

Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Pengembangan Storyboard Mata Kuliah Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi

Ainur Rofik*, Andi Mariono, Alim Sumarno

Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan, Surabaya, Jawa Timur, 60213, Indonesia

*Penulis korespondensi, email: ainur.23007@mhs.unesa.ac.id

doi: 10.17977/um065.v5.i1.2025.4

Riwayat artikel

Diajukan: 11 Desember 2024

Direvisi: 25 November 2024

Diterima: 26 November 2024

Diterbitkan: 27 November 2024

Kata kunci

2D and 3D Animation

Instructional Video Media

Storyboard Development

Abstract

The aim of this research is to determine the improvement in students' skills in developing storyboards after the use of instructional video media in the 2D and 3D Animation course in the Bachelor's Program of Educational Technology at UNESA. This study employs a quantitative approach. The data were collected from students' practical scores in storyboard creation. The sample consists of 39 students from the Educational Technology department at UNESA. The collected data were analyzed using a paired sample test, and the results of the study indicate a significant impact of implementing instructional video media on students' skills in developing storyboards.

1. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar dapat memenuhi kebutuhan peserta didik. Salah satu bentuk adaptasi tersebut adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti video, yang terbukti mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pembelajaran (Dito & Pujiastuti, 2021). Media pembelajaran berperan penting dalam menyampaikan pesan pendidikan, merangsang minat, dan membantu siswa memahami materi kompleks. Dalam mata kuliah Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi, penggunaan video pembelajaran menjadi solusi potensial untuk memfasilitasi mahasiswa dalam memahami konsep storyboard, yang merupakan langkah penting dalam proses animasi.

Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah animasi 2D dan 3D, mengungkapkan bahwa meskipun mahasiswa memiliki antusiasme tinggi terhadap pembelajaran praktik, nilai mereka cenderung rendah karena kesenjangan antara pemahaman dan penerapan prosedur pembuatan animasi sehingga mahasiswa sulit untuk merancang storyboard. Masalah ini diperparah oleh metode pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan buku sebagai sumber belajar, sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk membantu mahasiswa memahami materi dengan lebih efektif.

Video pembelajaran menawarkan sejumlah keunggulan, seperti kemampuannya menyalurkan pesan tanpa terikat media lain dan menarik perhatian mahasiswa lebih lama (Ningsih, S., Ramdani, A., & Hadiprayitno, G., 2024). Video juga mampu menstimulasi lebih banyak indra dengan mengintegrasikan unsur teks, gambar, suara, dan animasi, sehingga membuatnya menjadi alat pembelajaran yang efektif. Media ini memberikan fleksibilitas kepada mahasiswa untuk belajar sesuai kebutuhan mereka (Adawiyah, R., Surani, D., & Hidayat, A., 2024). Dalam konteks pengembangan storyboard, video dapat memvisualisasikan konsep-konsep yang sulit dipahami secara praktis dan menarik, yang membantu mahasiswa memahami materi dengan lebih baik.

Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang menggunakan video pembelajaran mengalami peningkatan pemahaman konsep storyboard hingga 30% dibandingkan metode konvensional (Sarumaha, Y. A., Putra, A. P., & Hermawan, T., 2024). Selain itu, motivasi belajar mereka meningkat secara signifikan karena video yang menarik perhatian dan memudahkan mereka mengingat materi. Adanya unsur animasi dan simulasi dalam video juga membantu mahasiswa memahami konsep abstrak, seperti perspektif dalam storyboard, dengan lebih jelas. Hal ini memperkuat peran video pembelajaran sebagai media yang relevan untuk mata kuliah animasi.

Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa kelemahan dalam implementasi media video. Salah satu tantangan utama adalah kesulitan teknis yang dihadapi mahasiswa, seperti perangkat yang tidak mendukung

dan keterbatasan literasi digital (Ermiana, I., & Fauzi, A. 2024). Selain itu, efektivitas video sangat bergantung pada kualitas kontennya. Video yang terlalu panjang atau kompleks justru dapat menurunkan minat belajar mahasiswa. Oleh karena itu, pengembangan media video harus mempertimbangkan durasi, tampilan visual, dan penyampaian materi yang jelas untuk memastikan efektivitasnya.

Berdasarkan temuan ini, pengembangan video pembelajaran untuk mata kuliah Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi harus disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa dan prosedur pembelajaran. Video perlu dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran secara bertahap, mulai dari konsep dasar hingga penerapan praktis. Selain itu, dosen perlu mengintegrasikan video dengan metode pembelajaran lainnya, seperti diskusi dan evaluasi, untuk memastikan pemahaman mahasiswa secara menyeluruh. Dengan pendekatan ini, diharapkan kemampuan mahasiswa dalam pengembangan storyboard dan animasi meningkat, serta mereka menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran.

2. Metode

Penelitian ini termasuk dalam jenis pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode *quasy experimental design*. Menggunakan *one group pretest-posttest* dimana kelompok sample diberikan perlakuan, tetapi kemampuan awal sample diketahui terlebih dahulu melalui pretest. Setelah perlakuan diberikan, hasil penelitian diamati dengan memberikan posttest.

Tabel 1. One Group Posttest-Pretest

Grup	Pretest	Treatment	Posttest
Kelas Eksperimen	O1	X	O2

Keterangan:

- O1 : Pretest penerapan pengembangan storyboard
- O2 : Posttest penerapan pengembangan storyboard
- X : Perlakuan penerapan media video pembelajaran

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes praktik membuat storyboard. Analisis data pada penelitian ini menggunakan *paired sample t test* dimana sebelum dilakukan uji *paired sample t test* dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, dan ketika data sudah dikatakan normal maka uji *paired* dapat dilakukan.

Adapun populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa jurusan S1 Teknologi Pendidikan UNESA berjumlah 39 mahasiswa. Sebelum diberikan media video pembelajaran mahasiswa diberikan pretest untuk melihat kemampuan awal mahasiswa, kemudian pada eksperimen diberikan penerapan media video pembelajaran dan setelah itu posttest diberikan untuk melihat peningkatan pada keterampilan mahasiswa dalam mengembangkan storyboard.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Data nilai pengembangan storyboard mahasiswa diperoleh melalui tes praktik yang dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran berbasis video. *Pretest* bertujuan untuk mengukur pemahaman awal mahasiswa tentang elemen dasar storyboard, seperti sketsa, alur cerita, dan sudut kamera, di mana hasilnya menunjukkan bahwa keterbatasan sumber belajar, seperti hanya mengandalkan buku atau referensi tanpa visualisasi yang jelas, membuat mahasiswa kesulitan menyusun storyboard secara terstruktur. Sebaliknya, *posttest* dilakukan setelah pembelajaran dengan media video yang secara rinci dan visual menjelaskan langkah-langkah pembuatan storyboard animasi 2D dan 3D. Video ini memberikan contoh nyata tentang teknik menggambar adegan, simbol visual, dan urutan gambar untuk alur cerita, sehingga mahasiswa lebih mudah memahami dan menerapkan konsep abstrak menjadi hasil yang konkret, seperti pengaturan dinamika panel dan transisi antar-adegan. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman dan kemampuan mahasiswa setelah penggunaan media video pembelajaran.

Sebelum dilakukan uji *Paired Sample Test* data yang diperoleh dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Hasilnya *posttest* memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* $0,077 > 0,05$ dan nilai *pretest* memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* $.081 > 0,05$. Dari hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample Test* dilihat dari nilai *Sig.* $0,000 < 0,05$. Dapat diambil kesimpulan jika terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai pengembangan storyboard mahasiswa setelah diberikan media video pembelajaran. Diketahui nilai mean *posttest* mendapatkan skor 85.13, lebih besar dari skor *pretest* yaitu 63.08 yang menunjukkan pengaruh signifikan penggunaan media video pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa S1 Teknologi pendidikan UENSA dalam merancang storyboard.

3.2. Pembahasan

Pengembangan storyboard melibatkan langkah-langkah seperti memahami konsep cerita, membuat sketsa, menentukan alur visual, dan merancang elemen-elemen storyboard. Media video pembelajaran mempermudah mahasiswa memahami setiap tahapan ini secara visual, sehingga mereka dapat mengikuti alur dan teknik pembuatan storyboard dengan lebih baik (Mayer, 2024). Berdasarkan Cognitive Theory of Multimedia Learning yang dijelaskan oleh Mayer (2024), elemen audio-visual dalam video membantu memori jangka pendek mahasiswa dengan menyajikan informasi melalui saluran visual dan auditori secara simultan. Dalam pengembangan storyboard, video tidak hanya memperjelas tahapan yang kompleks dan abstrak, tetapi juga memungkinkan mahasiswa mengulang bagian tertentu untuk memahami langkah-langkah secara lebih mendalam dan menerapkannya dalam tugas mereka.

Menurut Fitri dan Anas (2024), media video pembelajaran memberikan panduan visual yang konsisten serta fleksibilitas dalam proses belajar, seperti kemampuan mempercepat, memperlambat, atau mengulang langkah-langkah. Dalam konteks pengembangan storyboard, fleksibilitas ini penting untuk membantu mahasiswa memahami detail visual dan teknik ilustrasi. Penelitian Fitriani, Handajani, Purwidiani, dan Widagdo (2024) menunjukkan bahwa video tutorial efektif dalam meningkatkan keterampilan prosedural, seperti pada pembuatan masakan berbasis singkong. Hal ini relevan dengan pengembangan storyboard, karena video pembelajaran dapat memandu langkah-langkah secara jelas dan menarik, membantu mahasiswa meningkatkan keterampilan dalam menata alur cerita dan mengintegrasikan elemen visual dengan konsep animasi.

Dengan media video pembelajaran, mahasiswa S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya dapat meningkatkan kemampuan pengembangan storyboard secara signifikan. Media ini tidak hanya mempermudah pemahaman konsep dan pengembangan storyboard mahasiswa, akan tetapi juga memberikan inspirasi visual yang memicu kreativitas mahasiswa dalam merancang storyboard pada mata kuliah nimasi 2d dan 3d.

4. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka simpulan dari penelitian ini meliputi 2 aspek utama, yaitu: (1) Kelayakan media video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan untuk membelajarkan pengembangan storyboard animasi 2d dan 3d pada mata kuliah animasi 2d dan 3d Teknologi Pendidikan, dengan ditunjukkan dengan hasil penilaian pengembangan media oleh ahli media, ahli materi, dan ahli desain pembelajaran dengan nilai pada semua komponen pada kategori sangat baik. (2) Keefektifan media video pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pengembangan storyboard efektif digunakan dalam pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil uji paired sample test yaitu Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan.

Kontribusi Penulis

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama terhadap artikel. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

Pendanaan

Tidak ada dukungan pendanaan yang diterima.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

Daftar Rujukan

- Adawiyah, R., Surani, D., & Hidayat, A. (2024). Implementasi model pembelajaran project based learning (PjBl) berbasis video pembelajaran interaktif terhadap minat belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(2), 328–337.
- Ermiana, I., & Fauzi, A. (2024). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) berbantuan video animasi terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 433–441.
- Fitri, N., & Anas, N. (2024). Pengembangan video pembelajaran berbasis CapCut untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 649–660.
- Fitriani, S., Handajani, S., Purwidiani, N., & Widagdo, A. K. (2024). Pengembangan video tutorial memasak berbasis singkong materi hidangan kue Indonesia untuk siswa MAN 2 Madiun. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2792–2798.
- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8.
- Ningsih, S., Ramdani, A., & Hadiprayitno, G. (2024). Perbedaan hasil belajar biologi peserta didik menggunakan media tiga dimensi (3D) berbasis Android dengan media video pembelajaran. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2), 462–468.

Sarumaha, Y. A., Putra, A. P., & Hermawan, T. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis digital terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 21-30.