

Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Proses Pembuatan Topeng Malang* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X SMK

Teaching Media Development: Animation of *Malang Mask Making Process* to Improve Tenth Grade Vocational High School Students' Comprehension

Rudiansyah Wijaya, Iriaji*, Abdul Rahman Prasetyo

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: iriaji.fs@um.ac.id

Paper received: 12-12-2022; revised: 12-03-2023; accepted: 30-03-2023

Abstrak

Pengembangan media animasi Proses Pembuatan Topeng Malang ini dilatarbelakangi oleh sulitnya mencontohkan proses pembuatan topeng di kelas pada mata pelajaran seni budaya di SMKN 10 Malang pada kelas X. Pada praktiknya, tidak semua guru dapat mencontohkan proses pembuatan topeng. Dalam proses mengajar guru tidak menggunakan teknologi sebagai alat bantu yang dapat memudahkan guru. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media animasi sebagai media pembelajaran seni budaya untuk membantu guru menjelaskan proses pembuatan topeng Malang pada siswa kelas X SMKN 10 Malang. Ketika media selesai dikembangkan, kemudian melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, dan siswa untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah media. Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah *Research and Development* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE Melalui proses validasi oleh ahli materi, media, dan siswa secara keseluruhan mendapatkan persentase rata-rata 88 persen. Berdasarkan nilai persentase bisa disimpulkan bahwa media animasi Proses Pembuatan Topeng Malang dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran seni budaya untuk siswa kelas X SMKN 10 Malang.

Kata kunci: media pembelajaran; topeng malang; animasi

Abstract

The development of animation media in Malang's Mask Making Process is motivated by the difficulty of exemplifying the process of making masks in class on cultural arts subjects at SMKN 10 Malang in class X. In practice, not all teachers can give examples of the process of making masks. In the teaching process the teacher does not use technology as a tool that can facilitate the teacher. This study aims to develop animation media as a medium for learning arts and culture to help teachers explain the process of making Malang masks in class X SMKN 10 Malang. When the media has been developed, then it is validated by material experts, media experts, and students to find out whether a media is feasible. The method used in this development is Research and Development using the ADDIE development model. Through a validation process by material experts, media, and students overall get an average percentage of 88 percent. Based on the percentage value, it can be concluded that the animation media of Malang Mask Making Process is declared valid and can be used as a medium for learning cultural arts for class X students of SMKN 10 Malang.

Keywords: learning media; malang's mask; animation

1. Pendahuluan

Kota Malang merupakan kota yang masyarakatnya terdiri dari berbagai etnik. Dengan banyaknya etnik dan budaya yang ada di Malang memengaruhi kesenian tradisional yang ada. Kesenian Kota Malang sangat khas karena hasil perpaduan Jawa Tengah, Jawa Kulon dan Jawa Timuran sehingga mengandung unsur kekayaan dinamis. Kesenian Kota Malang

dipengaruhi dari Kerajaan Singosari yang digunakan untuk para tamu dan ritual memuja arwah nenek moyang, kemudian diperbaiki oleh Walisanga untuk penyebaran agama Islam (Yuniwati et al., 2016).

Kota Malang mengajak masyarakatnya membuat kampung bertema kesenian dan budaya sebagai ikon dan identitas Kota Malang yang bisa dengan mudah diapresiasi demi mengembangkan aspek ekonomi. Salah satu kesenian yang dibanggakan adalah topeng Malang. Pemerintah kota Malang berharap akan potensi topeng Malang yang masih bisa ditingkatkan. Untuk menjadikannya sebuah destinasi wisata tentu saja perlu kolaborasi dari berbagai pihak (Subadyo, 2018).

Topeng Malang sendiri memiliki bentuk figur yang beragam, yang terbagi dari empat karakter utama yaitu panji, antagonis, abdi, dan binatang. Secara garis besar topeng Malang memiliki unsur rupa seperti halnya anatomi wajah manusia serta memiliki karakteristik ragam hiasnya. Dengan menggabungkan simbol warna yang menggambarkan alam dan perwatakan berdasarkan manusia, topeng Malang merupakan bentuk apresiasi terhadap keindahan alam beserta isinya, melingkupi kehidupan manusia di muka bumi (Astrini et al., 2013). Sayangnya kesenian topeng Malang mulai ditinggalkan oleh para pemuda yang menganggap kesenian tersebut kuno dan ketinggalan zaman. Hanya profesi yang ingin meneruskan karena peninggalan keluarga. Bahkan dalam masa penjajahan Belanda, hanya pejabat tinggi yang mengenal kesenian topeng Malang. Di daerah Malang sendiri yang masih aktif dalam perkumpulan wayang hanyalah dua desa (Kamal, 2013).

Peneliti melakukan observasi di SMKN 10 Malang. Ketika melakukan KPL di sekolah tersebut, peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran Seni Budaya. Berdasarkan pengamatan peneliti, di SMKN 10 Malang memiliki sebuah bangunan yang *rofess* galeri seni, bangunan tersebut merupakan tempat siswa memamerkan hasil karya seni mereka. Salah satu yang dipamerkan adalah topeng Malang hasil karya siswa. Berdasarkan wawancara, hasil topeng yang dibuat siswa juga dipamerkan di Malang Tempo Doeloe, pameran *rofession*, sampai digunakan sebagai *rofessi* ke *rofessi*. Hal ini membuat siswa tertarik dengan kerajinan topeng Malang. Namun sayangnya, satu-satunya guru seni rupa, dalam proses pengajarnya selalu dibantu oleh mahasiswa KPL karena kewalahan menangani semua kelas sendiri. Guru membuat topeng di depan kelas pada proses mengajarkan pembuatan topeng. Hal ini membuat guru kewalahan karena membuat topeng dibutuhkan bahan yang mahal dan waktu yang lama, kemudian masih harus mengulangi di setiap kelas. Karena itu dibutuhkan sebuah media yang dapat membantu menjelaskan proses pembuatan topeng tanpa harus mempraktikkannya secara langsung.

