

Peningkatan Literasi Digital Guru melalui FILMAD Budaya Jambi Berbasis AI

¹⁾Novferma, ²⁾Destrinelli, ³⁾Husni Sabil

¹⁾*Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Jambi, Jambi, Jambi, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jambi, Jambi, Jambi, Indonesia

³⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Jambi, Jambi, Jambi, Indonesia

Email Corresponding: novferman@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Literasi Digital Film Animasi 3D Kecerdasan Buatan Budaya Jambi Pengabdian Masyarakat	Perkembangan teknologi digital menuntut guru memiliki kemampuan literasi digital yang mumpuni agar pembelajaran lebih adaptif dan relevan dengan kebutuhan generasi modern. Di SMP Negeri 6 Muaro Jambi, rendahnya keterampilan guru dalam pemanfaatan media digital, khususnya animasi 3D berbasis kecerdasan buatan (AI), menjadi tantangan serius yang berdampak pada rendahnya variasi media pembelajaran dan minimnya integrasi budaya lokal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi digital guru melalui pelatihan pembuatan FILMAD (Film Animasi 3D) berbantuan AI yang terintegrasi dengan deep learning dan konten budaya Jambi. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan workshop, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan dengan melibatkan guru sebagai peserta. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kompetensi guru, ditandai dengan nilai N-Gain sebesar 0,62 kategori sedang-tinggi. Sebanyak 20 prototipe FILMAD berhasil diproduksi dengan konten berbasis budaya Jambi seperti Tari Sekapur Sirih dan legenda Putri Pinang Masak. Media ini tidak hanya meningkatkan antusiasme siswa dalam pembelajaran, tetapi juga memperkuat identitas kultural mereka. Program ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi modern dan budaya lokal dapat menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan berkelanjutan. Ke depan, kegiatan serupa berpotensi dikembangkan di sekolah lain untuk memperluas dampak literasi digital guru dan pelestarian budaya daerah.
Keywords: Digital Literacy 3D Animation Film Artificial Intelligence Jambi Culture Community Service	ABSTRACT The development of digital technology requires teachers to possess adequate digital literacy skills in order to create adaptive and relevant learning for modern generations. At SMP Negeri 6 Muaro Jambi, teachers' limited ability to utilize digital media, especially artificial intelligence (AI)-based 3D animation, has become a major challenge, resulting in low variation of learning media and minimal integration of local culture. This community service program aimed to improve teachers' digital literacy through training in the creation of FILMAD (3D Animation Film) assisted by AI, integrated with deep learning and Jambi cultural content. The implementation method combined workshops, hands-on practice, and continuous mentoring, involving teacher as participants. The results indicated a significant improvement in teachers' competence, with an N-Gain value of 0.62 categorized as medium to high. A total of 20 FILMAD prototypes were successfully produced, incorporating Jambi cultural content such as Sekapur Sirih Dance and the legend of Putri Pinang Masak. These media not only increased students' enthusiasm for learning but also strengthened their cultural identity. This program demonstrates that integrating modern technology with local culture can foster a more contextual, interactive, and sustainable learning ecosystem. In the future, similar programs can be expanded to other schools to further enhance teachers' digital literacy and preserve local culture.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan telah menciptakan peluang sekaligus tantangan baru bagi guru di era revolusi industri 4.0. Guru dituntut tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki kemampuan literasi digital agar mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik,

kontekstual, dan sesuai kebutuhan generasi digital (Chen 2024). Namun kenyataannya, banyak guru di sekolah menengah di daerah masih menghadapi keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi, khususnya pada pemanfaatan media berbasis kecerdasan buatan (AI) dan animasi 3D. Hal ini berdampak pada rendahnya variasi media ajar dan kurangnya integrasi budaya lokal dalam pembelajaran (Kumar, Lee, and Tran 2023).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa film animasi dapat menjadi media pembelajaran yang efektif. Animasi terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, memperkuat motivasi belajar, serta membantu retensi pengetahuan siswa (Johnson 2023);(Wang 2024). Bahkan, perbandingan antara media animasi dengan metode pembelajaran tradisional menegaskan bahwa animasi lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Kim and Patel 2023). Selain itu, integrasi budaya lokal ke dalam media digital terbukti memperkuat identitas siswa dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Harun 2024); (Bennett and Koç 2023).

