

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO GRAPHIC TUTORIAL PADA MATA PELAJARAN ANIMASI 2D
MATERI POKOK TWEENING UNTUK KELAS XI MULTIMEDIA DI SMKN 1 JOMBANG**

Ulil Abshor

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
ulilabshor.19071@mhs.unesa.ac.id

Andi Kristanto

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
andikristanto@unesa.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media video grafik tutorial untuk materi tweening pada mata pelajaran Animasi 2D kelas XI MM SMKN 1 Jombang. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang memiliki lima tahapan diantaranya ialah, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner (angket) dan tes. Sedangkan teknik analisis data angket kelayakan media menggunakan skala likert dan teknik analisis data tes menggunakan uji-t paired sample test. Desain penelitian ini menggunakan pretest-posttest one grup design dengan sasaran yaitu peserta didik kelas XI MM SMKN 1 Jombang sejumlah 36 peserta didik. Hasil uji validasi ahli materi sebesar 86,67%, uji validasi ahli media sebesar 85%, uji validasi ahli desain pembelajaran 96%, sedangkan hasil uji coba individu sebesar 84,7%, uji coba kelompok kecil 86,92%, uji coba kelompok besar 90,71%. Hasil uji validasi tersebut termasuk dalam kategori sangat baik karena berada pada rentang nilai 81%-100%, sehingga dapat dinyatakan bahwa pengembangan media video grafik tutorial tweening layak digunakan dalam pembelajaran. kemudian hasil analisis data pretest-posttest memperoleh nilai sig.(2-tailed) 0.000 \leq 0.05 dan nilai t_{hitung} sebesar $18.547 > 2.43772$. kemudian pada perhitungan rerata tes, diperoleh nilai rerata posttest yaitu 88,33 lebih tinggi dari rerata pretest peserta didik yaitu rerata 55,42. Maka artinya terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada peserta didik sebelum dan setelah diberikan media video grafik tutorial tweening. kesimpulan yang diperoleh ialah media video grafik tutorial tweening layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran peserta didik kelas XI MM 1 SMKN 1 Jombang.

Kata Kunci : Pengembangan, Media Video, Grafik Tutorial, Tweening, ADDIE, Hasil Belajar.

ABSTRACT

The purpose of this development research is to determine the feasibility and effectiveness of graphic tutorial video media for tweening material in 2D Animation subject class XI MM SMKN 1 Jombang. The development model used in this study is the ADDIE model, which has five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques used in this study are questionnaires (questionnaires) and tests. While the media feasibility questionnaire data analysis technique uses a Likert scale and test data analysis techniques use the paired sample test t-test. The research design used a pretest-posttest one group design with the target being 36 students in class XI MM SMKN 1 Jombang. The results of the material expert validation test were 86.67%, the media expert validation test was 85%, the learning design expert validation test was 96%, while the results of individual trials were 84.7%, small group trials were 86.92%, group trials large 90.71%. The validation test results are included in the very good category because they are in the range of values 81% -100%, so it can be stated that the development of tweening tutorial graphics video media is feasible to use in learning. then the pretest-posttest data analysis results obtained a sig. (2-tailed) value of $0.000 \leq 0.05$ and a count value of $18.547 > 2.43772$. then in calculating the average test, the average post-test score was 88.33 higher than the pretest mean of the students, which was an average of 55.42. So it means that there is a significant increase in learning outcomes for students before and after being given tweening tutorial graphic video media. The conclusion obtained is that the tweening tutorial graphic video media is appropriate and effective for use in learning for class XI MM 1 students at SMKN 1 Jombang.

