



PELATIHAN UNTUK SISWA DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI BERBASIS AI APLIKASI LUMEN UNTUK PEMBELAJARAN DI SMAN 5 KARAWANG**Oleh****Septi Fitri Meilana¹, Zulfadewina², Khavisa Pranata³****^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof.****DR. HAMKA, Jakarta Timur, Indonesia.****E-mail: 1septi.fitri.meilana@uhamka.ac.id**

Article History:*Received: 26-05-2025**Revised: 03-06-2025**Accepted: 29-06-2025***Keywords:***Artificial Intelligence**Lumen5 Application**Educational**Technology**Student Training**Interactive Learning**Videos*

Abstract: *This Community Service Activity (PkM) aims to enhance students' skills in utilizing artificial intelligence (AI)-based technology through the Lumen5 application for interactive learning. The training was conducted at SMAN 5 Karawang on January 21, 2025, involving 40 students as participants. The program included material on the fundamentals of AI, an introduction to the Lumen5 application for creating interactive learning videos, and intensive practice sessions with mentoring to produce engaging and effective learning media. The method employed a combination of synchronous and asynchronous approaches, including interactive lectures, discussions, and hands-on practice. The results of the activity indicated a significant improvement in students' skills in designing and utilizing interactive learning videos based on technology. This training had a positive impact on enhancing students' technological literacy, particularly in integrating AI technology into educational settings*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek pembelajaran, termasuk metode belajar, penilaian, dan interaksi antara siswa dan pendidik (Jose dkk., 2025). Teknologi berbasis Kecerdasan Buatan (AI) menjadi salah satu inovasi yang menawarkan potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, baik di tingkat dasar, menengah, maupun kejuruan (Raza, 2025). Implementasi AI dalam pendidikan memungkinkan penerapan metode belajar yang lebih personal, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan individu siswa (Syuhra dkk., 2025). Namun, keberhasilan penerapan teknologi AI dalam pembelajaran sangat bergantung pada tingkat partisipasi dari siswa. Partisipasi ini menjadi komponen penting yang memengaruhi pemahaman dan penerimaan teknologi baru di dalam kelas (Varghese dkk., 2025). Pemanfaatan teknologi berbasis AI dalam pendidikan masih dalam tahap perkembangan. Sebagian besar siswa, khususnya di daerah-daerah tertentu, masih menghadapi keterbatasan dalam hal sumber daya dan akses terhadap teknologi yang mendukung proses belajar berbasis AI (Shasha dkk., 2024). Penelitian di sekolah menunjukkan bahwa masih terdapat tantangan besar dalam mengintegrasikan AI ke dalam sistem pembelajaran, baik karena kurangnya pemahaman dari siswa maupun resistensi karena belum terbiasa dengan teknologi tersebut (Jose dkk., 2025). Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana partisipasi aktif dari siswa dapat meningkatkan efektivitas penerapan AI dalam pembelajaran, terutama di sekolah.



Siswa dapat menggunakan karakter, latar belakang, aksesoris tambahan, atau tindakan mereka sendiri untuk membuat animasi 3D dengan Lumen. Avatar, karakter video, dan streaming semuanya dapat dibuat dengan aplikasi Lumen ini, yang juga memungkinkan mereka untuk menambahkan efek suara dan musik. Keunggulan Lumen antara lain: memungkinkan siswa mengunduhnya secara gratis; tidak memerlukan bakat khusus, seperti kemampuan membuat sketsa animasi, dan tidak hanya membutuhkan PC. Siswa pengguna Android juga dapat mengunduh program ini (Li & He, 2023). Video akhir atau rekaman streaming akan dioptimalkan dengan bantuan alat AI. Ini adalah ilustrasi bagaimana Lumen digunakan.

Siswa merupakan komponen penting dalam mencapai visi pendidikan 2025, menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005. Siswa yang cerdas dan kompetitif merupakan generasi muda yang mampu membawa perubahan positif bagi pembangunan bangsa dan negara. Di Era Digital ini atau Era Revolusi Industri 4.0, siswa harus mampu beradaptasi dan berinovasi dalam proses belajar. Survei terbaru menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam proses belajar merupakan suatu keharusan dan terus dikembangkan, terutama penggunaan media digital yang dianggap cukup efektif dalam meningkatkan kualitas belajar di kelas (Cui dkk., 2025). Mengingat pentingnya siswa yang adaptif dan inovatif dalam proses belajarnya, sudah menjadi keharusan bagi siswa untuk terus belajar, beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Artinya, keterampilan siswa harus terus diperkaya, didukung oleh kebijakan sekolah yang mendorong siswa terus belajar (Jose dkk., 2025).