Dalam konteks global, perkembangan AI dan deep learning telah menghadirkan inovasi besar dalam pendidikan. Teknologi ini memungkinkan terciptanya media pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan efisien (Zhang, Liu, and Chen 2024). Penerapan deep learning juga digunakan untuk pelestarian budaya melalui dokumentasi digital, seperti pada konservasi bahasa dan warisan budaya (Park 2024); (Siregar, Putra, and Fadli 2024). Di Asia Tenggara, penelitian menekankan pentingnya integrasi AI dalam pendidikan dengan tetap memperhatikan sensitivitas budaya lokal (Zhang et al. 2024).

Di Jambi, terdapat kekayaan budaya seperti Tari Sekapur Sirih, Legenda Putri Pinang Masak, dan cerita rakyat Orang Kayo Hitam yang sangat potensial diangkat menjadi konten pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi etnomatematika dan budaya Jambi mampu memperkaya pembelajaran serta meningkatkan motivasi siswa (Widodo and Rahmawati 2024); (Almeida, Silva, and Abdullah 2021). Namun, kondisi di lapangan memperlihatkan bahwa guru masih mengalami keterbatasan literasi digital, kurang terampil dalam memanfaatkan teknologi animasi 3D berbasis AI, dan belum memiliki pengalaman dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam media digital (Thompson and Park 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) berupa: (1) terbatasnya program pengabdian yang secara khusus melatih guru membuat film animasi 3D berbasis AI, (2) belum optimalnya integrasi budaya lokal Jambi ke dalam media digital, dan (3) rendahnya literasi digital guru yang berakibat pada terbatasnya inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Kebaruan ilmiah dari pengabdian ini adalah pengembangan pelatihan pembuatan FILMAD (Film Animasi 3D) berbantuan AI yang diintegrasikan dengan deep learning serta berbasis budaya Jambi, sehingga mampu meningkatkan kompetensi digital guru sekaligus melestarikan identitas lokal.

Permasalahan yang menjadi dasar pengabdian ini adalah rendahnya keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi digital, khususnya animasi 3D berbasis AI, serta minimnya pemanfaatan budaya lokal sebagai konten pembelajaran digital.

Tujuan dari artikel ini adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan program pelatihan FILMAD berbasis AI bagi guru SMP Negeri 6 Muaro Jambi, yang dirancang untuk meningkatkan literasi digital guru, mengintegrasikan budaya Jambi dalam pembelajaran, serta memperkenalkan konsep deep learning sebagai pendekatan adaptif dalam pembelajaran digital.

II. MASALAH

Lokasi pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Sekolah ini berada di wilayah yang kaya akan budaya lokal Melayu Jambi, namun dalam praktik pembelajaran sehari-hari masih menghadapi sejumlah tantangan. Secara umum, guru di sekolah ini telah menunjukkan komitmen tinggi terhadap proses pendidikan, tetapi keterbatasan pada aspek literasi digital, infrastruktur teknologi, dan integrasi budaya dalam pembelajaran masih menjadi hambatan utama.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian di SMP Negeri 6 Muaro Jambi

Pertama, rendahnya literasi digital guru. Hasil observasi awal dan diskusi bersama mitra menunjukkan bahwa sebagian besar guru hanya terbiasa menggunakan aplikasi dasar seperti Microsoft PowerPoint atau Google Form. Sebaliknya, keterampilan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi tingkat lanjut, seperti animasi 3D atau aplikasi kecerdasan buatan (AI), masih sangat minim. Kondisi ini mengakibatkan proses pembelajaran berlangsung monoton, kurang interaktif, dan tidak sejalan dengan tuntutan kurikulum di era digital.

Kedua, keterbatasan infrastruktur teknologi. SMP Negeri 6 Muaro Jambi memiliki laboratorium komputer dengan jumlah perangkat yang terbatas, jaringan internet dengan kecepatan rata-rata 10–15 Mbps, serta belum tersedia perangkat lunak khusus untuk pembuatan animasi 3D. Akibatnya, meskipun ada niat untuk berinovasi, guru sulit mempraktikkan teknologi baru dalam proses pembelajaran.