Keywords: Development, Video Media, Graphic Tutorials, Tweening, ADDIE, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia menyelenggarakan suatu system pendidikan dan pengajaran nasional yang diatur dengan undang-undang. Terkait dengan itu maka telah diterapkannya UU No. 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional, yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang kreatif, mandiri, serta dapat mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dan mengembangkan sikap professional serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003:8)

Mengacu pada tujuan pendidikan nasional tersebut terutama dalam menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai asset bangsa dalam mengoptimalkan dan memaksimalkan perkembangan seluruh sumber daya manusia yang dimiliki. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui system pendidikan, baik melalui jalur pendidikan formal maupun non formal. Salah satu lembaga pada jalur pendidikan formal yang menyiapkan lulusannya untuk memiliki kesiapan dan keunggulan dalam dunia kerja, diantaranya melalui pendidikan kejuruan.

Sekolah Menengah Kejuruan yang selanjutnya dikenal dengan sebutan SMK merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan menengah yang diselenggarakan untuk melanjutkan dan memperluas pendidikan dasar serta mempersiapkan peserta didiknya menuju dunia kerja dan mengembangkan sikap professional. SMK sebagai pencetak tenaga kerja yang siap pakai harus membekali siswanya dengan pengetahuan dan ketrampilan yang sesuai dengan kompetensi program keahlian mereka, untuk itu kualitas kegiatan belajar juga harus ditingkatkan, serta sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran juga perlu ditingkatkan agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang yang telah ditentukan.

SMKN 1 Jombang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang terletak di jombang tepatnya di Jalan Dr. Soetomo No. 15 Sengon, Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. SMKN 1 Jombang terdiri dari 6 program kejuruan salah satu diantaranya ialah jurusan multimedia. Jurusan multimedia sendiri memiliki tujuan kompetensi keahlian multimedia yang bergerak pada bidang teknis multimedia dan grafis diantaranya terdapat pembelajaran mengenai animasi yang dapat membekali peserta didik dengan ketrampilan, pengetahuan dan sikap agar dapat kompeten dalam bidang animasi dan diharapkan dapat berpengaruh dalam berkembangnya industri animasi 2D yang ada di Indonesia.

Animasi 2D ialah salah satu mata pelajaran yang terdapat pada jurusan multimedia yang dimana mata pelajaran tersebut mengacu pada teori dan praktik tentang cara menggunakan, mengoperasikan dan mengimplementasikan penggunaan software untuk membuat animasi dan nantinya akan berguna sebagai penunjang kompetensi peserta didik ketika memasuki dunia kerja. Pada mata pelajaran animasi 2D Peserta didik dapat mempunyai kemampuan untuk mengamati

fenomena yang terjadi secara objektif dan imajinatif. Serta mampu bereksplorasi mencari proses kreatif untuk menciptakan hal baru secara mandiri. Sekaligus sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan keterampilan penerapan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMKN 1 Jombang dengan pada tanggal 31 Agustus 2022. Peneliti mendapatkan sebuah Kondisi ideal dimana berdasarkan observasi RPP materi *tweening* memiliki tujuan pembelajaran yang harus dicapai yaitu mampu untuk menjelaskan dan mengaplikasikan teknik animasi *tweening* 2D dengan bertanggung jawab. Akan tetapi pada kondisi rillnya terdapat persoalan bahwa dalam pembelajaran animas 2D kelas XI khususnya pada materi *Tweening* masih belum terdapat bahan ajar dan media untuk belajar sehingga siswa tidak mempunyai sarana untuk mempelajari ulang materi yang disampaikan untuk belajar di sekolah maupun belajar secara mandiri di rumah. Materi tersebut memuat beberapa sub materi yaitu mengenai *Motion Guide, Classic Tween, Shape Tween*. Siswa diharuskan dapat memahami serta menerapkan materi tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sesuai pada RPP. Karena materi tersebut merupakan dasar agar dapat melanjutkan pada materi berikutnya, akan tetapi pada hal ini siswa memiliki kesulitan dalam memahami konsep dari beberapa *tweening*. Sehingga, pada saat pembelajaran siswa cenderung pasif karena belum adanya media pembelajaran yang tepat yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar pada materi yang disampaikan, yang dimana menghasilkan motivasi belajar siswa menjadi rendah. Kesulitan dari materi ini dapat dibuktikan dari nilai Ulangan siswa kelas XI materi *Tweening* yang terlampir pada halaman lampiran, yang dimana terdapat beberapa siswa yang masih di bawah KKM.

