

## **APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS AI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA-SISWI SMP DJOJOREDJO**

**Adhi Pramana Suwarno<sup>1\*</sup>, Andrean Farhansyah<sup>2</sup>, Bagas Junianto<sup>3</sup>, Bella Rossa Amelia<sup>4</sup>,  
Danti Amelya Putri<sup>5</sup>, Himawan Fadhillah<sup>6</sup>, Iqbal Aditya<sup>7</sup>, Raihan Salman A. P.<sup>8</sup>,  
Reyvalqy<sup>9</sup>, Rizka Gifani Napitupulu<sup>10</sup>**

<sup>1-10</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek  
No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[adhiiiiips@gmail.com](mailto:adhiiiiips@gmail.com), <sup>2</sup>[Andreanfarhansyah@gmail.com](mailto:Andreanfarhansyah@gmail.com), <sup>3</sup>[juniantobagas01@gmail.com](mailto:juniantobagas01@gmail.com),  
<sup>4</sup>[Bellarossa022@gmail.com](mailto:Bellarossa022@gmail.com), <sup>5</sup>[dameiyaputri@gmail.com](mailto:dameiyaputri@gmail.com), <sup>6</sup>[Himawanfadhillah@gmail.com](mailto:Himawanfadhillah@gmail.com),  
<sup>7</sup>[iqbal.aditya06@gmail.com](mailto:iqbal.aditya06@gmail.com), <sup>8</sup>[raihansalman145@gmail.com](mailto:raihansalman145@gmail.com), <sup>9</sup>[reyvlqy12@gmail.com](mailto:reyvlqy12@gmail.com),  
<sup>10</sup>[rizkanapitupulu005@gmail.com](mailto:rizkanapitupulu005@gmail.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat ini, dunia pendidikan harus beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan generasi yang lebih kritis dan kreatif. Penelitian ini fokus pada pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis kecerdasan buatan (AI) yang diterapkan di SMP Djojoredjo untuk meningkatkan minat dan efisiensi belajar. Aplikasi ini mengintegrasikan elemen visual, audio, dan interaktif yang sesuai dengan gaya dan kemampuan belajar masing-masing siswa. Hasil kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan dan pemahaman materi yang lebih baik. Dengan demikian, penggunaan teknologi AI yang diharapkan akan berdampak positif terhadap prestasi akademik.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Interaktif, Minat Belajar, Teknologi Pendidikan

**Abstract**—In this era of globalization and rapid technological advancement, the world of education must adapt to meet the needs of a more critical and creative generation. This research focuses on the development of an artificial intelligence (AI)-based interactive learning application implemented at Djojoredjo Junior High School to increase learning interest and efficiency. The application integrates visual, audio, and interactive elements that suit each student's learning style and ability. The results of this activity showed a significant increase in students' learning motivation and better understanding of the material. Thus, the expected use of AI technology will have a positive impact on academic achievement.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Interactive Learning, Learning Interest, Educational Technology

### **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan sangat penting untuk membentuk generasi yang kompetitif, kreatif, dan siap menghadapi tantangan di seluruh dunia. Namun, masalah utama sistem pendidikan tradisional adalah siswa tidak tertarik untuk belajar. Menurut (Prensky, 2001), generasi muda saat ini yang disebut "digital natives" memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pendidikan.

Inovasi yang lebih interaktif dan adaptif diperlukan karena metode pembelajaran konvensional seringkali tidak dapat memenuhi kebutuhan siswa di era digital ini. (Luckin, Holmes, 2016) menyatakan bahwa kecerdasan buatan (AI) dapat menyesuaikan pengalaman belajar siswa sehingga mereka dapat belajar dengan kecepatan dan kemampuan mereka sendiri, dan dapat menyelesaikan masalah dengan menyesuaikan materi belajar untuk memenuhi kebutuhan individu siswa.

Tujuan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di SMP Djojoredjo Universitas Pamulang adalah untuk memperkenalkan aplikasi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan yang dimaksudkan untuk meningkatkan minat dan efektivitas belajar siswa. Aplikasi ini menggabungkan elemen interaktif, audio, dan visual yang dapat disesuaikan dengan kemampuan setiap siswa. (Holmes, Bialik, Fadel, 2019) menunjukkan bahwa berbagai situasi telah menunjukkan bahwa teknologi pendidikan berbasis kecerdasan buatan dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Kami berharap melalui program ini akan meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Djojoredjo. Selain itu, program ini dapat menjadi model bagi institusi pendidikan lain untuk menggunakan AI dalam mengatasi masalah pembelajaran di era digital.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini dilakukan dengan cara yang sistematis untuk memastikan bahwa program berjalan dengan baik dan bahwa guru dan siswa menerimanya dengan baik. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa langkah berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

**Koordinasi dan Kerja Sama:** Tim bertemu dengan sekolah untuk membahas tujuan, rencana kegiatan, dan cara kerja sama. Surat kerja sama dibuat dan ditandatangani untuk meningkatkan komitmen kedua belah pihak. Selain itu, rincian teknis tentang penggunaan teknologi di kelas dan waktu pelaksanaan program dibahas dalam pertemuan ini.