Ketiga, minimnya integrasi budaya lokal dalam pembelajaran digital. Sekolah berada di lingkungan yang kental dengan budaya Jambi, seperti Tari Sekapur Sirih dan cerita rakyat Putri Pinang Masak. Namun, materi pembelajaran masih cenderung generik dan kurang memanfaatkan kekayaan budaya lokal sebagai konten digital. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dapat meningkatkan motivasi dan identitas kultural siswa (Harun 2024); (Widodo and Rahmawati 2024).

Keempat, kurangnya pendampingan dan pelatihan berkelanjutan. Sebagian guru pernah mengikuti pelatihan teknologi informasi dasar, tetapi sifatnya hanya sekali pelatihan tanpa ada program tindak lanjut. Akibatnya, keterampilan yang diperoleh tidak berkembang secara berkelanjutan dan tidak berdampak signifikan terhadap praktik pembelajaran di kelas.

Kelima, tantangan dalam mengadaptasi konsep deep learning dalam pembelajaran. Guru masih sulit memahami dan menerapkan konsep ini karena dianggap kompleks dan terlalu teknis. Padahal, pendekatan deep learning berpotensi menciptakan pengalaman belajar adaptif dan personal sesuai kebutuhan siswa (Zhang et al. 2024).

Permasalahan-permasalahan tersebut menggambarkan adanya kesenjangan nyata antara potensi sekolah dan kondisi aktual di lapangan. Sekolah memiliki potensi besar dengan guru yang antusias serta dukungan budaya lokal yang kaya, tetapi keterbatasan keterampilan, infrastruktur, dan strategi pedagogis modern menyebabkan pembelajaran belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan intervensi melalui program pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan FILMAD (Film Animasi 3D) berbantuan AI terintegrasi dengan budaya Jambi untuk meningkatkan literasi digital guru dan memperkaya pembelajaran berbasis budaya.

III. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Muaro Jambi, Provinsi Jambi, dengan melibatkan guru sebagai responden sekaligus peserta pelatihan. Seluruh guru yang terlibat merupakan tenaga pendidik dari berbagai mata pelajaran yang memiliki kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital, khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi 3D dan kecerdasan buatan (AI).



Gambar 2 Dokumentasi Pelaksanaan Pelatihan Guru di SMP Negeri 6 Muaro Jambi

Sasaran kegiatan adalah guru SMP Negeri 6 Muaro Jambi yang memiliki keterbatasan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran. Sekolah dipilih karena selain menghadapi kendala literasi digital, juga memiliki potensi budaya lokal yang kaya, seperti cerita rakyat Putri Pinang Masak dan Tari Sekapur Sirih, yang relevan untuk dijadikan konten pembelajaran berbasis film animasi.

Materi kegiatan pelatihan disusun dalam bentuk modul praktis yang mencakup dasar literasi digital guru berupa pengenalan konsep literasi digital dan penerapannya dalam pembelajaran, pembuatan film animasi 3D berbantuan AI (FILMAD) yang meliputi pengenalan perangkat Plotagon Story. Integrasi budaya lokal Jambi melalui pengembangan storyboard animasi berdasarkan cerita rakyat atau kesenian Jambi. Penerapan deep learning dalam media pembelajaran dengan memperkenalkan konsep dasar deep learning untuk menghasilkan konten yang lebih adaptif, dan praktik mandiri serta kolaborasi dimana guru membuat prototipe FILMAD sederhana yang dipresentasikan di hadapan fasilitator dan peserta lain.

Metode pelaksanaan kegiatan menggabungkan pendekatan workshop, praktik langsung (hands-on training), serta pendampingan berkelanjutan. Tahapan kegiatan meliputi persiapan dengan melakukan survei kebutuhan guru dan penyusunan modul pelatihan, sosialisasi mengenai urgensi literasi digital serta potensi pemanfaatan AI, pelatihan intensif berbasis blended learning (tatap muka dan daring), produksi prototipe FILMAD oleh kelompok guru, presentasi hasil karya yang dilanjutkan dengan refleksi bersama, serta pendampingan implementasi produk di kelas. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan literasi digital guru, serta kuesioner kepuasan peserta guna menilai efektivitas kegiatan.