Berdasarkan permasalahan diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa harus adanya inovasi pada pembelajaran berupa media pembelajaran yang inovatif. Tujuan dari media yang inovatif adalah untuk memberikan fasilitas komunikasi serta pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hamalik (1985) Kristanto (2016) media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan, memberikan pengalaman yang nyata sehingga dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa, menumbuhkan pemikiran yang teratur serta dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.

Untuk mendapatkan kualitas media pembelajaran yang baik dan memberikan pengaruh yang signifikan dalam proses pembelajaran, maka diperlukannya pemilihan dan perencanaan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Klasifikasi media dapat dibagi menjadi tiga unsur, yaitu audio, visual, dan gerak. Kemudian, dari ketiga unsur tersebut dikembangkan menjadi tujuh kelompok yaitu : (a) media audio-visual-gerak, (b) media audio-visual-diam. (c) media audio-semi-gerak, (d) media visual-gerak, (e) media visual-diam. (f) media audio, (g) media cetak (Rudy Bertz dalam mahnun, 2012). Kristanto (2016) kriteria umum pemilihan media diantaranya; kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan materi pembelajaran, kesesuaian dengan

karakteristik siswa, kesesuaian dengan teori, kesesuaian dengan gaya belajar siswa, dan kesesuaian dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dan waktu yang tersedia.

Berdasarkan klasifikasi media dan kriteria umum pemilihan media diatas, solusi pengembang terkait masalah belajar siswa kelas XI pada materi *Tweening* adalah pengembangan media *video graphic tutorial Tutorial*. Menurut ahli teori perfilman Michael Betancourt, *Motion Graphic* adalah media yang menggunakan rekaman video atau teknologi animasi untuk menciptakan ilusi gerak dan biasanya dikombinasikan dengan audio untuk digunakan dalam sebuah output multimedia.

Desain pembelajaran pada *motion graphic* disesuaikan dengan perkembangan peserta didik siswa kelas XI Multimedia. Media *motion graphic* tersebut dikemas dengan menarik dan mudah dipahami serta dapat dipelajari secara tak terbatas, sehingga dapat menunjang kebutuhan siswa dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Menurut karakteristiknya, pemilihan media audiovisual juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya adalah dapat menarik perhatian untuk periode yang singkat dari rangsangan luar lainnya, demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkam sebelumnya sehingga pada waktu mengajar guru bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya, menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang. Kelemahannya adalah komunikasi yang satu arah sehingga perhatian penontonnya sulit dikuasai.

Oleh karena itu, guru juga harus turut andil dalam mengarahkan siswa dalam menggunakan media tersebut. Penggunaan motion graphic dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan pada artikel "*Motion Graphic Animation Video as Alternative Learning Media*" yang diteleti oleh Lanto Ningrayati Amali, Nurtrianingrat Zees, Siti Suhada menurutnya, penggunaan motion graphic animasi memberikan dampak yang signifikan terhadap pembelajaran pada mata pelajaran sejarah Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas, *video graphic tutorial* sebagai media pembelajaran dapat menyediakan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami dalam bentuk audiovisual. Dengan *video grafik tutorial* ini peserta didik diharapkan dapat mempelajari dan memahami materi yang ada secara mandiri maupun pada saat kegiatan belajar mengajar di sekolah. Kemudian, Peserta didik juga bisa mempelajari *Tweening* kapanpun dimanapun dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan yang tertulis,

maka diperlukannya "Pengembangan Media *video Graphic Tutorial* Pada Mata Pelajaran Animasi 2D Materi Pokok *Tweening* Untuk Kelas XI Multimedia SMKN 1 Jombang".

