

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Uji Coba

Hasil penelitian ini diuraikan berdasarkan alur atau tahapan penelitian. Penelitian media video pembelajaran ini mengacu pada prosedur penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model 4D (*four-D*). Menurut Thiagarajan (1974) model penelitian dan pengembangan 4D terdiri atas empat tahap utama, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*). Berikut merupakan penjelasan 4 langkah kerja dari hasil penelitian:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian merupakan tahap awal yang mendasari terwujudnya penelitian ini. Data pertama yang diperoleh adalah penentuan mata kuliah yang akan diteliti, yaitu praktik *furniture* di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY. Berikut adalah langkah-langkah pengembangan pada tahap pendefinisian:

a. Analisis Kebutuhan Awal (*Front-end Analysis*)

Pada analisis kebutuhan awal dicari permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan mata kuliah praktik *furniture* di Jurusan PTSP FT UNY yaitu diperlukannya sebuah media pembelajaran yang efektif dan efisien untuk menunjang pelaksanaan praktik. Analisis didapatkan dari observasi dan pemaparan dari dosen pengampu mata kuliah praktik *furniture*, bahwa belum adanya media

pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi praktik *finishing furniture*, selain penjelasan dari dosen pengampu mata kuliah.

Berdasarkan pada informasi yang telah disebutkan, didapatkan solusi yang tepat yaitu dengan dibuatlah video pembelajaran ini. Media pembelajaran ini mampu menunjang proses pembelajaran praktik *furniture*. Media pembelajaran ini dibuat sangat efektif dan sederhana agar mahasiswa paham dan mampu menguasai materi *finishing furniture* dengan lebih mudah.

b. Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Banyak mahasiswa yang masih kesulitan dalam proses menempuh mata kuliah praktik *furniture* karena karakteristik mahasiswa PTSP FT UNY dalam kemampuan belajar dan menerima materi berbeda-beda, ada mahasiswa yang cepat memahami materi yang disampaikan dan ada pula mahasiswa yang membutuhkan penjelasan beberapa kali baru memahami materi. Kebanyakan mahasiswa masih mengandalkan teman sekelompoknya untuk mengerjakan *job* dari dosen dan masih sering bertanya ke dosen. Banyak mahasiswa yang masih kesulitan dalam proses ini karena belum dijelaskannya materi *finishing furniture* seperti cara pemegangan alat-alat yang benar dan cara penyemprotan dengan posisi yang benar. Melihat dari masalah-masalah tersebut peran media pembelajaran sebagai alat bantu menyampaikan materi secara singkat, padat dan jelas. Peneliti mengembangkan video pembelajaran yang dikemas dengan menarik dan sederhana. Hal ini diharapkan memudahkan mahasiswa dalam proses pemahaman materi yang disampaikan dalam video pembelajaran.

c. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep dilakukan dengan menyampaikan pokok bahasan yang disampaikan dalam video pembelajaran, yaitu *finishing furniture* bernuansa marmer. Proses *finishing furniture* tidak hanya sekedar melakukan penyemprotan saja tetapi perlu memahami materi *finishing furniture* dengan baik dan benar. Supaya mahasiswa memahami dan dapat melakukan proses *finishing furniture* dengan baik, maka pokok bahasan yang perlu disampaikan antara lain:

- 1) Tujuan pembelajaran.
- 2) Manfaat *finishing furniture*.
- 3) Pengertian alat dan bahan yang digunakan beserta fungsinya.
- 4) K3LH yang perlu diperhatikan dalam bekerja.
- 5) Langkah kerja *finishing furniture*.

d. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas dilakukan untuk menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai mahasiswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Pada tahap ini dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk menentukan materi yang akan diberikan kepada peserta didik. Materi yang akan dibahas yaitu tentang *finishing furniture* bernuansa marmer. Penentuan materi tersebut diharapkan mahasiswa dapat memahami dan mencapai kompetensi yang diharapkan dan materi dapat tersampaikan secara maksimal.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectivitas*)

