

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI 2 DIMENSI DENGAN MODEL ADDIE PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PENGOLAHAN AUDIO DAN VIDEO KELAS XII MULTIMEDIA SMKN 12 MALANG**

**Pratama Aprilianto<sup>\*1</sup>, Satrio Hadi Wijoyo<sup>2</sup>, Faizatul Amalia<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Brawijaya Malang, Malang

Email: <sup>1</sup>pratamaapril@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>satriohadi@ub.ac.id, <sup>3</sup>faiz\_amalia@ub.ac.id

<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 31 Maret 2021, diterima untuk diterbitkan: 13 Desember 2022)

### **Abstrak**

Selama pandemi Covid-19 yang saat ini terjadi banyak inovasi baru dalam pembuatan media pembelajaran seperti media pembelajaran video. Media pembelajaran video digunakan untuk peserta didik melakukan pembelajaran daring. Pengembangan media pembelajaran dilakukan menggunakan model ADDIE dengan tahap antara lain (1) Melakukan analisis karakter peserta didik, analisis media dan analisis pembelajaran yang dilakukan; (2) Merancang desain karakter, skenario media dan merancang lembar instrumen; (3) Melakukan tahap development video animasi, perekaman audio dan finalisasi video; (4) Melakukan implementasi pada kegiatan pembelajaran tatap muka maupun daring; dan (5) Melakukan kegiatan evaluasi pembelajaran dan pengujian validitas media dan materi kepada 3 ahli media dan 2 ahli materi. Pengujian dilakukan mendapatkan hasil pada validitas media dengan kategori Cukup valid berjumlah 1 butir, Valid berjumlah 6 butir dan Sangat Valid berjumlah 13 butir, sedangkan pada pengujian validitas materi mendapatkan hasil dengan kategori Valid berjumlah 13 butir dan Sangat Valid berjumlah 7 butir. Hasil pengembangan yang dilakukan adalah berupa produk video pembelajaran animasi dua dimensi yang diunggah pada youtube dan website e-learning sekolah. Produk video animasi dua dimensi yang dikembangkan berguna bagi peserta didik jurusan multimedia untuk meningkatkan hasil belajar ketika masa pandemi.

**Kata kunci:** pengembangan media, video pembelajaran, model ADDIE, animasi 2 dimensi, hasil belajar

## **DEVELOPMENT OF 2 DIMENSIONAL ANIMATED VIDEO MEDIA WITH ADDIE MODEL IN AUDIO AND VIDEO PROCESSING ENGINEERING CLASS XII MULTIMEDIA SMKN 12 MALANG**

### **Abstract**

During the Covid-19 pandemic, there are currently many new innovations in the manufacture of learning media such as video learning media. Video learning media are used for students to do online learning. The development of learning media is carried out using the ADDIE model with the following stages: (1) Conducting student character analysis, media analysis and learning analysis; (2) Designing character designs, media scenarios and designing instrument sheets; (3) Performing the animation video development stage, audio recording and video finalization; (4) Implementing face-to-face and online learning activities; and (5) Conducting learning evaluation activities and testing the validity of media and materials to 3 media experts and 2 material experts. The test was carried out to get results on the validity of the media with the category of Fairly valid amounting to 1 item, Valid amounting to 6 items and Very Valid amounting to 13 items, while in testing the validity of the material obtained results with the Valid category amounting to 13 items and Very Valid amounting to 7 items. The result of the development carried out is in the form of a two-dimensional animation learning video product that is uploaded on YouTube and the school's e-learning website. The two-dimensional animated video product developed is useful for students majoring in multimedia to improve learning outcomes during the pandemic.

**Keywords:** media development, learning videos, ADDIE model, 2 dimensions animation, learning result

## 1. PENDAHULUAN

Teknik pengolahan audio video mempunyai wadah untuk menciptakan pesan melalui video dan audio yang disajikan dalam mata pelajaran jurusan multimedia. Mata pelajaran ini merupakan muatan jurusan multimedia berdasarkan spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan tahun 2016 bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pembelajaran yang dilakukan pada teknik pengolahan audio adalah antara lain (1) editing video menggunakan aplikasi; (2) teknik pengambilan gambar bergerak; dan (3) melakukan langkah-langkah produksi video dan film pendek (SMK Negeri 12 Malang, 2018). Teknik pengolahan audio video sangat penting dipelajari oleh siswa jurusan multimedia yang merupakan salah satu muatan penting bagi peserta didik ketika menempuh pendidikan di SMK. Perkembangan dunia industri media dan teknologi sangat membuka peluang bagi teknisi-teknisi yang sudah mengenal dunia pengolahan audio dan video.