Tidak cukup hanya disampaikan dengan metode ceramah saja atau menggunakan kalimat verbal agar penyampaian materi dapat diterima dengan baik dan menarik bagi siswa. Menyampaikan materi pelajaran sebaiknya juga memanfaatkan alat peraga yang dapat dinikmati oleh indera penglihatan. Ada beberapa macam media pembelajaran berupa alat bantu yang praktis dan pada umumnya digunakan, yang dapat membantu kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Nurseto, 2012).

Media yang berbasis teknologi memiliki peluang untuk dikembangkan dalam bidang pendidikan. Prakteknya menggunakan media semakin populer digunakan dalam proses mengajar, mulai dari guru hingga siswa sudah biasa menggunakan PowerPoint sebagai alat bantu. Namun media yang hanya menampilkan ilustrasi statis seperti PowerPoint saja tidak

cukup untuk menunjukkan proses yang kompleks, karena itu diperlukan media animasi untuk menunjang pembelajaran (Xiao, 2013). Animasi dalam bahasa Indonesia berasal dari kata “Animation”. Animation berasal dari bahasa Yunani, yaitu Anima yang berarti “Napas” yang bisa diartikan “hidup”. Sehingga animasi bisa diartikan “memberi hidup pada benda mati”. Definisi lain dari animasi yaitu menggerakkan benda mati seakan memiliki kehidupan, dengan memberikan visual dan karakter pada benda mati dengan tampilan yang cepat dari urutan gambar-gambar untuk menciptakan ilusi gerak (Fang et al., 2022).

Media animasi memiliki kelebihan memvisualisasikan tiga dimensi dan mensimulasikan materi, karena dapat menciptakan gambaran kuat yang dapat membantu siswa belajar. Animasi juga memiliki salah satu fungsi yang dapat sebagai sarana untuk memberikan pemahaman atas materi yang diberikan. Tidak hanya memperjelas, animasi juga dapat berperan untuk memperkuat motivasi dan perhatian siswa melalui gerakan (Yuniwati et al., 2016). Media pembelajaran animasi memiliki kemampuan tersendiri yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar dan juga menjadi kelebihan yang tidak dimiliki media lain. Yang pertama, animasi dapat mengkonkritkan konsep-konsep yang abstrak, seperti proses pencernaan tubuh, sifat cahaya, gerak angin dan sebagainya menggunakan grafis sederhana. Kemudian animasi dapat menghadirkan objek-objek yang tidak ada di sekitar ke dalam lingkungan belajar. Yang paling penting, animasi dapat memperlihatkan gerakan yang dapat diperlambat, dipercepat dan di jeda sehingga dapat diamati oleh siswa dengan baik (Nurseto, 2012). Di dunia profesional, animasi sudah umum digunakan sebagai media simulasi dalam dunia kedokteran, terutama untuk simulasi operasi. Dengan menggunakan media animasi dapat memperlihatkan anggota tubuh manusia secara lebih nyata dengan teknik tiga dimensi (Gladilin et al., 2004).

Media pembelajaran berbentuk animasi sudah pernah dikembangkan oleh peneliti terdahulu, salah satunya yaitu penelitian yang dikembangkan oleh (Pratiwi et al., 2022). Berdasarkan penelitian yang berjudul Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Animasi “Adobe Flash Professional CS6” untuk Meningkatkan Ketertarikan Siswa SMP Negeri 1 Kalibaru Terhadap Pembelajaran Seni Rupa bahwa media animasi mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran seni rupa. Hasil dari media dari penelitian tersebut mendapatkan kriteria valid dapat dioperasikan dalam validasi ahli. Berdasarkan uji lapangan dari kelas VII, VIII, IX serta guru merasa media ini dapat membantu mengarahkan siswa untuk memahami materi. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media animasi dapat digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi terutama pada mata pembelajaran seni rupa.

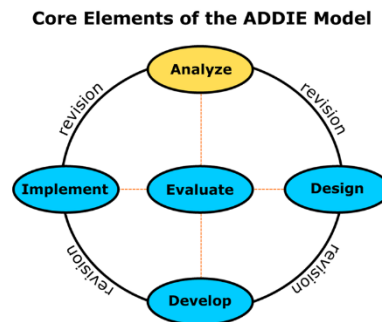
Penulis ingin menggunakan kelebihan dari media animasi untuk membantu kegiatan mengajar khususnya dalam proses pembuatan topeng. Dengan menggunakan media animasi penulis ingin mendokumentasikan proses pembuatan topeng agar dapat digunakan guru yang tidak menguasainya. Dengan menggunakan media animasi guru tidak perlu mempraktekannya langsung kepada siswa. Penulis juga ingin menunjukkan bahwa kemajuan teknologi tidak harus meninggalkan seni tradisional tapi juga dapat melestarikannya.

Berdasarkan latar belakang masalah, tujuan dalam penelitian ini ada sebagai berikut: (1) Mendiskripsikan pengembangan media pembelajaran animasi proses pembuatan topeng; (2) Mendiskripsikan hasil pengembangan media setelah melalui validasi ahli; dan (3) Mendiskripsikan hasil pengembangan media setelah melalui uji coba lapangan.