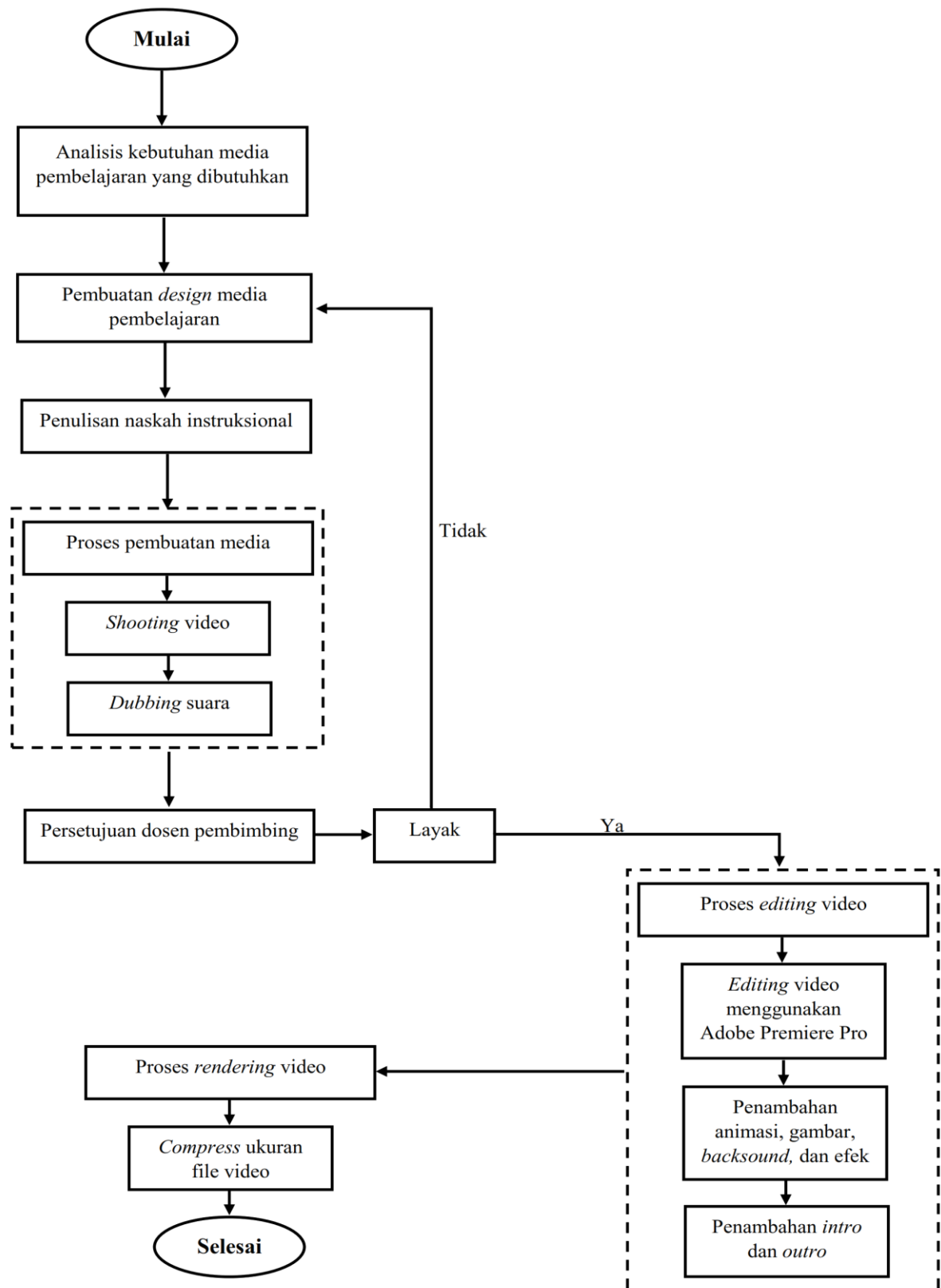
Setelah menentukan materi yang akan disampaikan pada media pembelajaran, langkah terakhir yaitu menentukan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran

dirumuskan untuk menentukan kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa melalui video pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam video pembelajaran ini sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa dapat mengidentifikasi alat dan bahan yang digunakan saat praktik *finishing furniture*.
- 2) Mahasiswa dapat mengidentifikasi K3LH yang digunakan saat praktik *finishing furniture*.
- 3) Mahasiswa mampu mempraktikkan langkah kerja *finishing furniture*.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah didapatkan data pendukung untuk membuat media pembelajaran pada tahap pendefinisian (*define*), kemudian penelitian dilanjutkan pada tahap perancangan (*design*). Perancangan merupakan proses pembuatan desain untuk video pembelajaran yang akan dikembangkan. Bahan yang diperoleh dari tahap sebelumnya kemudian diolah untuk menjadi video pembelajaran. Rancangan video pembelajaran yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Rancangan Media Pembelajaran