Selain itu, beberapa referensi menyebutkan bahwa keterampilan yang harus dimiliki siswa zaman now dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 adalah *educational competence, competence for technological commercialization, competence in globalization, competence in future strategies, dan counsellor competence* (Mora dkk., 2023). Oleh karena itu, keberadaan peran dan fungsi siswa merupakan salah satu faktor penting untuk memajukan dunia pendidikan. Siswa merupakan bagian terpenting dalam kegiatan pembelajaran, baik di dalam pendidikan formal maupun pendidikan informal (Fatima, 2025). Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan tidak terlepas dari berbagai eksistensi siswa itu sendiri.

Mengacu pada uraian di atas, dapat dikatakan bahwa siswa selain memiliki potensi akademik, mereka juga harus memiliki kemampuan teknologi dalam proses pembelajaran. Kemampuan teknologi ini dapat diimplementasikan siswa melalui peningkatan pengalaman belajar dengan memanfaatkan teknologi AI aplikasi Lumen.

Oleh karena itu, pelatihan pembuatan media pembelajaran berbentuk video animasi 3D menggunakan aplikasi Lumen ini diselenggarakan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran (Hornsby, 2024). Melalui pelatihan ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu menciptakan media pembelajaran yang inovatif dan menarik, tetapi juga dapat meningkatkan literasi informasi.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2025 bertempat di SMAN 5 Karawang.

Sasaran dari kegiatan ini adalah siswa kelas XI di SMAN 5 Karawang yang berjumlah 40 orang. Mereka dipilih karena merupakan bagian dari generasi digital yang sangat dekat dengan teknologi namun belum banyak diperkenalkan dengan penerapan AI dalam konteks pembelajaran.

Prosedur Kegiatan

pelatihan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:



1. Pembukaan dan *Pre-Test*: Pemberian soal untuk mengukur pemahaman awal peserta terkait teknologi AI dan penggunaan aplikasi Lumen5.
2. Pemberian Materi: Sesi materi mengenai pengenalan teknologi AI dan pemanfaatannya dalam pembelajaran.
3. Demonstrasi Aplikasi Lumen5: Pemaparan penggunaan fitur-fitur Lumen5 untuk membuat video pembelajaran interaktif.
4. Praktik Mandiri: Peserta diberi waktu untuk membuat proyek video menggunakan Lumen5 dengan pendampingan dari tim fasilitator.
5. Pengumpulan Hasil: Beberapa peserta mengumpulkan hasil karyanya setelah kegiatan.
6. *Post-Test* dan Refleksi: Penilaian akhir dan diskusi reflektif terkait pengalaman dan hasil pelatihan.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi foto dan video kegiatan, serta *pre-test* dan *post-test*. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kemampuan awal dan akhir siswa dalam menggunakan aplikasi Lumen serta mencatat peningkatan kreativitas dalam hasil video pembelajaran yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan “Penerapan Teknologi Berbasis AI Aplikasi Lumen untuk Pembelajaran” yang dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2025 di SMAN 5 Karawang berlangsung dengan sukses. Sebanyak 40 siswa kelas XI mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sesi pengenalan, praktik, hingga evaluasi hasil pembelajaran.

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, dilakukan *pre-test* sebelum pelatihan dan *post-test* setelah kegiatan selesai. Hasil dari kedua tes ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan siswa terhadap penggunaan teknologi AI melalui aplikasi Lumen5.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, terlihat bahwa skor rata-rata siswa mengalami peningkatan di semua aspek. Peningkatan tertinggi terjadi pada pengenalan fitur Lumen5 dan kemampuan membuat video pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan digital siswa.

Kegiatan pelatihan juga disertai dokumentasi yang menggambarkan proses belajar dan keterlibatan aktif siswa:



Gambar 1. Sesi pembukaan pelatihan dan pengenalan program



Gambar 2. Penyampaian materi tentang kecerdasan buatan (AI) dan Lumen5



Gambar 3. Foto bersama seluruh peserta dan tim pelaksana

Selain peningkatan skor, suasana pelatihan juga menunjukkan siswa sangat antusias, aktif bertanya, dan ingin terus mengembangkan kemampuan digital mereka. Pendekatan *synchronous* dan *asynchronous* yang digunakan dalam kegiatan ini membantu siswa belajar sesuai ritme masing-masing, namun tetap mendapat pendampingan maksimal.