2. Metode

Materi berdasarkan guru seni budaya tentang proses pembuatan topeng merupakan objek yang diteliti dan dikembangkan dengan siswa sebagai subjek yang diteliti. Data penelitian diambil di SMKN 10 Malang. Pada penelitian ini angket berupa kuesioner digunakan peneliti sebagai cara pengumpulan data. Data yang telah didapatkan nantinya dikonversikan ke presentasi dengan teknik analisis persentase melalui rumus perhitungan.

Penelitian mengenai media animasi proses pembuatan topeng merupakan penelitian pengembangan. Penelitian ini mengacu pada model ADDIE yang yang dikembangkan oleh Chang (2006). Dalam model ini memiliki 5 tahap pengembangan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluations yang disingkat menjadi ADDIE (Cahyadi, 2019; Teguh & Kirna, 2013)



Gambar 1. Model ADDIE

Langkah-langkah pengembangan ADDIE pada media animasi Proses Pembuatan Topeng adalah sebagai berikut:

Analysis (Analisis)

Analisis bertujuan untuk menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran. Dengan ini akan didapatkan gambaran yang memudahkan dalam pemilihan suatu bahan ajar. Masalah utama yang terjadi adalah guru melakukan praktek langsung ketika pembelajaran terutama ketika materi membuat topeng namun hanya satu guru saja yang bisa melakukan. Ketika praktek juga dibutuhkan persiapan bahan dan alat, sehingga dibutuhkan tenaga lebih melakukan praktek membuat topeng. Analisa kedua adalah ketika proses pembuatan topeng guru tidak bisa memperhatikan murid dan tidak semua murid bisa memperhatikan karena fokus didepan. Kurangnya memanfaatkan media lain oleh guru membuat proses kinerja mengajar kurang maksimal. Analisis yang terakhir adalah tidak adanya media pembelajaran yang mengajarkan proses membuat topeng di SMKN 10 Malang.

Analisis awal yang melatarbelakangi dikembangkannya media pembelajaran ini yakni, sesuai analisis tersebut memerlukan media yang bisa digunakan sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang terjadi pada mata pelajaran seni budaya materi pembuatan topeng. Sesuai analisis diperlukan sebuah media animasi tiga dimensi untuk menjelaskan proses pembuatan topeng di SMKN 10 Malang yang dapat memudahkan guru menjelaskan materi sehingga terciptanya pembelajaran yang optimal.

Design (Perancangan)

Tahap ini dibagi menjadi dua fokus kegiatan, yakni perancangan produk dan mengembangkan instrumen validasi dan uji coba. Tahapan dari rancangan produk media animasi

adalah sebagai berikut: (1) membuat *storyboard* berdasarkan materi yang akan disampaikan; (2) membuat model tiga dimensi untuk kebutuhan animasi; (3) membuat animasi berdasarkan *storyboard*; dan (4) menyiapkan produk media hingga siap diuji coba.

Development (Pengembangan)

Tahapan ini merupakan bagian utama dalam penelitian dan pengembangan. Tahapan ini nantinya menghasilkan suatu produk pengembangan yang diharapkan lebih baik dari produk yang sudah ada. Hal pertama yang harus dilakukan setelah menghasilkan media adalah melakukan validasi ahli atau praktisi. Ditahap ini peneliti melakukan dua kali proses validasi, yang pertama merupakan validasi ahli media kemudian validasi ahli materi. Validasi ahli media bertujuan mengoreksi layak atau tidaknya media dari segi teknis. Validasi ahli bertujuan mengoreksi layak atau tidaknya isi materi yang disampaikan.

Implementation (Implementasi)

Implementasi adalah tahap nyata yang digunakan untuk menerapkan media pembelajaran yang sedang dikembangkan. Tahap ini peneliti menerapkan media yang dikembangkan sesuai dengan peran dan fungsinya agar dapat diimplementasikan. Uji coba dilakukan sebanyak dua tahap, pertama uji coba materi dengan guru yang bertugas, selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dengan 20 siswa. Data hasil uji coba ini akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan kegiatan selanjutnya.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dalam penelitian ini dilakukan sampai dengan evaluasi formatif yang ditujukan pada kebutuhan revisi. Berdasarkan hasil telaah ahli dan uji coba lapangan yang telah dilakukan pada tahap implementasi, maka dilakukan dua tahap analisis data yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa masukan, saran dan kritik dari ahli serta uji lapangan untuk selanjutnya dilakukan revisi secara bertahap untuk pengembangan media yang lebih baik. Sedangkan analisis data kuantitatif, diperoleh dari penilaian responden berupa angka pada kuesioner yang diberikan. Semua tahapan evaluasi ini ditujukan untuk kelayakan produk akhir. Layak dalam hal konten, desain, dan ramah pengguna.

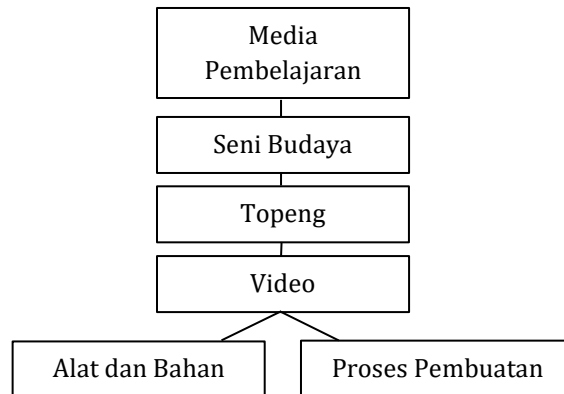
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Pengembangan

Peneliti melakukan identifikasi dengan melihat proses pembelajaran Seni Budaya dengan tema pembuatan topeng pada kelas X SMKN 10 Malang. Setelah dilakukan identifikasi peneliti melihat masalah tentang proses mengajar dengan tema pembuatan topeng. Dari hasil observasi, proses pembuatan topeng digunakan guru sebagai metode praktek dalam kegiatan belajar. Dengan adanya pengembangan media animasi proses pembuatan topeng diharapkan dapat mempermudah guru melakukan kegiatan belajar tanpa perlu praktek di kelas. Selanjutnya peneliti mengumpulkan materi, konsep, dan referensi sebagai bahan yang digunakan dalam pengembangan produk.