Metode yang diterapkan pada masa pandemi adalah *Blended Learning* yang mengijinkan peserta didik untuk melakukan pembelajaran melalui tatap muka dan pembelajaran dari rumah. Prinsip dari pembelajaran ini adalah melakukan pembelajaran yang tertib dengan waktu yang disediakan dan melakukan pembelajaran yang tidak bergantung dengan waktu yang ditentukan. Pembelajaran tatap muka yang terjadwal dilakukan di kelas SMK Negeri 12 Malang dengan batasan peserta didik 50% setiap kelas yang mengakibatkan sisa jumlah peserta didik melakukan pembelajaran dari rumah dan masuk secara bergantian. Pada sisi lain peserta didik yang tidak mendapatkan jadwal untuk tatap muka tetap belajar melalui media *e-learning* milik sekolah yang berbasis *website* (Sakinah dan Dwiningsih, 2018).

Pada media pembelajaran jenis video animasi dua dimensi memiliki indikator daya tarik yaitu, siswa senang apabila guru menggunakan video animasi dua dimensi, siswa semakin mudah mencerna materi pelajaran dengan menggunakan video animasi dua dimensi, ketika guru memberikan materi divisualisasikan menjadi bentuk video animasi dua dimensi siswa merasakan antusias dalam belajar dan siswa dapat mudah memahami materi dari video animasi dua dimensi (Agustien dkk, 2018). Pada video animasi dua dimensi akan membantu proses pembelajaran, media ini akan membantu guru dalam memvisualisasikan materi pembelajaran yang akan diajarkan (Saputra, 2017). Video animasi dua dimensi dapat membangkitkan motivasi belajar siswa karena bentuk video animasi dua dimensi mengandung gambar, video dan audio. Dengan menerapkan media pembelajaran berupa video animasi dua dimensi siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan proses belajar pembelajaran dengan baik dan memiliki gairah semangat belajar yang tinggi, siswa menjadi lebih aktif, rasa kejenuhan dalam belajar menjadi berkurang dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Selain memotivasi peserta didik, media video animasi berguna untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang semula tidak maksimal menjadi lebih baik dan maksimal sesuai harapan guru produktif (Putri, 2016).

Model pengembangan sangatlah beragam, namun ketepatan dan fungsi model harus disesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing. Dalam menerapkan suatu model berguna untuk mempresentasikan pada materi pembelajaran yang akan guru ajarkan kepada siswa. Ketika guru menggunakan model pengembangan maka guru berniat untuk menggunakan cara yang berbeda dengan biasanya misalkan guru yang biasanya menggunakan metode ceramah yang membuat siswa merasa jenuh dan membosankan, pada saat ini guru memiliki inisiatif dan kreatif untuk memberikan inovasi pembelajaran dengan media pembelajaran berbentuk video animasi dua dimensi. Video animasi dua dimensi yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini digunakan karena selalu mengutamakan dasar dari pengembangan, seperti ketika melakukan pengembangan media pembelajaran harus dilakukan dari tahap mencari permasalahan lalu dilakukan analisis dari beberapa sudut permasalahan (Ponza dkk, 2018). Model pengembangan ADDIE meliputi (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Karena model pengembangan ADDIE dilakukan dengan efektif dan efisien. Model ADDIE memiliki proses perencanaan pengembangan yang baik. Pada model ini akan membagi langkah proses kegiatan perencanaan dari langkah satu ke langkah berikutnya sehingga membuat semakin logis dan menghasilkan output yang diharapkan (Cahyadi, 2019).