Pelatihan ini membuktikan bahwa dengan metode yang tepat dan media yang sesuai, siswa tidak hanya dapat belajar teknologi, tetapi juga menciptakan produk pembelajaran yang inovatif dan bermanfaat bagi proses belajar mereka di sekolah.

KESIMPULAN

Pelatihan penerapan teknologi berbasis AI melalui aplikasi Lumen5 yang dilaksanakan di SMAN 5 Karawang memberikan dampak positif yang signifikan bagi peningkatan literasi teknologi siswa. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep kecerdasan buatan serta keterampilan praktis dalam membuat video pembelajaran interaktif yang inovatif.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan teknologi AI ke dalam pembelajaran, yang terlihat dari hasil post-test yang lebih baik dibandingkan pre-test, serta kualitas karya video yang dihasilkan. Selain itu, pelatihan ini juga mendorong siswa untuk lebih percaya diri, kreatif, dan aktif dalam mengeksplorasi teknologi



digital sebagai bagian dari proses belajar.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu meningkatkan kompetensi siswa dalam memanfaatkan teknologi AI untuk pembelajaran. Ke depannya, pelatihan serupa dapat diperluas jangkauannya dan diintegrasikan ke dalam program pengembangan keterampilan abad 21 di lingkungan sekolah.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMAN 5 Karawang atas dukungan dan kerja samanya dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada para siswa yang telah berpartisipasi aktif dan menunjukkan semangat belajar yang tinggi selama kegiatan berlangsung.

Ucapan terima kasih khusus ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, khususnya Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tidak lupa kepada tim dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa yang turut berkontribusi dalam pelaksanaan dan dokumentasi kegiatan, penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya.

Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan digital siswa di era teknologi saat ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Cui, B., Jiao, W., Gui, S., Li, Y., & Fang, Q. (2025). Innovating physical education with artificial intelligence: a potential approach. *Frontiers in Psychology, 16*, 01–05. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1490966>
- [2] Fatima, K. (2025). The Role of AI in Teacher Professional Development: Implications for AI Literacy and Training. *Ai in Education: Innovation, Challenges and Future Perspectives, 02*(01), 29–37.
- [3] Hornsby, E. (2024). Introduction: Applying a How Might We Framework. *Research Issues in Contemporary Education, 09*(02), 01–07.
- [4] Jose, B., Cherian, J., Molly Verghis, A., Mary Varghise, S., & Joseph, S. (2025). The cognitive paradox of AI in education: between enhancement and erosion. *Frontiers in Psychology, 10*, 01–04. <https://www.ideta.io/blog-posts-english/top---ai-tools->
- [5] Mora, A., Diéguez-Rebolledo, M., Hormazábal, Y., Valdés, Y., & Cadena, R. (2023). Learning Models for Higher Education in Engineering: Motivation, Self-Determination, and the Role of Information and Communication Technologies. *Sustainability (Switzerland), 15*(17), 01–29. <https://doi.org/10.3390/su151712869>
- [6] Raza, A. (2025). Personalized Learning through AI: Opportunities and Challenges in Adaptive Educational Technologies. *Ai in Education: Innovation, Challenges and Future Perspectives, 02*(01), 21–28.
- [7] Shasha, P., Hussin, N., & Suryani, I. (2024). The Roles of Artificial Intelligence Technology in Enhancing Remote Education for University Students in Chongqing, China. *Journal of Communication in Scientific Inquiry (JCSI), 06*(02), 95–102.
- [8] Syuhra, M., Chandra, N., & Rosalina, E. (2025). Artificial Intelligence in English Language Teaching: A Systematic Literature Review of Tools, Impact, and Challenges. *Voices of English Language Education Society, 9*(01), 193–205. <https://doi.org/10.29408/veles.v9i1.29745>
- [9] Varghese, N., Jose, B., Bindhumol, T., Cleetus, A., & Nair, S. (2025). The power duo:



unleashing cognitive potential through human-AI synergy in STEM and non-STEM education. *Frontiers in Education*, 10, 01–04. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1534582>