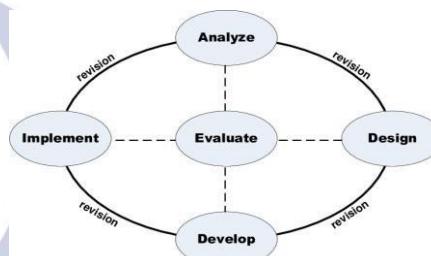
Berdasarkan pemaparan dari latar belakang diaatas, maka rumusan masalah yang bisa penulis kemukakan adalah: 1) Bagaimana kelayakan Media *video Graphic tutorial* Pada Mata Pelajaran Animasi 2D Materi Pokok *Tweening* Untuk Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Jombang? 2) Bagaimana keefektifan Media *video Graphic tutorial* Pada Mata Pelajaran Animasi 2D materi

pokok *Tweening* Untuk Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Jombang?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui kelayakan Media *video Graphic tutorial* Pada Mata Pelajaran Animasi 2D Materi Pokok *Tweening* Untuk Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Jombang yang telah dikembangkan. 2) Untuk mengetahui keefektifan Media *video Graphic tutorial tweening* Pada Mata Pelajaran Animasi 2D Materi Pokok *Tweening* Untuk Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Jombang yang telah dikembangkan.

METODE

Model pengembangan yang diterapkan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE, dimana tahap pengembangannya terdiri dari Analysis (analisis), Design (desain), Development(pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi) yang dilakukan sebagaimana gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

Subjek uji coba dalam pengembangan ini yaitu peserta didik Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Jombang dengan menggunakan desain penelitian one group pre-test dan post-test.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket dan tes dengan teknik analisis data pada angket menggunakan tolak ukur penilaian skala likert, sebagai berikut :

Tabel 3.7 Skala Penilaian Produk Secara Keseluruhan

Skor	Rentang	penilaian persentase
4	86%-100%	Sangat Baik
3	66%-85%	Baik
2	56%-65%	Kurang Baik
1	0%-55%	Sangat Kurang

Arikunto, (2014)

Teknik analisis data pada tes menggunakan rumus uji T untuk menganalisis hasil belajar peserta didik setelah penggunaan multimedia interaktif.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum x^2 \cdot d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

- MD : Nilai rata-rata perbedaan pre-test dan post-test
 x^2d : Jumlah kuadrat deviasi
N : Banyaknya subjek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah langkah-langkah hasil pengembangan Media video Graphic tutorial tweening:

1. Analysis (analisis)

Dalam tahapan ini, pengembang menganalisis analisis kebutuhan kemunculan masalah dalam kegiatan pembelajaran dan untuk mengetahui guru dan peserta didik.

Langkah-langkah analisisnya sebagai berikut.

- Menetapkan suatu kesenjangan tersebut dapat diporeh melalui analisis kebutuhan yaitu kondisi riil dan kondisi ideal.

1) Kondisi riil

Kondisi tersebut mengacu pada kenyataan sebenarnya yang ada di lapangan, dengan mengumpulkan data informasi melalui bentuk observasi di SMK Negeri 12 Surabaya. Pada kondisi yang ditemukan bahwa terdapat masalah belajar pada mata pelajaran Animasi 2D materi Tweening. Adanya hasil belajar materi terhadap peningkatan hasil belajar dibawah kriteria kelulusan minimal, yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran dan belum adanya media pembelajaran yang digunakan, dan terdapat sumber belajar yang kurang. Pada jurusan Multimedia ini ada 36 peserta didik dalam 1 kelas.

2) Kondisi Ideal

Dalam kondisi ini yaitu suatu kondisi yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya. Oleh karena itu adanya masalah yang terjadi yaitu pemahaman materi terhadap peningkatan hasil belajar. Diharapkan pada kondisi ini dapat menemukan solusi yang dapat membantu dalam permasalahan dalam belajar.