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan peneliti mengembangkan video pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya pada tahap perancangan (*design*). Tahap pengembangan (*develop*) dibagi dalam dua kegiatan yaitu *expert appraisal* dan *development testing*. *Expert appraisal* merupakan kegiatan untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Sedangkan *development testing* adalah kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek sesungguhnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap *development* dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Validasi Media Pembelajaran Ahli

Video media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sebelum divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, terlebih dahulu dilihat dan dikoreksi oleh dosen pembimbing. Video pembelajaran yang telah direvisi dan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media diuji cobakan kepada pengguna yaitu mahasiswa. Pada tahap uji coba ini mahasiswa diminta untuk mengisi kuesioner dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian dari mahasiswa tentang kelayakan media pembelajaran tersebut. Mahasiswa yang dijadikan subjek peneliti adalah mahasiswa jenjang S1 Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY Kelas A Angkatan 2016 yang sudah mengambil mata kuliah Praktik *Furniture*.

1) Peninjauan Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing memberikan saran dan masukan untuk memaksimalkan pembuatan media pembelajaran. Saran serta tanggapan yang disampaikan bertujuan

untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran sebelum dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Peran dosen pembimbing dalam pembuatan video pembelajaran sangat mempengaruhi kualitas media yang dibuat.

2) Revisi Dosen Pembimbing

Penilaian terhadap media pembelajaran ini utamanya dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna. Untuk meningkatkan kualitas media serta kemudahan untuk proses pembelajaran, maka dosen pembimbing turut serta dalam memberikan saran serta tanggapan terhadap media yang akan dibuat.

b. Uji Coba Produk

Pada uji coba ini hanya terbatas dalam pembelajaran di kelas. Hal ini digunakan untuk mengetahui keefektifitasan video pembelajaran yang sedang dikembangkan. Uji coba produk dilakukan setelah dikoreksi oleh dosen pembimbing, ahli materi dan ahli media kemudian nantinya produk di uji cobakan kepada mahasiswa. Saran dari pengguna sangat diharapkan guna untuk menyempurnakan produk agar lebih baik sebelum nantinya dipublikasikan.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Produk yang telah melewati uji coba dan telah direvisi dapat dipublikasikan. Publikasi produk dilakukan dengan menggunakan CD dan video pembelajaran ini juga diunggah ke situs pemutar video *online Youtube* yang diunggah pada tanggal 25 Agustus 2019 dengan alamat url: <https://www.youtube.com/watch?v=O41zXg-2sOg&t=8s>. Penyebaran media pembelajaran dengan diunggah melalui media sosial diharapkan dapat dilihat dan dimanfaatkan oleh pengguna umum dan bisa diakses secara bebas dan mandiri oleh pengguna yang membutuhkan.

B. Analisis Data

1. Analisis Penilaian Validasi Ahli Materi

a. Hasil Validasi Dosen Ahli Materi

Uji validasi dosen ahli materi merupakan pengujian kelayakan video pembelajaran yang dikembangkan dari sisi materi yang dilakukan oleh dosen ahli materi. Uji kelayakan ini dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah Praktik Kayu Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY yaitu Bapak Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.; hasil dari uji pengujian validasi dapat dilihat pada lampiran. Berikut analisis data hasil validasi ahli materi yang disajikan dalam Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Butir (n)	Skor yang Diperoleh	Skor Rata-rata	Persentase Kelayakan (%)
1.	Tujuan Pembelajaran	1	4	4	100%
2.	Ketepatan Materi	6	24	4	100%
3.	Tingkat Pemahaman Peserta Didik	4	11	3,67	91,67%
4.	Manfaat	7	26	3,71	92,86%
5.	Mutu Teknis	2	7	3,5	87,5%
Jumlah		n = 20	$\sum X = 72$	3,78	94,40%