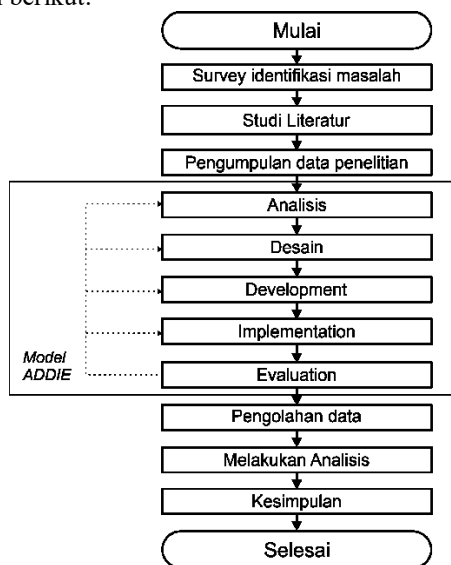
Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui pengembangan video animasi 2 dimensi menggunakan model ADDIE; (2) mengetahui media yang dikembangkan sudah teruji validitasnya oleh ahli materi dan media; (3) mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan video pembelajaran animasi dua dimensi. Maka dari itu pada masa pandemi seperti ini banyak inovasi baru dalam pembuatan media pembelajaran antara lain adalah video pembelajaran yang berguna untuk menarik perhatian peserta didik yang beberapa terkendala koneksi jaringan pada saat video call, dan tentu banyak siswa yang kebingungan pada saat video call karena koneksi internet. Kendala yang terjadi bisa saja diatasi dengan pemberian video pembelajaran animasi yang dipadukan dengan tutorial, video bisa dibagikan dengan tautan tertentu dan peserta didik bisa mengunduh. Ketika sudah mengunduh siswa bisa mengulangi video tersebut berulang-ulang tanpa takut koneksi yang buruk. Konten pada video pembelajaran animasi dikembangkan semenarik mungkin agar peserta didik yang belajar tidak bosan dengan tampilan yang sudah biasa, lalu dipadukan dengan tutorial di dalam video animasi tersebut agar kemandirian peserta didik dapat terlatih. Menurut peneliti media video pembelajaran animasi yang dipadukan dengan tutorial ini harus diimplementasikan, karena dengan media pembelajaran video peserta didik SMK akan belajar secara mandiri di rumah dan termotivasi belajar. Implementasi video pembelajaran ini dilakukan dengan model ADDIE yang dipilih karena modelnya sendiri memiliki kelebihan ketergantungan satu sama lain pada

tahapannya, tidak bisa dilakukan secara acak, memperhatikan dari berbagai sudut pandang media pembelajaran yaitu guru, pembelajaran dan peserta didik. Model ADDIE dipilih oleh peneliti karena sesuai pada tahapannya yaitu pada kegiatan menganalisis yang dilakukan dari berbagai sudut pandang guru, pembelajaran dan peserta didik. Pada tahapan selanjutnya juga sesuai karena model ini melakukan evaluasi dan validasi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Berdasarkan tujuan yang sudah dijelaskan, pengembangan media pembelajaran ini sangat penting dilakukan. Faktor-faktor yang membuat pengembangan ini penting adalah motivasi belajar peserta didik ketika belajar dari rumah sangat rendah yang membuat hasil belajar peserta didik menurun berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru produktif multimedia. Media video animasi dua dimensi yang dikembangkan berguna membantu belajar peserta didik ketika motivasi belajarnya menurun.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 12 Malang yang bertempat di Kota Malang bagian utara dengan alamat Jl. Pahlawan, Balarjosari, Kec. Blimbing, Kota Malang. Waktu penelitian yang dilakukan pada saat melaksanakan kegiatan PLP I dan II pada bulan November 2020. Mata pelajaran yang digunakan penelitian adalah Teknik Pengolahan Audio dan Video kelas XII MM 3 jurusan Multimedia SMK Negeri 12 Malang. Diagram alir penelitian dijelaskan pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Alur metode penelitian

Pada tahap survei identifikasi masalah, kegiatan wawancara dan observasi penggalian masalah terhadap guru produktif multimedia. Kegiatan wawancara dan observasi yang dilakukan berguna untuk mengetahui karakter peserta didik, media pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran di SMK Negeri 12 Malang. Pada bagian studi literatur memperoleh penelitian

sebelumnya yang satu lingkup dengan pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan permasalahan pada media pembelajaran yang dilakukan pada masa pandemi. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara kepada dua guru produktif multimedia. Setelah melakukan wawancara melakukan observasi kepada guru dan peserta didik ketika melakukan kegiatan tatap muka dan pembelajaran melalui *e-learning* sekolah. Ketika pengumpulan data yang dilakukan kepada peserta didik, dilakukan dengan memberikan *pre test* sebelum pembelajaran dan memberikan *post test* setelah pembelajaran. Pada kuesioner motivasi belajar dilakukan dengan memberikan formulir online yang disebarkan ketika peserta didik mendapatkan media pembelajaran.

Pada alur pengembangan model ADDIE yang dilakukan diawali dengan (1) Menganalisis permasalahan dari peserta didik, media pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Kegiatan analisis dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada dua guru produktif multimedia. Setelah melakukan wawancara melakukan observasi kepada pembelajaran yang dilakukan dan mengamati peserta didik ketika kegiatan tatap muka; (2) Kegiatan kedua adalah melakukan desain yang menghasilkan rancangan desain karakter, rancangan desain *storyboard* dan merancang lembar instrumen yang akan digunakan untuk pengujian kepada ahli media dan materi; (3) Kegiatan ketiga adalah melakukan *development* perekaman audio yang dilakukan dengan bantuan perangkat *handphone* dan *headset*, memberikan gerakan animasi melalui aplikasi *adobe after effect*, dan melakukan finalisasi serta ekspor video melalui *adobe premiere pro*; (4) Kegiatan keempat adalah *implementation* yang diawali dengan pengujian validitas media kepada ahli media dan materi, melakukan unggah video pada *youtube* dan *e-learning* sekolah, implementasi pembelajaran daring, pembelajaran tatap muka dan melakukan perbaikan media; dan (5) Kegiatan terakhir adalah melakukan evaluasi *post test* dengan memberikan soal 10 butir yang dilakukan di *e-learning*. Pemberian evaluasi dilakukan dengan cara memberikan soal secara acak kepada peserta didik yang telah menyelesaikan pembelajaran dari awal dan telah mengerjakan tugas yang diberikan.