3) Analisis Kebutuhan

Materi teknik tweening memiliki karakteristik materi yang cenderung bersifat praktik langsung. Terdapat beberapa istilah yang digunakan dalam proses praktik yang sulit dipahami oleh siswa, sedangkan siswa belum memiliki media yang bisa untuk membantu dalam pemahaman teknik tweening secara runtut dan mudah dipahami. Berdasarkan kesenjangan antara kondisi riil dan ideal, maka pengembang memberikan solusi yaitu dengan mengembangkan media video grafik tutorial untuk materi tweening. Alasan yang mendukung pengembang memilih media video grafik tutorial tersebut ialah karena materi bersifat penjelasan yang berulang dan membutuhkan pemahaman lebih lanjut, sehingga diperlukannya penjelasan dengan gambar bergerak agar dapat mempermudah penyampaian materi. Oleh karena itu, diperlukannya media yang dapat membantu

peserta didik dalam memahami materi secara mudah dan runtut dengan adanya tutorial tahapan teknik tweening yang dikemas dengan sistematis beserta contoh penggunaan dari masing-masing teknik tweening, terdapat pula kuis yang nantinya akan menjadi lembar kerja siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan dan pemahaman materi teknik tweening.

- Analisis Karakteristik Peserta didik Bahwa mengenai karakteristik peserta didik kelas XI Multimedia di SMK Negeri 1 Jombang, masuk pada periode operasional formal (usia 16-17 tahun) yang memiliki pola pikir abstrak dan mampu dalam menganalisis secara ilmiah serta mampu dalam berfikir logika hingga pemecahan masalah. Untuk gaya belajar peserta didik cenderung lebih senang dengan halhal yang menarik dan mengasah keingintahuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

2. Design (desain)

Setelah melakukan analisis kebutuhan langkah berikutnya ialah merumuskan GBIM (Garis Besar Isi Materi). Merumuskan GBIP (Garis Besar Isi Program), pra produksi dalam merancang produk, dan perancangan instrumen, untuk penjelasannya sebagai berikut:

- Merumuskan GBIM (Garis Besar Isi Materi)
Dalam mengembangkan produk media video grafik tutorial ,harus terlebih dahulu menentukan Sub materi dengan membuat GBIP, dengan adanya penentuan terhadap sub materi, maka akan dengan mudah dalam menentukan materi yang akan digunakan sebagai isi materi pada media video grafik tutorial. Materi bersumber pada Modul Animasi 2D di SMK Negeri 12 Surabaya yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- Merumuskan GBIP (Garis Besar Isi Program)
Setelah merumuskan GBIM (Garis Besar Isi Materi) ialah GBIP (Garis Besar Isi Program) yakni merumuskan apa saja yang ada didalam program media video grafik tutorial yang dikembangkan. Hal tersebut dilakukan agar mudah dalam menyusun apa yang diperlukan dalam program.
- Pra Produksi Perancangan Produk
Kegiatan yang akan dilakukan peneliti pada pra produksi media video grafik tutorial ini sebagai berikut:
 - Mengumpulkan data tentang materi yang akan dimuat pada media video grafik tutorial.
 - Membuat gambaran media video grafik tutorial yang akan diproduksi
 - Membuat rancangan desain tampilan layout media video grafik tutorial yang akan dibuat dengan materi
 - Membuat rancangan desain cover, layout media video grafik tutorial yang akan dibuat sesuai dengan materi
 - Merancang storyboard media video grafik tutorial

4) Perancangan Instrumen

Setelah menyusun GBIM, GBIP, rancangan media, bahan penyerta, setelah itu menilai proses pembelajaran menggunakan media video grafik tutorial, maka dibuatlah instrumen yang akan digunakan untuk mengukur kelayakan dan keefektifan media video grafik tutorial.