Berdasarkan Tabel 7 analisis data penilaian validasi ahli materi di atas, video pembelajaran yang dikembangkan pada aspek tujuan pembelajaran mendapat skor 4 dari 1 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh pada aspek tujuan pembelajaran ini adalah 4 atau 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek

ketepatan materi diperoleh skor 24 dari 6 butir pernyataan sehingga didapatkan skor rata-rata sebesar 4 atau 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Untuk aspek tingkat pemahaman peserta didik diperoleh skor 11 dari 4 butir pernyataan dengan skor rata-rata 3,67 atau 91,67% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek manfaat diperoleh skor 26 dari 7 butir pernyataan sehingga didapatkan skor rata-rata 3,71 atau 92,86% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek mutu teknis diperoleh skor 7 dari 2 butir pernyataan sehingga didapatkan skor rata-rata 3,5 atau 87,5% dengan kategori “Sangat Layak”. Secara keseluruhan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, kuesioner ini memperoleh skor 72 dari 20 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,78 atau 94,40% dengan kategori “Sangat Layak”. Pernyataan tersebut diperoleh dari perhitungan analisis kuantitatif pada Tabel 7.

b. Revisi Validasi Dosen Ahli Materi

Dilihat dari hasil validasi yang telah dilakukan oleh dosen ahli materi yang menyatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Untuk meningkatkan kelayakan media pembelajaran, peneliti mendapatkan masukan dan saran perbaikan pada video pembelajaran ini. Masukan yang diberikan oleh ahli materi perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dari dosen ahli materi.

2. Analisis Penilaian Validasi Ahli Media

a. Hasil Validasi Dosen Ahli Media

Uji validasi dosen ahli media merupakan pengujian kelayakan video pembelajaran yang dikembangkan dari sisi media yang dilakukan oleh dosen ahli media. Validasi ahli media dilakukan oleh dosen Pendidikan Teknik Sipil dan

Perencanaan FT UNY yang ahli dibidang media pembelajaran yaitu Bapak Dr. Nuryadin Eko Raharjo, M.Pd.; hasil pengujian validasi dapat dilihat pada lampiran. Berikut analisis data hasil validasi ahli media yang disajikan pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Butir (n)	Skor yang Diperoleh	Skor Rata-rata	Persentase Kelayakan (%)
1.	Pendahuluan	2	8	4	100%
2.	Aspek Oprasional	6	21	3,5	87,5%
3.	Aspek Media Audio	3	12	4	100%
4.	Aspek Media Video	12	44	3,67	91,67%
5.	Aspek Penutup	2	6	3	75%
Jumlah		n = 25	$\sum X = 91$	3,63	90,83%

Berdasarkan Tabel 8 analisis data penilaian validasi ahli media di atas, video pembelajaran yang dikembangkan pada aspek pendahuluan mendapat skor 8 dari 2 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh pada aspek pendahuluan ini adalah 4 atau 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek oprasional diperoleh skor 21 dari 6 butir pernyataan sehingga didapatkan skor rata-rata sebesar 3,5 atau 87,5% dengan kategori “Sangat Layak”. Untuk aspek media audio diperoleh skor 12 dari 3 butir pernyataan dengan skor rata-rata 4 atau 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek media video diperoleh skor 44 dari 12 butir pernyataan sehingga didapatkan skor rata-rata 3,67 atau 91,67% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek penutup diperoleh skor 6 dari 2 butir pernyataan sehingga

didapatkan skor rata-rata 3 atau 75% dengan kategori “Layak”. Secara keseluruhan penilaian yang dilakukan oleh ahli media, kuesioner ini memperoleh skor 91 dari 25 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,63 atau 90,83% dengan kategori “Sangat Layak”. Pernyataan tersebut diperoleh dari perhitungan analisis kuantitatif pada Tabel 8.

b. Revisi Validasi Dosen Ahli Media

Dilihat dari hasil validasi yang telah dilakukan oleh dosen ahli materi yang menyatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan. Untuk meningkatkan kelayakan media pembelajaran, peneliti mendapatkan masukan dan saran perbaikan pada video pembelajaran ini. Masukan yang diberikan oleh ahli materi perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dosen ahli materi.

3. Analisis Kelayakan Pengguna (Mahasiswa)

Media pembelajaran yang telah diuji kelayakan oleh ahli materi dan ahli media yang telah direvisi selanjutnya di uji cobakan pada pengguna. Penilaian ini dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY Angkatan 2016 Kelas A yang berjumlah 40 mahasiswa, akan tetapi hanya 30 mahasiswa yang dapat mengisi angket. Ketentuan untuk mengisi angket yaitu mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah Praktik *Furniture*. Penilaian dilakukan setelah mahasiswa melihat media pembelajaran yang telah disajikan oleh peneliti. Setelah itu, dapat dilihat bagaimana tingkat kelayakan dari media pembelajaran berdasarkan penilaian mahasiswa selaku pengguna. Penelitian ini akan didapatkan kelayakan video pembelajaran oleh mahasiswa yang sudah

mengikuti mata kuliah Praktik *Furniture*. Hasil penilaian yang dilakukan oleh mahasiswa dapat dilihat pada lampiran. Berikut analisis data penilaian kelayakan video pembelajaran oleh mahasiswa yang disajikan pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Analisis Data Penilaian Kelayakan Mahasiswa

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Butir (n)	Skor yang Diperoleh	Skor Rata-rata	Persentase Kelayakan (%)
1.	Aspek Materi	3	297	3,30	82,50%
2.	Aspek Media	8	775	3,23	80,73%
3.	Kemanfaatan	9	883	3,27	81,76%
Jumlah		n = 20	$\sum X = 1955$	3,27	81,66%

Berdasarkan Tabel 9 analisis data penilaian kelayakan oleh mahasiswa di atas, video pembelajaran yang dikembangkan pada aspek materi mendapat skor 297 dari 3 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh pada aspek materi adalah 3,30 atau 82,50% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek media diperoleh skor 775 dari 8 butir pernyataan sehingga didapatkan rata-rata skor sebesar 3,23 atau 80,73% dengan kategori “Layak”. Pada aspek kemanfaatan diperoleh skor 883 dari 9 butir pernyataan sehingga didapatkan rata-rata skor sebesar 3,27 atau 81,76% dengan kategori “Sangat Layak”. Secara keseluruhan penilaian yang dilakukan oleh mahasiswa, kuisioner ini memperoleh skor 1955 dari 20 butir pernyataan. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,27 atau 81,66% dengan kategori “Sangat Layak”. Diharapkan media pembelajaran ini nantinya menjadi salah satu media yang dipakai oleh dosen yang terkait dalam proses pembelajaran.

C. Kajian Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis audio visual. Isi dari video tersebut adalah langkah-langkah pekerjaan *finishing furniture* bernuansa marmer. Video pembelajaran tersebut dibuat dengan mengkombinasikan antara gambar penunjang, teks informatif beserta *dubbing* dan animasi gerak. Berikut merupakan penjelasan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti.

1. Hasil Pengembangan Video Pembelajaran

Video pembelajaran ini dikemas secara sederhana dan dibuat semenarik mungkin agar pengguna (mahasiswa) dapat menerima informasi dan tujuan pembelajaran dengan mudah. Video pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti seluruh pembuatan video menggunakan aplikasi perangkat lunak *Adobe Premiere Pro*. Video pembelajaran ini dapat digunakan diberbagai perangkat dengan sistem standar yang telah teruji seperti *OS Windows 7*, *OS Windows 8*, dan *OS Windows 10* serta bisa juga diakses menggunakan *Android* maupun *iOS* dengan mengakses sosial media *Youtube*. Video pembelajaran ini dibagi menjadi 4 bagian utama yaitu *intro* video, pembukaan video, isi video, dan penutup video. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing bagian pada pengembangan video pembelajaran praktik *finishing furniture* bernuansa marmer.

a. Intro Video

Halaman *intro* merupakan halaman awal yang berisi pendahuluan atau penjelasan video pembelajaran. *Intro* pada video bisa diartikan sebagai tampilan awal yang muncul saat video diputar. Pada *intro* dibuat semenarik mungkin dengan

memberikan logo, tulisan, efek, serta *background*. Berikut bagian *intro* video yang disajikan pada Gambar 6 di bawah ini.