Ketika selesai melakukan pengembangan dengan model ADDIE, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data. Data yang didapat diolah meliputi data nilai *post test*, nilai *pre test* dan kuesioner motivasi belajar peserta didik. Setelah mengumpulkan data selanjutnya adalah melakukan pengolahan data hingga selesai. Ketika pengolahan data sudah dilakukan, selanjutnya adalah melakukan analisis dengan hipotesis dari rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

Ha : Video pembelajaran animasi dua dimensi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Ho : Video pembelajaran animasi dua dimensi tidak dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### 3. HASIL PENELITIAN

#### 3.1. Hasil Pengembangan

Pada pengembangan model ADDIE yang sudah dilakukan diawali dengan hasil analisis. Hasil analisis pertama adalah peserta didik lebih suka dengan media audio visual dengan batasan 5-8 menit dan jika lebih dari itu bisa dibagi menjadi beberapa bagian. Hasil kedua adalah media yang sering diberikan kepada peserta didik adalah media video pembelajaran sekaligus tutorial pembelajaran. Hasil terakhir adalah pembelajaran pada masa pandemi dilakukan secara daring melalui *e-learning* sekolah dan tatap muka untuk praktek.


Setelah melakukan kegiatan analisis, langkah berikutnya adalah melakukan tahap desain. Hasil tahap desain dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil desain karakter

Kegiatan setelah desain karakter adalah melakukan pembuatan *storyboard* dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 1.

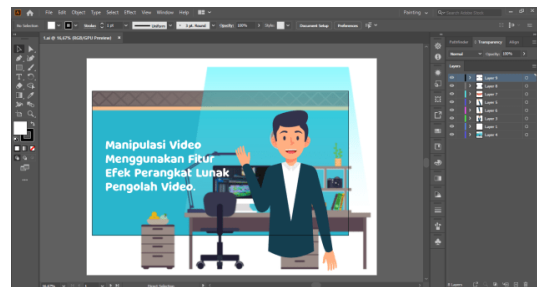
Tabel 1. *Storyboard* Perkenalan

1	Indikator pencapaian kompetensi
Sketsa	 <p>“indikator yang pertama menentukan jenis-jenis fitur video <i>effects</i> dan video <i>transitions</i>, dst”</p>
Naskah	
Durasi	50 detik

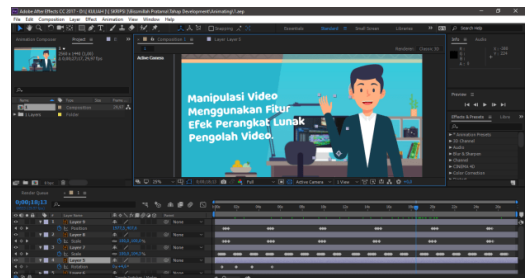
Setelah mengerjakan *storyboard*, pada tahap desain melakukan rancangan lembar instrumen antara lain (1) lembar validasi ahli media dan materi; (2) lembar rencana pelaksanaan pembelajaran; (3) lembar *pre test* dan *post test*; dan (4) lembar motivasi belajar peserta didik.

Tahap selanjutnya adalah melakukan tahap *development* yang diawali dengan melakukan proses rekaman untuk pengisi suara. Ketika selesai melakukan perekaman suara, selanjutnya adalah melakukan *development* animasi yang dikerjakan pada *adobe after effect*. Tahap pengerjaan yang dilakukan adalah mendesain di *adobe illustrator*, melakukan pemberian animasi pada *adobe after effect*, finalisasi video pada *adobe premiere pro* dan melakukan *export video* pada

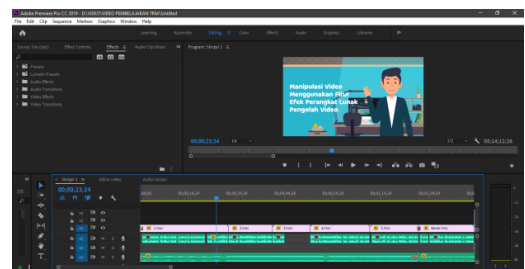
*adobe premiere pro*. Hasil tahap *development* dapat dilihat pada Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6.