**Penyusunan Materi dan Perangkat:** Tim PKM membuat materi pendidikan tentang kecerdasan buatan dan manfaatnya untuk pendidikan. Materi ini disesuaikan dengan pelajaran yang ada di SMP Djojoredjo agar sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, aplikasi pembelajaran berbasis AI yang akan digunakan selama kegiatan termasuk Google Classroom, yang memungkinkan manajemen pembelajaran daring, dan Quizizz, yang memungkinkan evaluasi interaktif. Aplikasi-aplikasi ini telah dipersonalisasi dengan modul khusus. Aplikasi ini dipilih karena memiliki fitur interaktif dan memiliki kemampuan untuk menggabungkan elemen gamifikasi, yang dapat meningkatkan motivasi siswa.

**Pelatihan Tim:** Tim PKM menerima pelatihan internal sebelum melakukan kegiatan. Pelatihan ini membahas penggunaan aplikasi AI, terutama aplikasi seperti Google Classroom dan Quizizz.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Sebagai bagian penting dari kegiatan PKM, tahap ini mencakup agenda penting yang dilakukan secara interaktif yaitu Solusi dan Pelatihan: Tim mengajar siswa tentang dasar-dasar kecerdasan buatan (AI) dan bagaimana ia dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Penyusunan presentasi interaktif ini menggunakan media audio dan visual. Selain itu, aplikasi pembelajaran seperti Quizizz dan Google Classroom telah diperkenalkan secara menyeluruh. Siswa dan guru mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana aplikasi-aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas selama sesi ini.

### **3. Tahap Evaluasi**

Setelah kegiatan selesai, evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi seberapa efektif program dan bagaimana hal itu berdampak pada proses pembelajaran yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk memastikan bahwa siswa dapat mengoperasikan aplikasi dengan baik dan memahami fitur-fiturnya, dan guru memberikan feedback tentang pemahaman siswa setelah menggunakan aplikasi dalam pembelajaran.

## **3. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Untuk menjamin keberhasilan dan penerimaan program oleh guru dan siswa, kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Dilakukan evaluasi untuk mengevaluasi seberapa efektif penggunaan aplikasi berbasis AI dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Berikut adalah hasil dan diskusi tentang kegiatan yang telah dilakukan.

### **1. Lokasi Kegiatan**

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMP Djojoredjo yang terletak di Pamulang, Tangerang Selatan. Kami memilih sekolah ini karena jarak dari kampus Universitas Pamulang Viktor ke SMP Djojoredjo tidak terlalu jauh. Program ini difokuskan pada kelas IX, yang terdiri dari 21 siswa. Kegiatan berlangsung pada tanggal 21 Oktober 2024, mulai pukul 12:00 hingga 13:40 WIB, yang

melibatkan siswa, guru, dosen pendamping dan tim PKM dari Universitas Pamulang.

## **2. Jenis Kegiatan**

Dalam kegiatan ini, metode luring (tatap muka) digunakan, yang melibatkan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI). Beberapa agenda diatur untuk kegiatan ini, termasuk penjelasan teori, dan cara kerja aplikasi.

Penyuluhan dan Sosialisasi: Tim PKM memulai kegiatan dengan memberikan pemahaman dasar tentang kecerdasan buatan (AI), terutama bagaimana AI dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Peserta diajarkan tentang konsep AI, manfaat penggunaan teknologi dalam pendidikan, dan bagaimana aplikasi pembelajaran berbasis AI seperti Google Classroom dan Quizizz berfungsi.

## **3. Pembahasan**

Google Classroom adalah platform daring yang memungkinkan siswa mengakses konten dengan berbagai cara, menyelesaikan tugas, dan berinteraksi dengan guru. Aplikasi ini mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dan membantu mereka mengelola pembelajaran mereka. Quizizz memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif dengan kuis interaktif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa.

## **4. Dampak Positif AI**

Efisiensi dan Produktivitas: AI memiliki kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai bidang. Dengan kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar dan melakukan tugas secara otomatis, AI dapat meningkatkan kecepatan proses dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas biasa.