Peneliti mencari informasi proses pembuatan topeng melalui wawancara terhadap guru seni budaya yang mengajar. Setelah mengetahui bahan dan alat apa saja yang diperlukan dalam proses pembuatan topeng peneliti mencari referensi data dari media internet berbentuk gambar yang akan digunakan dalam proses pembuatan properti. Selain berdasarkan referensi

dari media internet peneliti juga mengambil foto topeng, alat, dan bahan untuk pembuatan topeng ketika mewawancarai guru yang bersangkutan.

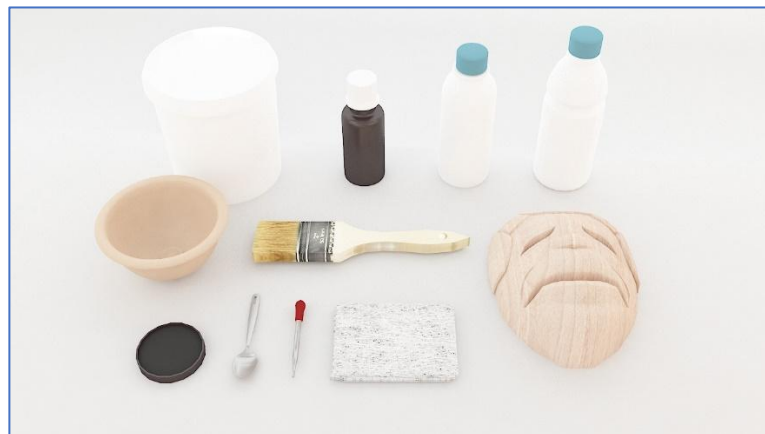


Gambar 2. Bagan materi

Design

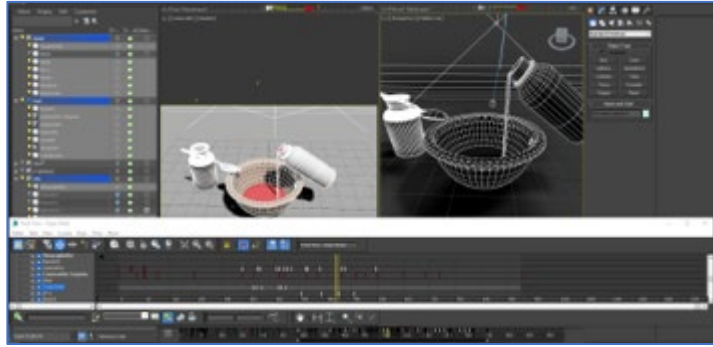
Ketika memulai proses pembuatan animasi 3d, diperlukan proses pembuatan *Storyboard* agar mengetahui garis besar dari media animasi yang dibuat (Binanto, 2004). *Storyboard* ini dibuat berdasarkan hasil wawancara kepada guru SMKN 10 Malang tentang proses pembuatan topeng Malang.

Peneliti mengetahui model tiga dimensi yang dibutuhkan dalam media animasi berdasarkan *storyboard* yang sudah jadi. Proses pembuatan model tiga dimensi menggunakan *Software* 3dsMax 2015 karena memiliki standar industri animasi dan banyak digunakan untuk film. Model tiga dimensi dibuat dengan *Polygon* tinggi dan menggunakan material realistis agar menyerupai benda di dunia nyata. Berikut ini hasil pembuatan model tiga dimensi.



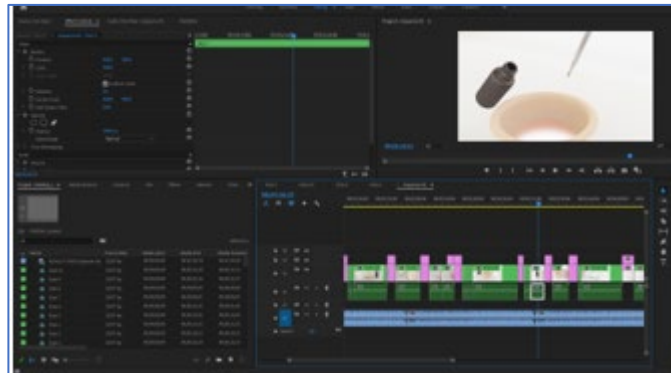
Gambar 3. Hasil modeling

Peneliti memiliki model tiga dimensi dan *Storyboard*, peneliti siap membuat animasi dari model tiga dimensi berdasarkan arahan *Storyboard* yang sudah dibuat. Dalam tahap pembuatan animasi, peneliti menggerakkan model yang sudah ada sesuai *Storyboard*. Dalam animasi 3D umumnya menggunakan teknik *keyframe* untuk menggerakkan objek. Berikut ini proses pemasangan *keyframe* pada model 3d.



Gambar 4. Proses animasi

Hasil animasi yang sudah selesai kemudian masuk dalam proses *render* yang akan menghasilkan potongan video berdasarkan gerakan. Potongan video yang sudah jadi akan diurutkan berdasarkan *storyboard* yang sudah ada. Setelah video animasi telah diurutkan, video animasi diberikan teks penjelasan dan musik agar lebih menarik.