Penyusunan instrumen berdasarkan gabungan dari beberapa teori para ahli. Diantaranya yaitu, instrumen untuk kelayakan RPP/Modul ajar, materi, media, dan bahan penyerta yang akan divalidasi dan angket untuk peserta didik.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap ini proses produksi atau pengembangan dilakukan. Media dikembangkan sesuai dengan rancangan di tahap perancangan atau design. Media dikembangkan menggunakan software Construct 2 yang kemudian di export menjadi format aplikasi di C2 Buildozer. Media juga dilengkapi dengan bahan penyerta yang tujuannya sebagai panduan untuk guru dalam penggunaan media pada proses pembelajaran. Pada tahap ini juga media yang telah dikembangkan serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sebelumnya sudah dikonsultasikan selanjutnya divalidasikan ke ahli yang berkompeten dibidangnya (materi divalidasikan ke ahli materi, media dan bahan penyerta divalidasikan ke ahli media, dan rencana pelaksanaan pembelajaran divalidasikan ke ahli desain pembelajaran) serta dilakukan uji coba produk Uji coba produk pada tahap ini di uji coba kepada peserta didik secara perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Tahap-tahap tersebut secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

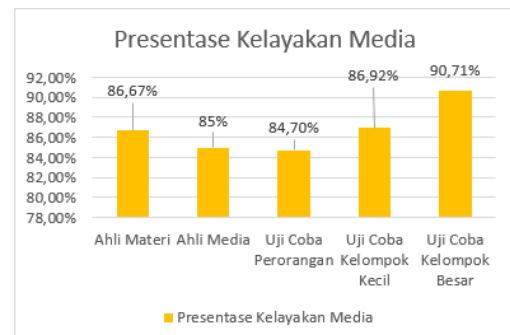
a. Produksi.

Pada tahap ini, pengembang mulai membuat dan menyusun alur video grafik tutorial menggunakan Adobe After Effect 2020 dan Adobe Premiere 2020. Pengembang membuat visualisasi dari materi yang telah dibuat di Microsoft word ke Adobe After Effect 2020, kemudian pengembang juga melakukan recording pada tahapan alur pembuatan teknik tweening di Adobe Flash CS6 dan juga dalam pembuatan contoh penggunaan masing- masing teknik tweening. dalam mengolah audio untuk narrator dan juga *backsound* pengembang menggunakan software Adobe Audition 2018. Pengembang juga menggunakan software Adobe Illustrator 2022 untuk membuat *asset* serta *background* contoh animasi.

Tahapan selanjutnya dalam produksi media yaitu pengemasan pada media video, dengan mengunggah file ke youtube sebagai penyimpanan media dan dapat dibagikan link ataupun barcode melalui grup whatsapp pada smartphone. Untuk digunakan dalam proses pembelajaran bermedia, kemudian softfile berupa pdf untuk bahan penyerta terdiri dari identifikasi program, spesifikasi media, storyboard, petunjuk penggunaan media,cara perawatan media, rancangan pembelajaran, tampilan media, profil pengembang.

b. Validasi Media

Validasi media bertujuan untuk menilai apakah produk media yang telah dikembangkan sudah layak digunakan dalam pembelajaran atau belum. Dalam hal ini menggunakan instrumen penilaian angket. Berikut adalah hasil perhitungan angket diantaranya sebagai berikut :



Gambar 4.1 Grafik hasil uji coba produk

1. Ahli materi mendapatkan nilai 86,67% dengan kategori **Sangat Baik**
2. Ahli media mendapatkan nilai 85% dengan kategori **Sangat Baik**
3. Uji coba individu mendapatkan nilai 84,70% dengan kategori **Sangat Baik**
4. Uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai 86,92% dengan kategori **Sangat Baik**
5. Uji coba kelompok besar (lapangan) mendapatkan nilai 90,71% dengan kategori **Sangat Baik**

Berdasarkan hasil analisis dari ahli materi dan ahli media pada media video grafik tutorial materi ide pokok dan ide penjelasan teks biografi mata pelajaran bahasa indonesia untuk peserta didik kelas XI Multimedia 1 SMK Negeri 1 Jombang dapat disimpulkan bahwa media video grafik tutorial layak digunakan dalam pembelajaran

4. Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan kegiatan penerapan media video grafik tutorial dalam pembelajaran oleh peserta didik dan untuk mengetahui tingkat efektifitas pada hasil belajar peserta didik kelas X Produksi Film SMK Negeri 12 Surabaya dengan membandingkan pre-test dan post-test. Hasil dari pre-test dan post-test selanjutnya diolah dengan menggunakan uji t.