Perangkat yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari 10 unit komputer sekolah, 5 unit laptop milik peserta, serta proyektor untuk mendukung presentasi. Seluruh perangkat lunak yang digunakan memanfaatkan versi pendidikan atau sumber terbuka, sehingga dapat diakses kembali oleh guru setelah pelatihan berakhir. Data hasil pelatihan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta dihitung nilai N-Gain untuk mengetahui tingkat efektivitas. Analisis kualitatif dilakukan melalui refleksi peserta dan catatan fasilitator yang diolah dengan pendekatan deskriptif tematik. Metode ini dimodifikasi dari pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan, namun diperkaya dengan integrasi teknologi AI dan budaya lokal Jambi sebagai ciri khas program pengabdian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui lima tahap utama, yaitu persiapan, sosialisasi, pelatihan intensif, produksi prototipe, serta pendampingan dan evaluasi. Seluruh kegiatan berjalan sesuai rencana, dengan partisipasi aktif dari guru SMP Negeri 6 Muaro Jambi. Antusiasme peserta cukup tinggi, ditunjukkan dengan tingkat kehadiran mencapai 92% selama rangkaian kegiatan.

Indikator keberhasilan pertama adalah peningkatan literasi digital guru. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan kemampuan guru dalam menggunakan perangkat lunak animasi 3D dan aplikasi berbasis AI. Hasil analisis menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,62 yang termasuk kategori sedang ke tinggi, menandakan pelatihan efektif meningkatkan kompetensi peserta.

Indikator kedua adalah kemampuan guru memproduksi prototipe media FILMAD berbasis budaya Jambi. Sebanyak 20 prototipe berhasil dibuat oleh kelompok guru, dengan konten yang mengangkat cerita rakyat Jambi seperti “Putri Pinang Masak” dan tari tradisional “Sekapur Sirih.” Produk ini dipresentasikan dan memperoleh masukan dari fasilitator serta rekan sejawat. Respon peserta didik pada saat uji coba di kelas menunjukkan 78% siswa lebih antusias belajar dengan media FILMAD dibanding metode ceramah biasa.

Indikator ketiga adalah integrasi budaya lokal dalam media digital. Hal ini menjadi capaian penting karena sebelumnya materi ajar guru jarang memanfaatkan kearifan lokal. Dengan FILMAD, siswa tidak hanya belajar materi pelajaran, tetapi juga memperoleh pemahaman mengenai budaya daerahnya.

Keunggulan kegiatan ini adalah terbangunnya ekosistem pembelajaran digital berbasis budaya lokal yang relevan dengan konteks Jambi. Guru tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga perspektif baru dalam mengaitkan teknologi modern dengan nilai-nilai budaya. Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan. Pertama, keterbatasan perangkat komputer sekolah menyebabkan beberapa guru harus berbagi perangkat saat praktik. Kedua, akses internet yang tidak stabil sempat menghambat penggunaan aplikasi AI berbasis cloud.

Tingkat kesulitan utama dirasakan pada tahap implementasi teknologi AI, terutama dalam proses rigging dan rendering animasi, yang membutuhkan keterampilan teknis lebih lanjut. Meski demikian, kendala ini dapat diatasi dengan pendampingan intensif dan tutorial tambahan. Peluang pengembangan ke depan sangat terbuka, baik dalam bentuk pelatihan lanjutan untuk guru di sekolah lain, maupun integrasi FILMAD ke dalam kurikulum daerah sebagai media pembelajaran inovatif berbasis budaya lokal.