Gambar 5. Proses editing video

Setelah melalui tahapan yang telah disampaikan diatas maka dihasilkan media animasi yang berdurasi empat menit. Media animasi ini berupa video yang bisa ditayangkan di perangkat apa saja yang mampu memainkan format video mp4.

Development

Sebelum media ini dikembangkan guru menggunakan media PowerPoint, dan bahkan tidak menggunakan media untuk menjelaskan materi pembuatan topeng. Terkadang guru meminta guru lain yang bisa membuat topeng untuk membantu dalam kelas. Materi yang dimiliki guru tersebut peneliti kembangkan, dengan memvisualisasi materi menjadi objek tiga dimensi kemudian dianimasikan menjadi media video agar mudah digunakan. Menggunakan animasi tiga dimensi dapat membuat media sebelumnya yang hanya foto dan teks menjadi visual, dengan begitu dapat membantu imajinasi siswa tanpa membawa benda yang dibutuhkan secara langsung. Setelah media selesai dibuat perlu dilakukan tahap validasi sebelum diujicobakan di lapangan. Tujuan proses ini agar produk yang dikembangkan layak digunakan dan sesuai tujuan pembelajaran. Proses ini menghasilkan data kuantitatif yang diperoleh dari angket validasi. Berikut ini pemaparan hasil validasi.

(1) Data ahli media

Tahap ini media video animasi Proses Pembuatan Topeng telah diuji kelayakan validasi media oleh dosen jurusan Game Animasi yang menguasai bidang multimedia, pada bulan

september. Validator memberikan penilaian terhadap media animasi yang meliputi tampilan, komposisi, gambar, kejelasan, pergerakan animasi. Hasil validasi dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil validasi

No	Aspek Penilaian	Skor			Keterangan
		X	X-Max	V	
1	Kemenarikan media animasi yang disajikan	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
2	Kemudahan dalam penggunaan media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
3	Kejelasan tulisan yang ditampilkan	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
4	Kejelasan bentuk objek tiga dimensi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
5	Kejelasan pergerakan animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
6	Kejelasan pengambilan gambar animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
7	Kesesuaian dengan prinsip animasi	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
8	Komposisi warna yang digunakan	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
9	Pemilihan musik latar	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
10	Media animasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
Rata-rata		36	40	90%	Valid/Tidak revisi

Hasil angket uji validitas di atas menunjukkan media animasi Proses Pembuatan Topeng mendapatkan persentase V (validitas) sejumlah 90%. Dengan demikian, di tahap uji validitas materi, media animasi Proses Pembuatan Topeng dinyatakan layak.

(2) Data ahli materi 1

Setelah melewati tahap validasi oleh ahli media, selanjutnya pada tanggal 3 Oktober 2022 dilakukan validasi video animasi Proses Pembuatan Topeng dari aspek materi oleh ahli materi. Pengujian dilakukan oleh guru SMKN 10 Malang yang mengajar di mata pelajaran Seni Budaya. Data dari angket uji kelayakan ahli materi 1 diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil uji kelayakan dari ahli materi 1

No	Aspek Penilaian	Skor			Keterangan
		X	X-Max	V	
1	Kebenaran isi materi yang disampaikan dalam media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
2	Kejelasan penyampaian materi dalam media animasi	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
3	Kemudahan dalam memahami materi dalam media animasi	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
4	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
5	Kesesuaian materi dengan tujuan kompetensi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
6	Kesesuaian materi dengan karakteristik pengguna (siswa)	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
7	Keterhubungan penyampaian materi dalam media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
8	Kebermanfaatan materi dalam media animasi	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
9	Evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
10	Kesinambungan pesan dengan visual	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
Rata-rata		36	40	90%	Valid/Tidak revisi

Hasil angket uji validitas di atas menunjukkan media animasi Proses Pembuatan Topeng mendapatkan persentase V (validitas) sejumlah 90%. Dengan demikian, di tahap uji validitas

materi, media animasi Proses Pembuatan Topeng dinyatakan layak. Selain itu, ahli materi memberikan beberapa saran agar disertai penjelasan secara vokal dan ditambahkan perkiraan waktu pada proses pembuatan topeng.

Instrumen uji coba memiliki 10 aspek. Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, kejelasan tulisan, bentuk objek tiga dimensi, kejelasan pergerakan animasi, kejelasan pengambilan gambar animasi memiliki persentase tertinggi yaitu 100% sehingga valid dan layak digunakan. Sedangkan aspek lain seperti kesesuaian dengan prinsip animasi, komposisi warna, pemilihan musik latar memiliki presentasi 75% sehingga valid dan tidak perlu direvisi. Melalui data di atas dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata uji materi menunjukkan persentase 90% untuk ahli media sehingga bisa dikatakan valid dan tidak perlu direvisi.

(3) Data ahli materi 2

Pada tanggal 3 Oktober 2022 dilakukan validasi video animasi Proses Pembuatan Topeng dari aspek materi oleh ahli materi. Pengujian dilakukan oleh guru SMKN 10 Malang yang mengajar di mata pelajaran Seni Budaya. Data dari angket uji kelayakan ahli materi 2 diperoleh sebagai berikut ini.

Tabel 3. Hasil uji kelayakan dari ahli materi 2

No	Aspek Penilaian	Skor			Keterangan
		X	X-Max	V	
1	Kebenaran isi materi yang disampaikan dalam media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
2	Kejelasan penyampaian materi dalam media animasi	4	4	100%	Cukup Valid/Tidak revisi
3	Kemudahan dalam memahami materi dalam media animasi	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
4	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media animasi	3	4	75%	Valid/Tidak revisi
5	Kesesuaian materi dengan tujuan kompetensi	3	4	75%	Valid/Tidak revisi
6	Kesesuaian materi dengan karakteristik pengguna (siswa)	3	4	75%	Valid/Tidak revisi
7	Keterhubungan penyampaian materi dalam media animasi	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
8	Kebermanfaatan materi dalam media animasi	4	4	100%	Cukup Valid/Tidak revisi
9	Evaluasi sesuai dengan materi yang disampaikan	3	4	75%	Cukup Valid/Tidak revisi
10	Kesinambungan pesan dengan visual	4	4	100%	Valid/Tidak revisi
	Rata-rata	35	40	88%	Valid/Tidak revisi

Hasil angket uji validitas di atas menunjukkan media animasi Proses Pembuatan Topeng mendapatkan persentase V (validitas) sejumlah 88%. Dengan demikian, di tahap uji validitas materi, media animasi Proses Pembuatan Topeng dinyatakan layak. Selain itu, ahli materi memberikan beberapa saran agar guru juga ikut menjelaskan materi tidak hanya mengandalkan media.

3.1.4. Implementation

Di tahap ini peneliti melakukan uji coba kelompok kecil yang dilaksanakan 4 Oktober 2022 di kelas X TKR dengan siswa berjumlah 30 siswa. Subjek uji memberikan penilaian pada media pembelajaran video animasi Proses Pembuatan Topeng yang berisikan aspek media, pembelajaran, dan materi. Uraian selengkapnya sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil penilaian media pembelajaran oleh siswa

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS	Σ TSEV	Σ S-Max	V(%)
1	Media Pembelajaran ini menarik	44	27	2	0	73	80	91%
2	Materi dalam Media Pembelajaran disampaikan dengan jelas	28	33	2	0	63	80	79%
3	Media ini memudahkan dalam memahami proses pembuatan topeng	32	33	0	0	65	80	81%
4	Anda setuju jika media pembelajaran ini digunakan untuk membantu pembelajaran	56	21	0	0	77	80	96%
5	Setelah menggunakan media pembelajaran ini anda mengerti proses pembuatan topeng	20	45	0	0	65	80	81%
6	Media animasi ini membantu berimajinasi proses pembuatan topeng	44	27	0	0	71	80	89%
7	Media animasi proses pembuatan topeng pada animasi ini mudah diikuti	8	69	0	0	77	80	96%
8	Media animasi ini mudah diakses di mana saja	32	30	4	0	66	80	83%
9	Bahasa yang digunakan dalam animasi ini sudah jelas	24	30	8	0	62	80	78%
10	Anda setuju jika media animasi ini digunakan pada mata pelajaran seni budaya	40	24	4	0	68	80	85%
						Σ TSEV		687
						Σ S-Max		800
						V		86%

Video animasi Proses Pembuatan Topeng mendapatkan perolehan persentase V (validitas) sejumlah 86%. Pada tahap ini, video animasi Proses Pembuatan Topeng dinyatakan valid atau tidak revisi. Subjek uji menyatakan video animasi Proses Pembuatan Topeng secara keseluruhan setuju jika digunakan sebagai media pembelajaran.

Instrumen uji coba memiliki 10 aspek. Berdasarkan Tabel 4 diperoleh data bahwa kemenarikan, membantu, dan mudah diikuti memiliki persentase tertinggi diatas 90% sehingga valid dan layak digunakan. Sedangkan yang terendah aspek kejelasan dan penggunaan bahasa memiliki persentase 78% dengan keterangan cukup valid dan tidak perlu direvisi. Melalui data di atas dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata uji coba kelompok kecil menunjukkan persentase 86% valid dan tidak perlu direvisi.

3.1.5. Evaluation

Media animasi ini menjelaskan proses pembuatan topeng dengan teknik cor dengan menggunakan objek tiga dimensi sebagai peraga. Media yang dihasilkan memiliki kelebihan yaitu, pengguna dapat mengakses media animasi ini tidak hanya pada laptop namun juga pada gawai. Dengan menyimpan file berekstensi .MP4 atau mengakses link gdrive pengguna dapat mengulang materi dan mempraktekan dimana saja dan kapan saja.






Di sisi lain media animasi Proses Pembuatan Topeng ini memiliki kekurangan dalam prakteknya media ini akan lebih efektif jika didampingi oleh guru untuk menjelaskan detail-detail tertentu di setiap proses yang dijelaskan oleh media animasi. Pengguna yang ditujukan untuk siswa SMA, harus mendapatkan pendampingan ketika praktek pembuatan topeng setelah menggunakan media pembelajaran animasi.

Media pembelajaran ini punya kesempatan untuk dikembangkan lagi di masa mendatang. Pengembangan yang peneliti sarankan dengan membuat media ini interaktif agar siswa dapat mempelajari sendiri materi tanpa harus didampingi guru. Teknik animasi pada media ini menggunakan tiga dimensi yang mana objek benda dibentuk secara virtual, dari






objek tiga dimensi yang sudah ada bisa dikembangkan lagi menjadi media AR yang lebih menarik.

Di luar kelas media digital seperti ini akan mempermudah siswa memahami materi, namun ketika pembelajaran diadakan di dalam kelas penjelasan secara langsung dengan praktek akan lebih efektif. Media pembelajaran ini tidak lebih efektif ketika guru yang memiliki keahlian membuat topeng mempraktekan secara langsung di depan kelas. Dari situ dapat disimpulkan media ini hanyalah alat bantu untuk guru yang tidak memiliki keahlian membuat topeng. Di sini peran guru sebagai pendamping sangatlah penting.

Tabel 5. Hasil media yang telah dikembangkan

No	Scene	Keterangan
1		Bagian awal video menjelaskan alat dan bahan apa saja yang diperlukan untuk membuat topeng.
2		Proses pencampuran semir dan tiner di dalam mangkuk. Bagian ini menjelaskan membuat cairan pelapis master cetakan.
3		Proses mengoleskan cairan pelapis menggunakan kuas di bagian luar master cetakan. Bagian ini menjelaskan pelapisan master cetakan untuk persiapan bagian berikutnya.
4		Proses pencampuran cairan silikon dan katalis di dalam mangkuk. Bagian ini menjelaskan cara pembuatan adonan silikon untuk cetakan.
5		Proses penuangan adonan silikon pada bagian atas master cetakan. Bagian ini menjelaskan proses pembuatan cetakan menggunakan silikon.

Tabel 5. Hasil media yang telah dikembangkan (Lanjutan)

No	Scene	Keterangan
6		Proses pelepasan adonan silikon yang sudah kering dari master cetakan. Bagian ini menjelaskan bahwa adonan silikon perlu ditunggu hingga mengeras.
7		Proses pencampuran cairan resin merah dengan bubuk talc di dalam mangkuk. Bagian ini menjelaskan proses pertama pada pembuatan bahan cair untuk topeng.
8		Proses pencampuran cairan resin yang sudah ada dengan cairan katalis menggunakan pipet tetes. Bagian ini menjelaskan proses pengaktifan cairan resin.
9		Proses pengolesan cairan resin sebelumnya ke bagian dalam cetakan silikon secara berlapis. Bagian ini menjelaskan penggunaan resin pada cetakan silikon.
10		Proses pemasangan fibermat pada bagian dalam cetakan kemudian dilapisi cairan resin berulang-ulang. Bagian ini menjelaskan cara melapisi bagian dalam topeng dengan fibermat.
11		Proses pelepasan cetakan silikon dengan topeng fibermat dan dirapikan. Bagian ini menampilkan hasil akhir topeng yang sudah siap.

3.2. Pembahasan

Media ini berupa video animasi berdurasi empat menit tiga puluh tiga detik dengan menyajikan proses pembuatan topeng dengan teknik cor sebagai media penunjang pembelajaran baik dalam kelas atau pembelajaran secara mandiri. Seperti yang diungkapkan oleh Bahauddin & Abdullah (2003), media animasi memiliki kelebihan memvisualisasikan tiga dimensi dan mensimulasikan materi. Selain menyajikan materi tentang proses pembuatan topeng, media animasi ini juga mempermudah pemahaman siswa melalui salah satu kelebihan media animasi yang dapat dikontrol secara sistematis dalam belajar (Nengsi, 2011). Media pembelajaran yang dapat memperjelas pesan dan materi dapat meningkatkan hasil belajar dan memperlancar belajar siswa (Hasian et al., 2020).



Gambar 6. Hasil media pembelajaran

Media animasi pembelajaran ini dikembangkan menggunakan software 3d max sesuai dengan standar industri yang dapat menciptakan objek tiga dimensi yang dapat mengkonkretkan konsep abstrak dengan grafis yang sederhana. Selain itu media pembelajaran animasi yang dikembangkan dapat diperlambat, dipercepat dan dijeda, sehingga dapat diamati oleh siswa dengan baik (Adi et al., 2020). Selain itu media animasi pembelajaran ini dibuat melalui tahap pengembangan animasi seperti yang disampaikan Binanto (2004) yaitu: (1) *storyboard*; (2) *modeling*; (3) *animation*; dan (4) *compositing*.

Secara garis besarnya, pengembangan dan penelitian ini dapat dibilang berhasil dalam pengembangan media berupa animasi proses pembuatan topeng untuk kelas X SMKN 10 Malang. Berdasarkan data Analisa uji coba media pada ahli media yang merupakan dosen Game Animasi yaitu menunjukkan skor rata-rata 90%. Hal ini sejalan dengan pandangan (Yuniwati et al., 2016) yang mengatakan media animasi dapat menciptakan gambaran kuat dengan memvisualisasikan bentuk tiga dimensi.

Sejalan dengan apa yang dibutuhkan oleh guru yang butuh media pendukung agar pembelajaran dalam kelas lebih mudah. Berdasarkan data Analisa uji coba materi pada guru seni budaya di SMKN 10 Malang menunjukkan skor rata-rata 90% yang menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi yang telah dikembangkan ini bisa dijadikan alat bantu oleh guru untuk menjelaskan materi praktik tanpa dengan mudah, sehingga penyampaian materi menjadi lebih jelas tanpa harus membawa benda aslinya, karena salah satu kelebihan media animasi terutama pada pendidikan adalah dapat menunjukkan benda yang dimaksud seperti mendatangkan benda aslinya atau sampelnya (Muhammad, 2011).

Media animasi yang memiliki tampilan menarik dapat menambah kemauan siswa memperhatikan materi untuk mata pelajaran seni budaya. Berdasarkan data Analisa uji coba kelompok kecil pada 20 siswa SMKN 10 Malang menunjukkan skor 86%. Hal ini sejalan dengan

pandangan (Agustien et al., 2018) yang mengatakan siswa menyukai pembelajaran mengandalkan visual yang dapat memicu imajinasi siswa. Selain itu, penelitian lain dari (Adi et al., 2020), menunjukkan hasil yang sama, yaitu animasi yang menarik yang dikembangkan lebih banyak diminati siswa karena mempermudah visualisasi objek yang tidak ada. Materi pembelajaran berbentuk digital dapat meminimalisir peran guru dan juga meningkatkan aktivitas siswa dengan membuat siswa belajar secara mandiri (Prasetyo et al., 2021).