Paired Samples Statistics						
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Pretest	55.42	36	11.236		1.873
	Posttest	88.33	36	6.866		1.144

Paired Samples Test									
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	df		
Pair 1	Pretest - Posttest	-32.917	10.649	1.775	-36.520	-29.314	-18.547	35	.000

Gambar 4.2 Hasil Paired Sample T-Test SPSS

Berdasarkan penghitungan dengan taraf signifikan 5%, nilai df = 36 - 1 = 35, kemudian diperoleh ttabel: 2.43772. Dengan demikian hitung lebih besar dari ttabel yaitu $18.547 > 2.43772$. Kemudian jika dilihat berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh nilai rerata pretest peserta didik 55,42 dan posttest 88,33 ini berarti terjadi peningkatan nilai pre-test peserta didik setelah mendapatkan perlakuan pembelajaran menggunakan media video grafik tutorial. Setelah perhitungan menggunakan uji t, dilanjutkan dengan menghitung N-Gain Score untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video grafik tutorial dalam pembelajaran.

Gambar 4.3 Hasil Perhitungan N-Gain Score

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngainscore	33	.00	1.00	.7335	.18764
Ngainpersen	33	.00	100.00	73.3453	18.76419
Valid N (listwise)	33				

Nilai N-Gain	Kategori
$G > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$G < 0.3$	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan n gain score diperoleh rata-rata n-gain score adalah 0,73 atau 73% yang berarti masuk kategori tinggi dan cukup efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video grafik tutorial tweening efektif digunakan dalam pembelajaran peserta didik kelas XI MM SMK Negeri 1 Jombang.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi ini sudah dilakukan pada setiap tahapan dalam pengembangan ADDIE guna memperbaiki dan menghasilkan produk media yang lebih baik digunakan dalam pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan media video grafik tutorial tweening mata pelajaran Animasi 2D untuk peserta didik kelas XI MM SMK Negeri 1 Jombang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan validasi media yang telah dilakukan pada ahli materi dengan persentase 86,67% dan ahli media dengan persentase 85%. Serta uji coba media yang telah dilakukan dan mendapatkan hasil (1) Uji coba individu dengan persentase 84,7%; (2) Uji coba kelompok kecil dengan persentase 86,92%; (3) uji coba kelompok besar dengan persentase 90,71%. Berdasarkan persentase tersebut maka media dapat dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran.
2. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, telah diperoleh hasil $\text{sig } 0,000 \leq 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Yang berarti bahwa, terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah diberikan media video grafik tutorial. Serta pada

hasil analisis deskriptif yang dihitung dengan menggunakan SPSS 25, dengan hasil nilai rerata peserta didik 55,42 dan nilai post-test sebesar 88,33 yang berarti telah terjadi peningkatan nilai dalam hasil belajar peserta didik. Dengan demikian dapat diperoleh kesimpulan bahwa, media video grafik tutorial tweening mata pelajaran Animasi 2D untuk peserta didik kelas XI MM SMK Negeri 1 Jombang efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Saran

1. Saran pemanfaatan

Dalam pemanfaatannya peserta didik perlu mengetahui terlebih dahulu mengenai tata cara menggunakan media video grafik tutorial yang dapat dilihat pada bahan penyerta. Bagi guru, pembelajaran menggunakan media video grafik tutorial ini guru tidak lagi sebagai sumber informasi tunggal melainkan berperan sebagai fasilitator. Bagi siswa, media video grafik tutorial dapat dipelajari secara mandiri. Serta lebih baik media digunakan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta didik.