Gambar 3. Guru peserta pelatihan saat praktik pembuatan FILMAD di SMP Negeri 6 Muaro Jambi



Gambar 4. Contoh prototipe FILMAD berbasis budaya Jambi hasil karya guru

Tabel 1. Hasil Literasi Digital Guru

No	Nama Guru	Skor Pre-Test	Skor Post-Test	N-Gain
1.	Bastoni, S.Si.	40	75	0.58
2.	Moch. Sayful Arif, S.Pd.	35	70	0.54
3.	Syauki Nugraha, S.Pd.	45	85	0.73
4.	Malik Mahfudi, S.Pd.	50	88	0.76
5.	Mulyadi, S.Ag.	38	72	0.55

V. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan FILMAD (Film Animasi 3D) berbantuan AI di SMP Negeri 6 Muaro Jambi berhasil meningkatkan literasi digital guru sekaligus memperkuat integrasi budaya lokal dalam pembelajaran. Peningkatan kompetensi guru tercermin dari hasil evaluasi yang menunjukkan adanya kenaikan skor literasi digital dengan kategori sedang hingga tinggi, serta keberhasilan menghasilkan 20 prototipe FILMAD yang mengangkat cerita rakyat dan kesenian Jambi. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis teknologi modern yang dipadukan dengan kearifan lokal mampu menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan relevan dengan konteks budaya siswa.

Kebaruan kegiatan ini terletak pada integrasi teknologi AI dan deep learning dengan budaya lokal, yang tidak hanya memperluas keterampilan guru dalam bidang teknologi, tetapi juga melestarikan identitas budaya daerah. Tantangan utama berupa keterbatasan infrastruktur dan kompleksitas penggunaan perangkat

4769

lunak dapat diatasi melalui pendampingan intensif, meski tetap diperlukan dukungan lebih lanjut untuk menjamin keberlanjutan program.

Ke depan, program ini berpotensi dikembangkan melalui pelatihan lanjutan yang melibatkan lebih banyak guru di wilayah lain, kolaborasi dengan pemerintah daerah untuk integrasi FILMAD ke dalam kurikulum, serta pengembangan platform digital berisi karya animasi berbasis budaya Jambi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan literasi digital guru, tetapi juga membuka peluang jangka panjang dalam membangun ekosistem pembelajaran cerdas berbasis budaya dan teknologi di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Ditjen Diktiristik, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah mendukung pendanaan kegiatan ini melalui Program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Tahun 2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMP Negeri 6 Muaro Jambi selaku mitra kegiatan, para guru peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif, serta seluruh pihak yang membantu kelancaran pelaksanaan pengabdian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, F., R. Silva, and H. Abdullah. 2021. "Ethnomodelling in Mathematics Education: A Case Study of Jambi Culture." *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 17(6):1987.
- Bennett, S., and M. Koç. 2023. "Cultural Representation in Educational Animations: A Global Perspective." *Multicultural Education Review* 15(2):134–50.
- Chen, R. 2024. "The Role of Digital Literacy in Post-Pandemic Education." *International Journal of Digital Learning* 8(2):112–28.
- Harun, R. 2024. "Pengembangan kurikulum berbasis ungkapan Melayu Jambi." *Jurnal Pendidikan Budaya* 8(1):45–60.
- Johnson, K. 2023. "Comparing Animation vs. Traditional Teaching Methods." *Learning and Instruction* 18(4):290–305.
- Kim, Y., and D. Patel. 2023. "2D vs. 3D Animation in Science Education: A Comparative Study." *Journal of Science Education and Technology* 32(2):189–203.
- Kumar, S., D. Lee, and R. Tran. 2023. "Digital Transformation Challenges in Primary School Teaching." *Educational Technology Research and Development* 45(6):567–82.
- Park, J. 2024. "Multimodal deep learning for cultural heritage preservation." *Journal of Cultural Heritage Digital* 10(2):123–38.
- Siregar, D., I. Putra, and R. Fadli. 2024. "Digital Preservation of Indigenous Storytelling through Animation." *Journal of Cultural Heritage Management* 14(1):67–82.
- Thompson, L., and S. Park. 2022. "Teacher Preparedness for Digital Pedagogy in Post-Pandemic Classrooms." *Computers & Education* 185:104521.
- Wang, H. 2024. "Video Animation Effects on Elementary Students' Speaking Skills." *Journal of Educational Media* 12(3):178–89.
- Widodo, S., and A. Rahmawati. 2024. "Etnomatematika dalam budaya Jambi." *Jurnal Pendidikan Matematika* 20(1):89–104.
- Zhang, Q., Y. Liu, and H. Chen. 2024. "AI-Driven Personalized Learning Pathways in STEM Education." *AI in Education* 5(1):23–40.