Seperti hasil yang disampaikan menunjukkan perkembangan hasil pemahaman siswa setelah penggunaan media pembelajaran animasi proses pembuatan topeng. Pernyataan dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad (2011) dan Nengsi (2011) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa.

4. Simpulan

Media pembelajaran animasi proses pembuatan topeng merupakan media animasi berupa video berdurasi empat menit tiga puluh detik yang menjelaskan proses pembuatan topeng sebagai penunjang pembelajaran praktek. Media animasi ini memvisualisasikan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan topeng tanpa perlu menghadirkan ke kelas. Melalui media animasi diyakini efektif untuk membantu siswa berimajinasi dan membayangkan konsep abstrak berdasarkan penelitian terdahulu. Media ini dikembangkan berdasarkan kurangnya penggunaan media pada mata pelajaran seni budaya dan susahny pengajaran praktek pembuatan topeng pada di SMKN 10 Malang. Dari penelitian ini diharapkan guru mempunyai media yang memudahkan penyampaian materi dan meningkatkan pemahaman untuk siswa. Berdasarkan hasil penelitian dengan uji coba pada ahli materi dan pengguna menggunakan guru dan siswa serta uji coba ahli media yang menunjukkan bahwa produk pengembangan mendapatkan hasil valid dan bisa digunakan melalui hasil pengisian kusioner dan menayangkan media secara langsung di SMKN 10 Malang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa video animasi proses pembuatan topeng ini layak digunakan sebagai media bahan ajar untuk praktek pembuatan topeng pada mata pelajaran seni budaya di SMKN 10 Malang. Saran yang peneliti berikan dalam pemanfaatan produk media pembelajaran animasi proses pembuatan topeng adalah: (1) Media animasi proses pembuatan topeng sebaiknya digunakan sebagai persiapan praktek pembuatan topeng, (2) Guru pengajar sebaiknya memutar ulang media pembelajaran pada proyektor didepan kelas ketika siswa melakukan praktek untuk mengingat Kembali materi, (3) Media pembelajaran animasi sebaiknya digunakan guru jika tidak dapat menghadirkan alat dan bahan untuk materi pembuatan topeng di kelas.

Daftar Rujukan

- Adi, W. A., Relmasita, S. C., & Hardini, A. T. (2020). Pengembangan Media Animasi Untuk Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(1), 81. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i1.24778>
- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>
- Astrini, W., Amiuza, C. B., & Handajani, R. P. (2013). Semiotika Rupa Topeng Malangan. *Ruas*, 11, 89–98.
- Bahauddin, A., & Abdullah, A. (2003). The songket motifs: between reality and belief. *Tourism, Histories and Representations Conference*, 1–21. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.5688&rep=rep1&type=pdf>
- Binanto, I. (2004). Kajian metode-metode pengembangan perangkat lunak multimedia. *Jurnal Penelitian*, 17(1), 42–52.

- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Chang, S. L. (2006). The Systematic Design of Instruction. *Educational Technology Research and Development*, 54(4), 417–420. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9606-0>
- Fang, J., Chaudhry, E., Iglesias, A., Macey, J., You, L., & Zhang, J. (2022). Reconstructing Dynamic 3D Models with Small Data by Integrating Position-Based Dynamics and PDE-Based Modelling. *Mathematics*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/math10050821>
- Gladilin, E., Zachow, S., Deuflhard, P., & Hege, H. C. (2004). Anatomy- and physics-based facial animation for craniofacial surgery simulations. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 42(2), 167–170. <https://doi.org/10.1007/BF02344627>
- Hasian, H. P., Situmorang, R. P., & Tapilouw, M. C. (2020). Pengembangan media animasi sistem gerak berbasis model POE untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan generik sains. *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, 4(2), 2020. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva>
- Kamal, M. (2013). Wayang Topeng Malangan: Sebuah Kajian Historis Sosiologis. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 9(1), 54–63. <https://doi.org/10.24821/resital.v9i1.450>
- Muhammad, R. (2011). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Edisi Khusus*(1), 154–163.
- Nengsi, S. (2011). Animasi Dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7(1), 44–52.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Prasetyo, A. R., Rahmawati, N., Ulfa, S., Widodo, T., Qomar, M., & Wulansari, A. E. (2021). The Development of a Virtual Module Based on the Infographic Dynamics of Art Materials. *KnE Social Sciences*, 178–185. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i6.9193>
- Pratiwi, A. E., Iriaji, I., & Prasetyo, A. R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis Animasi Adobe Flash Professional CS6 untuk Meningkatkan Ketertarikan Siswa SMP Negeri 1 Kalibaru terhadap Pembelajaran Seni Rupa. *JADECS (Journal of Art, Design, Art Education & Cultural Studies)*, 7(1), 74. <https://doi.org/10.17977/um037v7i112022p74-83>
- Subadyo, A. T. (2018). Pengembangan Dusun Baran, Tlogowari, Kedungkandang sebagai Kampung Wisata Topeng di Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 3(1). <https://doi.org/10.26905/abdimas.v3i1.2241>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- Xiao, L. (2013). Animation Trends in Education. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(3), 286–289. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2013.v3.282>
- Yuniwati, D. E., Rahayu, M., & Utami, S. (2016). Pemertahanan Budaya Topeng Malangan. In *Research-Report.Umm.Ac.Id*. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/view/813>