2. Disemenasi (Penyebaran)

Pengembangan media video grafik tutorial tweening mata pelajaran Animasi 2D hanya dapat digunakan untuk peserta didik kelas XI MM SMK Negeri 1 Jombang. Jika ingin menggunakan lebih lanjut untuk desiminasi oleh sekolah lain, maka harus dilakukannya pengkajian ulang, khususnya terkait pada analisis kinerja dan analisis kebutuhan lingkungan sehingga media dapat dimanfaatkan dengan tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi dan Supriyono. (2014). Psikologi Belajar. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Arikunto, S. (2013). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, P. D. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi

Pendidikan Edisi 3. Jakarta: Sinar Grafika Offset.

Arsyad, A. (2013). Media Pembelajaran; Edisi revisi.

Arsyad, Azhar. 2014. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers

Amali, Lanto Ningayati, Nurtianingrat Zees, and Sitti Suhada. "Motion graphic animation video as alternative learning media." Jambura Journal of Informatics 2.1 (2020): 23-30.

Baharuddin, I. (2014). Efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai pendukung pembelajaran Matematika terhadap minat dan hasil belajar peserta didik SMA negeri 1 Bajo kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. Jurnal Nalar Pendidikan, 2(2).

Daryanto. (2012). Media Pembelajaran. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani

- Sejahtera.
- Efendi, Y. A., Adi, E. P., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan media video animasi motion graphics pada mata pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. JINOTEK (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 6(2), 97-102.
- Ghani, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran Melalui Supervisi dengan Teknik Kunjungan Antar Kelas di SDN 2 Kalahang. Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan.
- Hapsari, A. S., Hanif, M., Gunarhadi, & Roemintoyo. (2019). Motion graphic animation videos to improve the learning outcomes of elementary school students . European Journal of Educational Research, 8(4),1245-1255. <https://doi.org/10.12973/eu jer.8.4.1245>
- Hj. Tatik Sutarti dan Edi Irawan. (2017). Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan. Yogyakarta: Deepublish
- Hilmi, H. (2017). Efektivitas penggunaan media gambar dalam pembelajaran bahasa arab. Lantanida Journal, 4(2), 128-135.
- Hsin, W. J., & Cigas, J. (2013). Short videos improve student learning in online education. Journal of Computing Sciences in Colleges, 28(5), 253-259.
- Herlina. (2013). Bibliotherapy : Mengatasi Masalah Anak Dan Remaja Melalui Buku. Bandung : Pustaka Cendekia Utama
- Iskandar, Wiryokusumo dalam Afrilianasari. (2014). Teori Pengembangan, Surabaya
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional Indonesia,2014), hal. 20
- Lexy J. Moleong (penulis). (2018). Metodologi penelitian kualitatif / penulis, Prof. DR. Lexy J. Moleong, M.A.. Bandung :: PT Remaja Rosdakarya,,
- Munir. (2013). Multimedia dan Konsep Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta : 317.
- Musfiqon. (2012). Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Prestasi Pustaka Publesher.
- Mahnun, N. (2012). Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran). Jurnal pemikiran islam, 37(1).
- Musfiqon. 2012. Pengembangan Media Belajar Dan Sumber Belajar. Jakarta : Prestasi Pustaka karya.
- Prof. Dr. Munir, M. (2015). MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Prastyo, A. (2016). Strategi pemilihan media pembelajaran bagi seorang guru. Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru VIII Tahun, 294-302.
- Sukiman, Pengembangan Media Pembelajaran, (Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 53
- Supriyono, K., & Sugirin, S. (2014). Pengembangan media pembelajaran membaca bahasa inggris smp berbasis web. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 1(1), 49-64.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Arif S. Sadiman dkk (2018). Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan Dan Pemanfaatanya (74). Depok: rajagrapindo persada
- Wati, E. R. (2016). Ragam Media Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena.