

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA DALAM MEMBUAT GAME PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS X DKV DI SMKN 1 DRIYOREJO GRESIK

Aulia Sekar Kinanti

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

aulia.22047@mhs.unesa.ac.id

Andi Kristanto

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

andikristanto@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran video tutorial yang layak dan efektif untuk meningkatkan keterampilan siswa kelas X DKV SMKN 1 Driyorejo Gresik dalam menciptakan game interaktif menggunakan fitur trigger animation pada level C6 (Mencipta) Taksonomi Bloom. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE dengan subjek penelitian kelas X DKV 2 (eksperimen) dan X DKV 3 (kontrol), masing-masing 38 siswa. Instrumen penelitian berupa angket validasi ahli, angket respons peserta didik, dan rubrik penilaian unjuk kerja, dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U dan Effect Size. Hasil validasi ahli menunjukkan persentase kelayakan: ahli instrumen 96%, ahli desain pembelajaran 90%, ahli materi 86%, ahli media 88,33%, dan ahli evaluasi 100%. Uji coba perseorangan memperoleh 81,4% (sangat layak), kelompok kecil 79,47% (layak), dan uji lapangan 76,75% (layak). Uji Mann-Whitney U menghasilkan Asymp. Sig. < 0,001 dengan Effect Size $r = 0,502$ (kategori tinggi). Ketuntasan klasikal kelas eksperimen mencapai 100%, jauh melampaui kelas kontrol 44,73%. Dengan demikian, media video tutorial dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan keterampilan menciptakan game interaktif menggunakan Microsoft PowerPoint.

Kata Kunci: video tutorial, trigger animation, keterampilan menciptakan

ABSTRACT

This study aims to develop a video tutorial learning media that is feasible and effective in improving the skills of Grade X DKV students at SMKN 1 Driyorejo Gresik in creating interactive games using the trigger animation feature at the C6 (Creating) level of Bloom's Taxonomy. The ADDIE development model was used with Grade X DKV 2 as the experimental class and Grade X DKV 3 as the control class, each consisting of 38 students. Instruments included expert validation questionnaires, student response questionnaires, and performance rubrics, analyzed using the Mann-Whitney U test and Effect Size. Expert validation results: research instrument 96%, instructional design 90%, material 86%, media 88.33%, and evaluation 100%. Trials yielded 81.4% (individual), 79.47% (small group), and 76.75% (field trial), all feasible. The Mann-Whitney U test showed Asymp. Sig. < 0.001 with Effect Size $r = 0.502$ (high category). Classical completeness of the experimental class reached 100%, far exceeding the control class at 44.73%. Thus, the video tutorial media is declared feasible and effective in improving students' skills in creating interactive games using Microsoft PowerPoint.

Keywords: video tutorial, trigger animation, creating skills

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bagian dari jalur pendidikan formal yang dirancang untuk menyiapkan peserta didik dengan kompetensi spesifik sesuai bidang keahlian yang dipilih. Orientasi utama pada jenjang ini tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja (Syaadah et al., 2023). Berdasarkan ketentuan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, porsi pembelajaran di SMK terbagi menjadi 60% praktik dan 40% teori, sehingga penguasaan keterampilan teknis menjadi prioritas yang tidak dapat diabaikan. SMKN 1 Driyorejo sebagai salah satu SMK negeri menerapkan sistem tersebut dan menyediakan beragam kompetensi keahlian, di antaranya Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Elektronika Industri, Teknik Pemesinan, Analisis Pengujian Laboratorium, serta Desain Komunikasi Visual (DKV).

Pada kompetensi keahlian DKV, siswa diarahkan untuk menguasai pembuatan objek komunikasi visual seperti gambar, suara, video, maupun kombinasi ketiganya menggunakan komputer dan perangkat lunak pendukung. Oleh karena itu, penguasaan teknologi komputer menjadi keterampilan yang sangat penting bagi siswa DKV. Salah satu materi yang dibelajarkan pada kelas X DKV adalah Trigger Animation menggunakan aplikasi Microsoft PowerPoint, yang berujung pada penugasan pembuatan game secara individu. Dalam pelaksanaannya, guru memanfaatkan video tutorial dari platform YouTube sebagai media pendukung pembelajaran. Namun, video tersebut tergolong media *by utilization*, yakni konten yang tidak dirancang secara khusus untuk keperluan pembelajaran melainkan sekadar dimanfaatkan karena relevansinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Informatika serta pengamatan langsung di kelas X DKV 1, ditemukan sejumlah permasalahan yang menghambat efektivitas pembelajaran. Pertama, durasi video yang terlalu panjang, yakni sekitar 45 menit, dengan penyajian yang kurang terstruktur dan cenderung berulang sehingga menurunkan minat siswa untuk menyimak hingga tuntas. Kedua, konten video tidak disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan spesifik siswa kelas X DKV SMKN 1 Driyorejo, sehingga langkah-langkah yang ditampilkan tidak selalu selaras dengan konteks pembelajaran yang

berlangsung. Ketiga, rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar menyebabkan mereka lebih banyak menonton secara pasif tanpa benar-benar memahami prosedur yang harus dilakukan, sehingga pemahaman terhadap materi menjadi kurang optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media video tutorial yang dirancang secara khusus dan terarah. (Kristanto, 2016) menyatakan bahwa media pembelajaran merujuk pada perangkat yang mendukung transmisi pesan dan dirancang untuk membangkitkan perhatian, rasa ingin tahu, serta emosi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, video sebagai media audio-visual bergerak mampu mengoptimalkan pemahaman melalui keterlibatan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan. Video tutorial secara khusus menyajikan demonstrasi materi, pelatihan, atau instruksi pengoperasian perangkat lunak secara berurutan (Sumantri, 2019), sehingga siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis tetapi juga dapat segera mengaplikasikan langkah-langkah yang ditampilkan. Keunggulan video tutorial antara lain memungkinkan siswa belajar sesuai ritme masing-masing, materi dapat diakses ulang sewaktu-waktu, prosedur disajikan secara jelas dan terorganisir, serta mampu meningkatkan motivasi belajar karena lebih interaktif dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

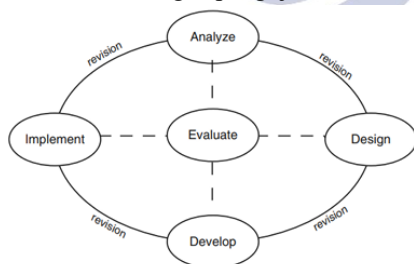
Sejumlah penelitian terdahulu memperkuat urgensi pengembangan media ini. (Rubiyati et al., 2022) melalui penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan posttest-only control group membuktikan bahwa siswa yang belajar menggunakan video tutorial memperoleh capaian yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok yang menggunakan media konvensional, mengindikasikan kontribusi positif video tutorial terhadap peningkatan prestasi akademik. Senada dengan itu, (Bustanil S et al., 2019) mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis video tutorial di salah satu SMK negeri di Parepare menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D), dan hasilnya menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi serta mampu memenuhi kebutuhan penggunaannya. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, terdapat kebutuhan nyata untuk mengembangkan video tutorial dengan durasi lebih singkat (10–15 menit) serta prosedur yang lebih ringkas dan kontekstual agar siswa lebih

mudah memahami materi dan menyelesaikan tugas dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan siswa membuat game pada mata pelajaran Informatika kelas X DKV di SMKN 1 Driyorejo; dan (2) mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis video tutorial tersebut terhadap peningkatan keterampilan siswa. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan media pembelajaran video tutorial sebagai strategi pembelajaran efektif di lingkungan SMK, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi siswa dalam memahami materi secara lebih mudah, bagi guru agar dapat menyampaikan pembelajaran secara lebih inovatif dan efisien, serta bagi peneliti dalam merancang media pembelajaran kreatif yang selaras dengan kebutuhan peserta didik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menciptakan produk media pembelajaran berupa video tutorial, kemudian menguji kelayakan dan efektivitasnya secara sistematis. Model pengembangan yang diterapkan adalah model ADDIE. Model ini dipilih karena tahapannya sistematis, mudah dipahami, dan memungkinkan evaluasi serta revisi di setiap tahap pengembangan, sehingga mendukung perencanaan yang terstruktur sekaligus pengujian secara berkala.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Driyorejo, Kabupaten Gresik, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Sampel terdiri dari dua kelas X DKV, masing-masing 38 siswa, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (menggunakan video tutorial) dan kelompok kontrol (menggunakan PowerPoint). Desain penelitian yang digunakan adalah *Static Group Comparison* sebagaimana ditunjukkan berikut.

$$\frac{X}{O_1} \quad O_2$$

Data pada penelitian ini diperoleh menggunakan angket tertutup berskala Linkert dan tes penilaian kinerja.

1. Teknik Analisis Data

a. Analisis Kelayakan Video Tutorial

Analisis kelayakan dilakukan berdasarkan data angket yang diperoleh dari para ahli menggunakan rumus $P = \frac{f}{n \times m \times N} \times 100\%$ dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria berikut.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan

Presentase (%)	Kualifikasi
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Sangat Kurang Layak

(Sujarweni, 2014)

b. Analisis Keefektifan Video Tutorial

Nilai kinerja setiap siswa dihitung berdasarkan tiga aspek, yaitu Persiapan Kerja, Proses Kerja, dan Hasil Kerja menggunakan rumus berikut.

$$\left(\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan Aspek 1}}{\text{Jumlah Skor Maksimum Aspek 1}} \times 10 \right) + \left(\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan Aspek 2}}{\text{Jumlah Skor Maksimum Aspek 2}} \times 60 \right) + \left(\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan Aspek 3}}{\text{Jumlah Skor Maksimum Aspek 3}} \times 30 \right)$$

c. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian normalitas menggunakan Chi Kuadrat berbantuan software SPSS 32. Berikut kriteria keputusan uji normalitas.

1. Jika nilai signifikansi (sig) $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal.

2) Uji Mann-Whitney U

Analisis data posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji Mann-Whitney U berbantuan SPSS 32. Hasil uji selanjutnya diinterpretasikan pada hipotesis penelitian berikut.

1. H_0 : Jika signifikansi $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan signifikan.
2. H_a : Jika signifikansi $< 0,05$ maka terdapat perbedaan signifikan.

3) Uji Effect Size

Uji Effect Size dilakukan untuk mengukur besarnya pengaruh media video tutorial terhadap peningkatan

keterampilan siswa menggunakan rumus $r = \frac{z}{\sqrt{N}}$ dengan interpretasi mengacu pada tabel berikut.

Tabel 2. Interpretasi Uji Effect Size

Interval	Kategori
0.10 - 0.29	Efek Kecil
0.30 - 0.49	Efek Sedang
0.50 < r	Efek Besar

(Jacob Cohen, 1992)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan media video tutorial materi trigger animation dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan sistematis. Berikut uraian hasil setiap tahapan pengembangan.

1. Analyze (Analisis)

Tahap analisis mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui enam prosedur. Hasil analisis kesenjangan keterampilan menunjukkan bahwa siswa kelas X DKV SMKN 1 Driyorejo Gresik mengalami kesulitan dalam menggunakan fitur trigger animation dan hyperlink pada Microsoft PowerPoint untuk membuat game interaktif. Analisis tujuan instruksional mengacu pada Capaian Pembelajaran Fase E Kurikulum Merdeka yang menuntut siswa mampu menciptakan media interaktif fungsional dan estetis, sehingga tujuan pembelajaran dirumuskan pada level C6 (Mencipta) dalam Taksonomi Bloom. Analisis pengguna menunjukkan siswa kelas X DKV memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik yang lebih mudah menyerap informasi melalui demonstrasi dan simulasi langsung (Alfarazi, 2026). Berdasarkan analisis sumber daya, laboratorium komputer tersedia dengan akses internet dan perangkat multimedia pendukung. Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, sistem penyampaian yang dipilih adalah kombinasi pembelajaran tatap muka dengan media video tutorial yang didistribusikan melalui YouTube.

2. Design (Desain)

Tahap desain menghasilkan rancangan kegiatan pembelajaran dua pertemuan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL). Pertemuan pertama berfokus pada penentuan pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, dan penyusunan jadwal, sedangkan pertemuan kedua berfokus pada penyelesaian proyek, penilaian hasil, dan evaluasi pengalaman belajar. Tujuan kinerja dirumuskan menggunakan komponen ABCD dengan target ketercapaian minimal 75%. Strategi evaluasi

dirancang menggunakan pendekatan non-tes berupa unjuk kerja yang dinilai paling sesuai dengan karakteristik materi trigger animation yang bersifat prosedural.

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan dimulai dari penyusunan naskah dan storyboard, pengumpulan aset visual melalui Canva dan Freepik, perekaman layar menggunakan screen recorder bawaan laptop, perekaman narasi suara menggunakan voice recorder smartphone, hingga pengeditan menggunakan CapCut Pro. Konten video tutorial memuat langkah-langkah pembuatan game secara sistematis mulai dari pembuatan main menu, lembar instruksi, peta game, kuis interaktif, feedback, duplikasi slide, penambahan trigger animation dan hyperlink, hingga pengujian game. Selain video tutorial, dikembangkan pula handout sebagai panduan belajar siswa dan bahan penyerta sebagai panduan guru. Produk yang telah selesai dikembangkan kemudian divalidasi oleh lima ahli dan diuji cobakan kepada siswa secara berjenjang.

4. Implement (Implementasi)

Implementasi dilaksanakan pada kelas eksperimen (X DKV 2) yang menerapkan media video tutorial dalam pembelajaran menggunakan model PjBL, sementara kelas kontrol (X DKV 3) menggunakan metode konvensional berupa demonstrasi langsung oleh guru. Persiapan dilakukan terhadap guru dan siswa mengacu pada fasilitator plan dan learner plan (Branch, 2009). Guru dibekali pemahaman mengenai cara penggunaan media, alur pembelajaran, dan rubrik penilaian. Siswa diberikan informasi awal mengenai tujuan pembelajaran, prosedur proyek, dan kriteria keberhasilan sebelum kegiatan dimulai. Pembelajaran berlangsung selama dua pertemuan dengan total alokasi waktu 6×45 menit di laboratorium komputer.

5. Evaluate (Evaluasi)

Evaluasi dilaksanakan pada dua level. Level 1 (*Perception*) mengukur persepsi siswa terhadap media melalui angket respons siswa, dengan kriteria keberhasilan persentase minimal 61%. Level 3 (*Performance*) mengukur keterampilan siswa melalui posttest berbentuk unjuk kerja dengan target ketuntasan minimal 75. Hasil evaluasi selengkapnya disajikan pada bagian analisis data keefektifan. Hasil evaluasi pada kedua level tersebut diperoleh melalui

serangkaian proses analisis data yang mencakup penilaian kelayakan media dan pengukuran keefektifan media dalam meningkatkan keterampilan siswa, sebagaimana diuraikan secara rinci pada bagian berikut.

a. Analisis Data Keefektifan Media Video Tutorial

Kelayakan media video tutorial dinilai berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba siswa. Hasil validasi lima ahli disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Instrumen Penelitian	96%	Sangat Layak
Ahli Desain Pembelajaran	90%	Sangat Layak
Ahli Materi	86%	Sangat Layak
Ahli Media	88,33%	Sangat Layak
Ahli Evaluasi	100%	Sangat Layak

Seluruh hasil validasi berada pada rentang 81%–100% sehingga termasuk kategori sangat layak (Sujarweni, 2014). Setiap validator memberikan masukan yang ditindaklanjuti melalui revisi, di antaranya penambahan aspek audio dan durasi pada angket, perbaikan tujuan pembelajaran berbasis proyek, penghapusan subtitle, penambahan zoom in saat demonstrasi fitur, serta penyesuaian instrumen evaluasi dengan model PjBL. Setelah revisi dilakukan berdasarkan masukan ahli, uji coba dilaksanakan secara berjenjang. Hasil uji coba siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Coba

Tahap Uji Coba	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
Perseorangan	3	81,4%	Sangat Layak
Kelompok Kecil	12	79,47%	Layak
Lapangan	38	76,75%	Layak

Uji coba perseorangan dengan 3 siswa menghasilkan persentase 81,4% (sangat layak), uji coba kelompok kecil dengan 12 siswa menghasilkan 79,47% (layak), dan uji coba lapangan dengan 38 siswa menghasilkan 76,75% (layak). Seluruh tahapan uji coba menunjukkan hasil dalam kategori layak hingga sangat layak, sehingga media dinyatakan layak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

b. Analisis Data Keefektifan Media Video Tutorial

Keefektifan media video tutorial diukur melalui posttest berbentuk unjuk kerja pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai

signifikansi 0,010 pada kelas kontrol dan kurang dari 0,001 pada kelas eksperimen, keduanya berada di bawah taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, data tidak berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U.

Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya, perhitungan effect size menghasilkan nilai $r = 0,502$ yang termasuk kategori tinggi ($r > 0,50$), menunjukkan bahwa media video tutorial memberikan dampak yang besar terhadap peningkatan keterampilan siswa. Perbandingan ketuntasan penilaian kinerja kedua kelas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Ketuntasan Siswa

Kelas	Siswa Tuntas	Ketuntasan Klasikal
Kontrol	17 dari 38	44,73%
Eksperimen	38 dari 38	100%

Kelas kontrol hanya mencapai ketuntasan klasikal sebesar 44,73%, sedangkan kelas eksperimen mencapai ketuntasan klasikal sebesar 100%.

Pembahasan

1. Kelayakan Media Video Tutorial

Hasil validasi seluruh ahli menunjukkan bahwa media video tutorial materi trigger animation yang dikembangkan berada dalam kategori sangat layak dengan persentase berkisar antara 86% hingga 100%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas dari berbagai aspek, mencakup isi materi, desain pembelajaran, tampilan media, maupun instrumen evaluasi. Temuan ini sejalan dengan pandangan Walker dan Hess dalam Arsyad (2011) yang menyatakan bahwa kelayakan media pembelajaran ditentukan oleh tiga kriteria utama, yakni kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, serta kualitas teknis, dan ketiganya telah terpenuhi dalam media yang dikembangkan.

Hasil uji coba kepada siswa secara berjenjang juga menunjukkan hasil yang konsisten dalam kategori layak hingga sangat layak. Meskipun terdapat penurunan

persentase dari uji coba perseorangan (81,4%) ke uji coba kelompok kecil (79,47%) dan uji coba lapangan (76,75%), seluruh persentase tersebut tetap berada di atas ambang batas kelayakan minimal 61% yang ditetapkan. Penurunan ini dapat dipahami sebagai cerminan keberagaman karakteristik dan perspektif siswa yang semakin beragam seiring bertambahnya jumlah responden, namun tidak mengurangi status kelayakan media secara keseluruhan. Hasil ini selaras dengan penelitian (Sutrisno et al., 2020) yang mengembangkan media video tutorial pada mata pelajaran Teknik Animasi di SMKN 1 Tonjong dengan persentase kelayakan dari ahli materi 88,75%, ahli media 89,42%, dan siswa 76,58%, seluruhnya masuk dalam kategori sangat layak.

2. Keefektifan Media Video Tutorial

Media video tutorial materi trigger animation terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa kelas X DKV SMKN 1 Driyorejo Gresik dalam menciptakan game interaktif menggunakan Microsoft PowerPoint. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji Mann-Whitney U yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001, serta nilai effect size $r = 0,502$ yang termasuk kategori tinggi. Artinya, media video tutorial tidak hanya menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan keterampilan siswa pada level C6 (Mencipta) dalam Taksonomi Bloom.

Ketuntasan klasikal kelas eksperimen yang mencapai 100% berbanding jauh dengan kelas kontrol yang hanya mencapai 44,73%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional melalui demonstrasi langsung tanpa dukungan media yang memadai kurang optimal dalam membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Keunggulan media video tutorial dalam mendukung pencapaian kompetensi siswa dapat dijelaskan melalui pandangan Dale dalam Arsyad (2011) bahwa media audio visual berada pada tingkatan yang lebih konkret dalam kerucut pengalaman (*Cone of Experience*), sehingga mampu memberikan

pengalaman belajar yang lebih efektif dibandingkan media berbasis teks maupun audio saja. Penggunaan video tutorial memungkinkan siswa mengamati demonstrasi langkah demi langkah secara visual dan audio yang jelas, sistematis, dan dapat diulang sesuai kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing.

Dengan ketuntasan klasikal kelas eksperimen mencapai 100%, media ini terbukti melampaui kriteria efektivitas minimal 75% yang dikemukakan (Kristanto, 2016). Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian (Rubiyati et al., 2022) yang membuktikan keunggulan video tutorial dibandingkan media PowerPoint konvensional dalam pembelajaran di SMK, di mana kelompok video tutorial memperoleh nilai rata-rata 86,70% sementara kelompok PowerPoint hanya mencapai 78,79%.

PENUTUP Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan dua hal berikut. Pertama, media video tutorial materi trigger animation yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran Informatika kelas X DKV SMKN 1 Driyorejo Gresik. Kedua, media video tutorial yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa pada level C6 (Mencipta) dalam Taksonomi Bloom, khususnya dalam pembuatan game.

Saran

Guru dan siswa disarankan memanfaatkan media ini secara optimal di dalam maupun di luar jam pelajaran dengan memastikan kesiapan perangkat dan koneksi internet. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan mengembangkan media serupa dengan cakupan materi yang lebih luas atau menggunakan perangkat lunak dengan interaktivitas yang lebih tinggi guna meningkatkan kontribusi media pembelajaran berbasis video tutorial dalam kualitas pembelajaran di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarazi, M. (2026). HUBUNGAN GAYA BELAJAR SISWA DENGAN HASIL BELAJAR SISWA SMK KONTRUKSI BANGUNAN. *ENTINAS: Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Pembelajaran*, 4(1), 65–73.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. PT. Raja

- Grafindo Persada.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-54373-3_7-1
- Bustanil S, M., Asrowi, & Adianto, D. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Tutorial Di Sekolah Menengah Kejuruan. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 119–134.
<https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11568>
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). Educational technology. In *College and Research Libraries News* (Vol. 64, Issue 1).
<https://doi.org/10.5860/crln.64.1.09>
- Kristanto, A. (2016). *Media pembelajaran*. Penerbit Bintang Surabaya.
- Rubiyati, Nurlaela, L., & Rijanto, T. (2022). Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Untuk Meningkatkan Kinerja Siswa Smk. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 117–128.
<https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.644>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In Alvabeta. CV.
https://www.academia.edu/118903676/Metode_Penelitian_Kuantitatif_Kualitatif_dan_R_and_D_Prof_Sugiono
- Sumantri, U. (2019). Penggunaan Video Tutorial Dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Tik Pada Siswa Kelas Xii.Ips-1. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 52–59.
<https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v1i2.1208>
- Sutrisno, S., Pratama, A., & Damar Rani, H. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial untuk Meningkatkan Keterampilan pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi Siswa Jurusan Multimedia SMK Negeri 1 Tonjong. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 2(2), 1.
<https://doi.org/10.31331/joined.v2i2.957>
- Syaadah, R., Ary, M. H. A. A., Silitonga, N., & Rangkuty, S. F. (2023). Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal Dan Pendidikan Informal. *Pema (Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 125–131. <https://doi.org/10.56832/pema.v2i2.298>