Pengambilan Keputusan Berdasarkan Data: AI memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data. Misalnya, dalam bidang pendidikan, AI dapat memantau kemajuan siswa, mengevaluasi hasil belajar mereka, dan memberikan rekomendasi yang lebih baik dari pada keputusan yang dibuat hanya berdasarkan intuisi manusia.

Personalisasi Layanan: Salah satu keunggulan AI adalah kemampuannya untuk menyediakan layanan yang dipersonalisasi. Dalam pendidikan, AI memungkinkan aplikasi pembelajaran untuk disesuaikan dengan gaya belajar individu dan memberikan materi sesuai dengan kecepatan dan preferensi siswa.

Pengembangan Teknologi Baru: Dengan kemampuannya untuk menganalisis data dalam jumlah besar, AI dapat menemukan pola-pola yang tidak terlihat oleh manusia, yang dapat digunakan untuk inovasi dan penelitian lebih lanjut.

Otomatisasi Tugas Berbahaya: AI dapat digunakan untuk menggantikan manusia dalam melakukan tugas yang berbahaya atau berisiko tinggi. Misalnya, dalam industri pertambangan, konstruksi, atau pencarian dan penyelamatan, robot yang digerakkan oleh AI dapat digunakan untuk melakukan tugas-tugas berbahaya yang dapat membahayakan nyawa manusia.

## **5. Dampak Negatif AI**

Pengurangan Lapangan Kerja: Sekarang mesin atau algoritma berbasis AI dapat menggantikan banyak pekerjaan manusia. Meskipun AI membuka kesempatan kerja baru di bidang teknologi, ada kemungkinan besar bahwa banyak karyawan yang tidak memiliki keterampilan yang cukup akan kehilangan pekerjaan mereka.

Ketergantungan pada Teknologi: Terlalu bergantung pada AI dapat menyebabkan masalah besar. Misalnya, jika kita terlalu bergantung pada sistem berbasis AI untuk pengambilan keputusan, ada risiko bahwa kita akan kehilangan kemampuan penting kita dalam berpikir dan menyelesaikan masalah secara mandiri.

Ancaman Keamanan: Semakin canggihnya AI, semakin banyak ancaman keamanan yang muncul. Misalnya, orang yang tidak bertanggung jawab dapat menggunakan AI untuk merancang serangan siber yang lebih canggih, mencuri data, atau bahkan mengontrol perangkat yang terhubung ke internet (IoT). Hal tersebut dapat membahayakan privasi, kepercayaan masyarakat, dan stabilitas sosial.



**Gambar 1.** Foto Bersama Dengan Peserta PKM

## **4. KESIMPULAN**

### **4.1 Kesimpulan**

1. Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Teknologi AI di SMP Djojoredjo terbukti berhasil meningkatkan minat dan pemahaman siswa tentang materi pelajaran. Aplikasi seperti Google Classroom dan Quizizz, yang memiliki fitur interaktif, visual, dan audio, memungkinkan pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan dan gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini tidak hanya meningkatkan keinginan untuk belajar, tetapi juga membantu mengelola pembelajaran dengan lebih baik.
2. Tantangan dan Peluang dalam Penggunaan A dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan pengambilan keputusan berbasis data, tetapi ada tantangan yang perlu dipertimbangkan, seperti kemungkinan kehilangan pekerjaan, bergantung pada teknologi, dan risiko keamanan siber. Diharapkan program ini akan menjadi model bagi lembaga pendidikan lain untuk menggunakan teknologi AI untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

### **4.2 Saran**

Peningkatan Pemanfaatan Teknologi AI Disarankan agar institusi pendidikan terus memasukkan teknologi AI ke dalam pembelajaran, dan memberikan instruksi kepada guru dan siswa tentang cara memaksimalkan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AI untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran.

Pemantauan dan Evaluasi Berkala, penggunaan teknologi kecerdasan buatan membutuhkan evaluasi berkala untuk memastikan dampak positifnya terhadap minat dan prestasi belajar siswa serta untuk menemukan dan mengatasi masalah dalam implementasinya.



**APPA : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat**  
**Volume 2, No. 4 Desember 2024**  
**ISSN 3025-0889 (media online)**  
**Hal 331-335**

## **REFERENCES**

- Holmes, Bialik, Fadel. (2019). *Artificial intelligence in education*. Globethics Publication.
- Luckin, Holmes. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*.  
<https://www.pearson.com/content/dam/corporate/global/pearson-dot-com/files/innovation/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives*.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790.
- Baker, R. S. J. D., & Siemens, G. (2014). *Educational Data Mining and Learning Analytics*. In *Learning Analytics* (pp. 61-75). Springer.