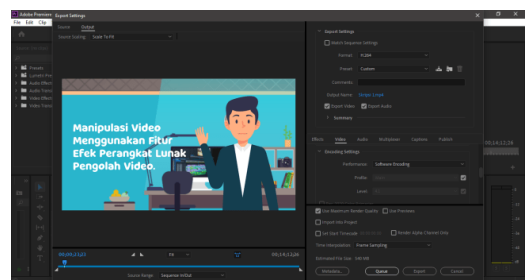
Gambar 3. Hasil *design* pada *adobe illustrator*



Gambar 4. Hasil memberi animasi di *adobe after effect*



Gambar 5. Proses finalisasi di *adobe premiere pro*



Gambar 6. Proses *export video* di *adobe premiere pro*

Kegiatan selanjutnya adalah (1) melakukan pengujian kepada ahli media dan materi; (2) melakukan implementasi video yang diunggah pada *e-learning* SMK dan situs youtube untuk pembelajaran daring; (3) implemetasi pada pembelajaran tatap muka; dan (4) melakukan perbaikan video sesuai arahan dari ahli media.

Pada tahap *evaluation* merupakan kegiatan untuk pemberian evaluasi berupa 10 butir soal pilihan ganda. Soal evaluasi diberikan melalui *e-learning* SMK Negeri 12 Malang dengan durasi 10 menit dan soal diacak.

### 3.2. Hasil Belajar

Pada pelaksanaan perhitungan hasil belajar siswa dilakukan dua kali penilaian, yang pertama adalah *pre test* dan kedua *post test*. Penelitian dilaksanakan ketika adanya pandemi virus *Corona*, sehingga kegiatan pembelajaran tatap muka dibatasi dengan jumlahnya maksimal 16 siswa. Penilaian hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis hasil belajar

Nilai	Total nilai	Mean
<i>Pre test</i>	980	61,25
<i>Post test</i>	1450	90,625

Berdasarkan dari perhitungan hasil belajar peserta didik pada Tabel 2 didapatkan hasil pada *pre test* sebesar 61,25 dengan kategori Tinggi dan hasil *post test* sebesar 90,625 dengan kategori Sangat Tinggi. Kategori tinggi dan kategori sangat tinggi mengacu pada kriteria penetapan persentase hasil belajar yang diadaptasi dari jurnal (Julianto, 2018).

### 3.3. Uji Analisis Motivasi Belajar

Pada bagian analisis motivasi belajar diberikan kepada 16 peserta didik pada jurusan multimedia SMK Negeri 12 Malang yang dilakukan pada pembelajaran tatap muka. Hasil analisis motivasi belajar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis motivasi hasil belajar

Variabel	Hasil	Keterangan
Kuesioner Motivasi Belajar	81,325	Sangat Baik

Berdasarkan dari perhitungan kuesioner motivasi belajar peserta didik pada Tabel 3 didapatkan hasil pada kuesioner motivasi belajar sebesar 81,325 dengan kategori Sangat Baik. Kategori yang sangat baik mengacu pada kriteria penetapan motivasi belajar siswa yang diadaptasi dari jurnal (Julianto, 2018).

### 3.4. Uji Reliabilitas

Pada pengujian reliabilitas motivasi belajar peserta didik dilakukan menggunakan rumus Alpha Cronbach yang cocok digunakan untuk perhitungan instrumen kuesioner. Hasil uji reliabilitas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil reliabilitas kuesioner motivasi belajar

Variabel	Hasil	Keterangan
Kuesioner Motivasi Belajar	0,613508	Reliabel

Berdasarkan dari perhitungan reliabilitas kuesioner motivasi belajar peserta didik pada Tabel 4 didapatkan hasil pada kuesioner motivasi belajar sebesar 0,613508 dengan kategori Reliabel. Kategori Reliabel mengacu pada kriteria uji reliabilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach (Julianto, 2018).

### 3.5. Uji Validitas

Pada uji validitas yang dilakukan kepada 3 ahli media dan 2 ahli materi. Pengujian dilakukan supaya mendapatkan pengembangan media yang sudah teruji validitasnya. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Validitas

Variabel	Hasil	Keterangan
Media pembelajaran	0,583 – 0,91	Cukup Valid Valid Sangat Valid
Materi pembelajaran	0,625 - 1	Valid Sangat Valid

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa perhitungan menggunakan rumus  $V^2$  aiken mendapatkan 0,583-0,91 pada materi pembelajaran sehingga mendapatkan kategori cukup valid, valid dan sangat valid. Pada pengujian validitas materi mendapatkan rentan 0,625-1 sehingga mendapatkan kategori valid dan sangat valid. Kategori valid dan sangat valid mengacu pada kriteria penetapan validitas yang diadaptasi dari jurnal (Julianto, 2018).

### 3.6. Uji Normalitas

Pada pengujian normalitas yang dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov*. Variabel yang akan dilakukan pengujian adalah nilai *pre test* dan *post test* peserta didik yang terdiri dari 16 peserta. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji normalitas

Variabel	Hasil Sig.
<i>Pre test</i>	0,200
<i>Post test</i>	0,004

Berdasarkan pengujian normalitas yang sudah dilakukan, terdapat salah satu data yang lebih besar dari 0,05 maka penelitian termasuk distribusi normal dan jika pada suatu data terdapat hasil sig lebih kecil dari 0,05 maka data termasuk tidak normal. Berdasarkan hasil pada Tabel 6, maka makna yang didapatkan adalah salah astu data tidak normal dan menjadikan sebaran data tersebut tidak normal. Kriteria penetapan data tidak normal mengacu pada kriteria rumus *Kolmogorov Smirnov* (Setianingsih dkk, 2020).

### 3.7. Uji Statistik Non-parametrik

Pada uji statistik non-parametrik yang dilakukan dapat menunjukkan hasil diterima atau ditolaknya suatu hipotesis yang saling berhubungan. Hasil perhitungan menggunakan rumus uji Wilcoxon dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji wilcoxon

Variabel	Hasil
<i>Pre test</i> dan <i>Post test</i>	0,003

Berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan mendapatkan hasil signifikansi 0,003. Hasil tersebut lalu dibandingkan dengan 0,05. Apabila  $0,003 < 0,05$  maka penelitian mendapatkan  $H_a$  diterima dan Menolak  $H_0$ . Berdasarkan hasil sig yang didapatkan  $< 0,05$  maka akan menerima  $H_a$ .

#### 4. PEMBAHASAN

##### 4.1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2 Dimensi Menggunakan Model ADDIE

Pada hasil yang didapatkan pada pengembangan media pembelajaran video animasi dua dimensi menggunakan model ADDIE adalah video pembelajaran animasi dua dimensi. Pengembangan yang dilakukan berdasar pada model ADDIE yang diawali dengan tahap analisis. Pada tahap analisis dilakukan penggalian masalah dan kebutuhan untuk solusi permasalahan. Solusi permasalahannya adalah pembelajaran pada masa pandemi yang dilakukan melalui *e-learning* milik sekolah dan tatap muka untuk kegiatan praktik. Pada tahap analisis permasalahan yang didapatkan yaitu pembelajaran yang banyak praktik memerlukan media audio visual atau video dan tutorial pembelajaran, selain itu durasi video pembelajaran berkisar 5-8 menit dan jika lebih dari itu maka disarankan untuk membagi beberapa bagian. Durasi video 5-8 menit disarankan oleh guru pamong sekaligus guru produktif multimedia melalui wawancara. Kendala berikutnya yang dihadapi adalah sebagian siswa terkendala kuota internet dan perangkat untuk pembelajaran daring. Setelah melakukan tahap *analysis*, langkah selanjutnya adalah tahap *design*. Pada tahap *design*, kegiatan dilakukan berdasarkan dari tahap *analysis* yaitu (1) perancangan karakter untuk media audio visual; (2) melakukan perancangan *storyboard* media audio visual; dan (3) melakukan perancangan lembar validasi ahli media dan materi, lembar rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar *pre test* dan *post test*, dan perancangan lembar motivasi belajar siswa.

Ketika selesai melakukan perancangan pada tahap *design*, langkah selanjutnya adalah melakukan tahap *development*. Pada tahap *development* dilakukan (1) kegiatan perekaman pengisi suara media audio visual; (2) memberi gerakan gambar yang sudah dirancang pada tahap *design*; dan (3) melakukan proses finalisasi video yang sudah digabungkan dengan gambar bergerak, pengisi suara, suara latar belakang video dan langkah terakhir adalah proses *export* video yang sudah digabungkan. Setelah tahap *development* selesai dilakukan, selanjutnya adalah tahap *implementation* yang merupakan kegiatan pemberian video kepada peserta didik dengan dasar rancangan pelaksanaan pembelajaran. Pada pelaksanaan implementasi diawali dengan (1) pengujian media yang dilakukan kepada dua ahli materi dan tiga ahli media; (2) melakukan kegiatan pengunggahan video; (3) implementasi pembelajaran daring yaitu pengunggahan konten materi di *e-learning*; dan (4) melakukan implementasi pembelajaran tatap

muka di kelas dan perbaikan media pembelajaran sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli.

Ketika tahap implementasi telah selesai, selanjutnya adalah tahap *evaluation* yang merupakan tahap pemberian evaluasi kepada peserta didik ketika pembelajaran telah selesai diberikan. Kegiatan evaluasi diberikan melalui media pembelajaran milik sekolah yaitu *e-learning* dengan jumlah soal 10 butir. Kegiatan pemberian evaluasi dilakukan secara acak yang berguna untuk mengantisipasi peserta didik melakukan tindakan curang dalam pengerjaan evaluasi. Waktu yang diberikan ketika evaluasi adalah 20 menit yang bisa dikerjakan melalui *e-learning* dengan catatan telah menyelesaikan kegiatan *pre test* dan kegiatan inti.

##### 4.2. Hasil Kelayakan Melalui Uji Validitas Media Dan Materi Yang Dilakukan Kepada Ahli Media Dan Ahli Materi

Pada hasil yang didapatkan dari analisis yang menggunakan rumus uji validitas, pengujian media pembelajaran video dilakukan kepada dua ahli materi yaitu Ibu Listyanti Dewi Astuti, S.Pd., M.Kom dan Ibu A. Rosydatu Sa'adah, S.Pd. dan dilakukan pengujian ahli media kepada Bapak Dr. Eng. Ahmad Afif Supianto, S.Si., M.Kom, Bapak Abd Wahid Atoillah dari BREAKER.CREATIVE dan Ibu A.Rosydatu Sa'adah, S.Pd. Pelaksanaan pengujian dilakukan kepada bapak Afif dan bapak Atoillah dengan skema dalam jaringan dan kepada ibu Rosy dilakukan secara langsung ketika pelaksanaan PLP I dan II di SMK Negeri 12 Malang. Pengujian validitas media yang dilakukan mendapatkan hasil dengan kategori Cukup Valid berjumlah 1 butir, Valid berjumlah 6 butir dan Sangat Valid berjumlah 13 butir. Selain mendapatkan hasil Cukup Valid, Valid dan Sangat valid dengan jumlah yang sudah baik, terdapat kritik dan saran dari ahli media yaitu Bapak Abd Wahid Atoillah yang mengutarakan bahwa perpindahan/transisi yang ada pada video masih belum jelas terlihat dari satu scene ke scene berikutnya. Maka dari itu dilakukan perbaikan yang menjelaskan perpindahan video ke scene sudah jelas terlihat. Setelah melakukan pengujian validitas media, dilanjutkan dengan pengujian validitas materi kepada ibu Dewi dan ibu Rosy yang dilakukan secara tatap muka ketika pelaksanaan kegiatan PLP I dan II di SMK Negeri 12 Malang. Pelaksanaan uji validitas materi dilakukan dengan hasil kategori Valid berjumlah 13 butir dan Sangat Valid berjumlah 7 butir.

##### 4.3. Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Mendapatkan Pembelajaran Melalui Media Video Pembelajaran

Pada hasil yang didapatkan dari perhitungan hasil belajar peserta didik yaitu kegiatan *pre test* dan *post test* dilakukan dengan pengujian normalitas. Pengujian normalitas yang dilakukan menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov dengan mendapatkan hasil nilai signifikansi 0.004, salah satu data lebih kecil dari dasar pengambilan keputusan yaitu  $< 0.05$ , berdasarkan data

yang lebih kecil sudah bisa dipastikan bahwa data tidak normal dan masuk dalam kategori uji statistik non-parametrik. Kegiatan pengujian statistik non-parametrik dilakukan menggunakan rumus uji Wilcoxon karena data masuk kategori tidak normal dan cocok untuk data dependen atau data yang saling berkaitan antara pre test dan post test. Perhitungan yang dilakukan mendapatkan hasil signifikansi 0.003, dengan dasar pengambilan keputusan yang sudah ditentukan bahwa hasil signifikansi lebih kecil dari 0.05, hasil yang didapatkan lebih kecil dari 0.05 maka penelitian mendapatkan hasil  $H_a$  diterima dan menolak  $H_0$ . Setelah mendapatkan hasil “Hipotesis diterima” maka penulisan uji hipotesis yaitu terdapat perbedaan antara hasil belajar Teknik Pengolahan Audio dan Video untuk pre test dan post test, sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran animasi dua dimensi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X Titl Di SMK Negeri 3 Singaraja” (Ambara dkk, 2018) penelitian ini mendapatkan hasil yang signifikan antara pembelajaran menggunakan media video pembelajaran dan tidak menggunakan video pembelajaran. Hasil yang signifikan didapatkan dengan mengetahui nilai dari yang menggunakan video pembelajaran dan tidak menggunakan video pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran video mendapatkan hasil yang lebih besar dari yang tidak menggunakan media pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran video termasuk berpengaruh dalam membantu pelaksanaan pembelajaran mencapai tujuan pembelajaran dan memudahkan peserta

## 5. KESIMPULAN

Pada pengembangan yang dilakukan mendapatkan hasil berupa produk video animasi dua dimensi yang sudah terunggah pada situs *youtube* dan *e-learning* SMK Negeri 12 Malang. Pada setiap tahap model ADDIE yang dilakukan mendapatkan hasil (1) analisis media yang digunakan, pelaksanaan pembelajaran dan karakter peserta didik; (2) mendesain skenario media dan lembar instrumen; (3) melakukan development perekaman audio, pemberian gerakan pada gambar dan finalisasi video; (4) melakukan implementasi video dengan diawali pengujian video, mengunggah video pada *e-learning* sekolah dan situs *youtube*; dan (5) melakukan kegiatan evaluasi kepada peserta didik.

Pada pengujian materi mendapatkan hasil rentang nilai 0,625-1 dengan keterangan kategori valid dan sangat valid. Sedangkan untuk pengujian media mendapatkan hasil rentang nilai 0,583-0,91 dengan keterangan kategori cukup valid, valid dan sangat valid. Pada perhitungan nilai pre test dan post test yang dilakukan diawali dengan menghitung Uji Normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov*. Pengujian mendapatkan hasil nilai signifikansi sebesar 0.004, lalu berdasarkan pengambilan keputusan nilai  $\text{sig} < 0.05$

perhitungan selanjutnya adalah statistik non-parametrik. Pengujian statistik non-parametrik menggunakan rumus Uji *Wilcoxon* mendapatkan hasil nilai signifikansi sebesar 0.003, lalu berdasarkan hasil tersebut nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka akan menerima  $H_a$  dan menolak  $H_0$ .

Namun pada media video pembelajaran ini masih memiliki kekurangan antara lain pergantian ilustrasi terlalu cepat, video terlalu banyak memberikan gerakan dan waktu pada video masih terlalu panjang. Oleh karena itu penelitian serupa disarankan untuk (1) Pergantian ilustrasi supaya tidak terlalu cepat dan banyak informasi; (2) Video tidak terlalu banyak memberikan gerakan animasi karena dapat menyebabkan kesulitan dalam mencerna pesan yang akan disampaikan (Utami, 2011); dan (3) Lebih mempertimbangkan durasi media pembelajaran video yang dikembangkan supaya tidak melebihi 3-5 menit. Pemberian batasan durasi dan solusi dilakukan berguna ketika video terlalu panjang materi yang disampaikan kurang (Utami, 2011).

## DAFTAR PUSTAKA

- AGUSTIEN, R., UMAMAH, N. dan 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), p.19.
- AMBARA, M., ADIARTA, A. dan INDRAWAN, G., 2018. Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X Titl Di Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 7(1), pp.31–38.
- CAHYADI, R.A.H., 2019. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), p.35.
- JULIANTO, M.J., 2018. Pengembangan Media Video Animasi Digestive System Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ipa Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), p.254798.
- PONZA, P.J.R., JAMPEL, I.N. dan SUDARMA, I.K., 2018. Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(1), pp.9–19.
- PUTRI, A.W.S., 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2D Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III SD. *Repository Universitas PGRI Yogyakarta*, p.28.
- SAKINAH, N.A. dan DWININGSIH, K., 2018. Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis Blended Learning pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Unesa Journal of Chemical Education*, 7(2), pp.143–153.
- SAPUTRA, A., 2017. Media Pembelajaran Video

Pembelajaran Berbasis Animasi 2d Instalasi Proxy Server Dan Web Server untuk Siswa Kelas XI TKJ di SMK Negeri 2 Surabaya. *It-Edu*, 2(02), pp.218–222.

SETIANINGSIH, S.T., Informatika, J.T., Batam, P.N., Info, A. and Juni, R., 2020. Penyerapan Informasi Masyarakat Terhadap Media Informasi Dinas Kominfo Kota Batam Studi Kasus Pembuatan Kartu Pencari Kerja Online. *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*, 4(1), pp.1–9.

SMK NEGERI 12 MALANG, 2018. Silabus Daring Kurikulum Smk Revisi 2018 Multimedia. [www.smkn12malang.sch.id](http://www.smkn12malang.sch.id).

UTAMI, D., 2011. Animasi Dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7(1), pp.44–52.