menarik dalam proses belajar mengajar.



Gambar 5. Penyampaian pesan dan kesan dari perwakilan peserta kegiatan

Setelah dilakukan pelatihan, respon positif lain yang diberikan oleh para peserta yaitu dibuktikan pada pemberian kuesioner evaluasi. Hal tersebut dapat dilihat dalam grafik pada Gambar 5 dan Tabel 1.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan para guru PJOK dapat lebih siap dan percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kegiatan pembelajaran, serta menjadi agen perubahan dalam mendorong transformasi digital di dunia pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar.



Gambar 6. Tingkat Pemahaman Peserta Optimalisasi Teknologi berbasis *Artificial Intelligence*



Gambar 6. Foto Bersama Setelah Kegiatan Pengabdian

Tabel 1. Respon Peserta Terhadap Kegiatan PkM Optimalisasi Teknologi Berbasis AI pada Komunitas Belajar Guru PJOK SD

Pernyataan	Pendapat (%)			
	SS	S	KS	TS
Para Peserta menyambut baik	83%	15 %	2%	0%
Kegiatan yang diberikan menambah pengetahuan dan wawasan tentang teknologi berbasis AI	89%	11 %	0%	0%
Kegiatan dapat dan mudah dipahami	94%	6 %	0%	0%
Teknologi sederhana dan tepat guna	86%	14 %	0%	0%
Kegiatan ini mendorong peserta untuk memulai menggunakan dan mengaplikasikan	80%	17 %	3%	0 %
Kegiatan ini sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan	97%	3 %	0%	0%
Kegiatan ini menyita waktu dan kurang bermanfaat				100 %

Pada Gambar 5, sebesar 80% peserta sangat paham terhadap materi dan praktek yang diberikan dan 20% paham terhadap

materi. Pada tabel 1 terlihat bahwa masyarakat menyambut baik terhadap kegiatan yang dilakukan serta menginginkan adanya keberlanjutan untuk tetap dilaksanakan termasuk pada pendampingan kepada komunitas belajar guru PJOK di Sekolah Dasar.

KESIMPULAN

Optimalisasi Teknologi berbasis AI bagi komunitas belajar Guru PJOK dalam kegiatan pengabdian di Desa Kolam yang telah dilakukan memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan sebagai langkah awal pembekalan untuk komunitas guru PJOK dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran yang sangat inovatif dan adaptif sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Metode pendekatan partisipatif yang dilakukan dalam pengabdian ini berhasil melibatkan komunitas belajar guru PJOK secara aktif.

Kegiatan edukatif, sharing dan pendampingan memberikan pemahaman yang baik tentang penggunaan media AI sebagai bentuk optimalisasi penggunaan teknologi berbasis AI dalam proses pembelajaran. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi berbasis AI berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran. Dengan adanya aksana Kegiatan Pengabdian dan Seluruh Peserta Pengabdian yaitu Komunitas Guru PJOK SD Desa Kolam. kegiatan ini, diharapkan para guru PJOK dapat lebih siap dan percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kegiatan pembelajaran, serta menjadi agen perubahan dalam mendorong transformasi digital di dunia pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian kepada masyarakat

mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Medan atas dana hibah Pengabdian Masyarakat. Selain itu tim juga mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Negeri Medan. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan. Ketua LPPM Universitas Negeri Medan. Kepala Sekolah SDN 105289 tempat dilaksanakan Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansah, Andriansah. (2024). *Optimalisasi Pembelajaran Melalui Teknologi pendidikan Dalam implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia*. Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan 3(4), pp. 240 247. doi:10.58192/sidu.v3i4.2752.
- Budiman, Haris. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam* VIII, 75-83.
- Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi. (2015). Panduan Riset pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (IPTEK). chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://lp pm.ub.ac.id/wp-content/uploads/2015/04/Panduan-IPTEK-2015-FINAL.pdf. Diakses pada 6 Mei 2025.
- Elihami, E. (2022). *E-learning process in Elementry School: Bibliometrics approach*. Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 3(1). 15–24. doi:10.33487/mgr.v3i1.3102.
- Mulyani, F., Nur Haliza. (2021). *Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) dalam Pendidikan*. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (Research & Learning in Faculty of Education)*. JPdK 3(1), 101- 109.