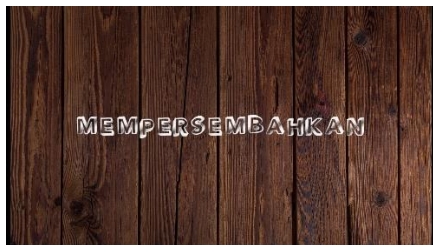


Gambar 6. Bagian *Intro* Video

b. Pembukaan Video

Pembukaan video berisi tentang judul dari video pembelajaran yang telah dibuat. Pada pembukaan video ini diberi foto, efek, tulisan, dan *background* agar terlihat, menarik. Pembukaan video ini berdurasi sekitar 10 detik. Berikut penjelasan tampilan pembukaan video yang disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Penjelasan Tampilan Pembukaan Video

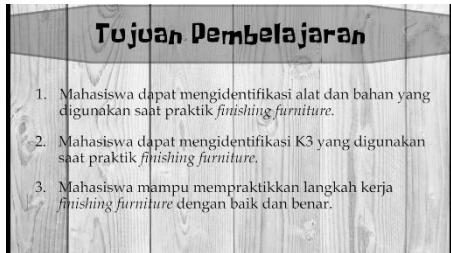

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian pembukaan awal ini tertulis “mempersembahkan” dengan warna gradasi hitam dan putih.

No	Tampilan Video	Penjelasan
2		Pada bagian ini tertulis judul dari video pembelajaran tersebut.

c. Isi Video

Pada isi video yang pertama akan di tampilkan adalah tujuan pembelajaran, manfaat dari pekerjaan *finishing furniture*. Berikut penjelasan tampilan tujuan dan manfaat dalam Tabel 11 di bawah ini.




Tabel 11. Penjelasan Tampilan Tujuan dan Manfaat

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian ini dijelaskan tujuan pembelajaran <i>finishing furniture</i> .
2		Pada bagian ini dijelaskan manfaat dari pekerjaan <i>finishing furniture</i> .

Setelah tujuan dan manfaat dilanjutkan dengan penjelasan tentang alat yang digunakan pada praktik *finishing furniture*. Pada penjelasan alat dijelaskan dengan diberi *dubbing*. Berikut penjelasan tampilan alat yang digunakan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Penjelasan Tampilan Alat yang Digunakan




No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian ini tertulis “Alat yang digunakan”. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
2	 <p>Skrap Skrap berfungsi sebagai alat untuk meratakan dempul atau wood filler.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi skrap. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
3	 <p>Kain Majun Kain yang berfungsi untuk membersihkan debu atau kotoran yang menempel pada permukaan kayu.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi kain majun. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
4	 <p>Kompresor Kompresor berfungsi sebagai alat pemadat udara.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi kompresor. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
5	 <p>Sander Sander/mesin amplas berfungsi untuk menghaluskan dan meratakan permukaan kayu.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>sander</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
6	 <p>Amplas Nomor 180 Amplas ini mempunyai tekstur yang halus, sehingga berfungsi untuk meratakan dan menghaluskan pada permukaan kayu.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi amplas nomor 180. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

No	Tampilan Video	Penjelasan
7		Pada bagian ini dijelaskan fungsi amplas nomor 320. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
8		Pada bagian ini dijelaskan fungsi amplas nomor 400. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
9		Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>spray gun</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

Pada bagian ini dilanjutkan dengan penjelasan bahan yang digunakan pada praktik *finishing furniture*. Pada penjelasan bahan dijelaskan dengan diberi *dubbing*. Berikut penjelasan tampilan bahan yang digunakan dalam Tabel 13.

Tabel 13. Penjelasan Tampilan Bahan yang Digunakan

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian ini tertulis “Bahan yang digunakan”. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

No	Tampilan Video	Penjelasan
2	 <p>Wood Filler Wood filler berfungsi sebagai lapisan dasar untuk menutupi pori-pori pada permukaan kayu.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>wood filler</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
3	 <p>Thinner Thinner berfungsi sebagai bahan pengencer cat kayu.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>thinner</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
4	 <p>PU Acrylic Surfacer White berfungsi sebagai cat furniture dan digunakan untuk pengecatan lapisan pertama.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>PU Acrylic Surfacer White</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
5	 <p>Wood Stain Wood Stain berfungsi sebagai cat yang digunakan untuk pembentukan nuansa marmer.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>wood stain</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
6	 <p>PU Sanding Sealer PUSS berfungsi sebagai lapisan pengunci untuk memantapkan pola marmer yang telah terbentuk.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>PU Sanding Sealer PUSS</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
7	 <p>PU Clear Gloss PUL berfungsi sebagai lapisan akhir untuk membuat furniture terkesan lebih mewah.</p>	Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>PU Clear Gloss PUL</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

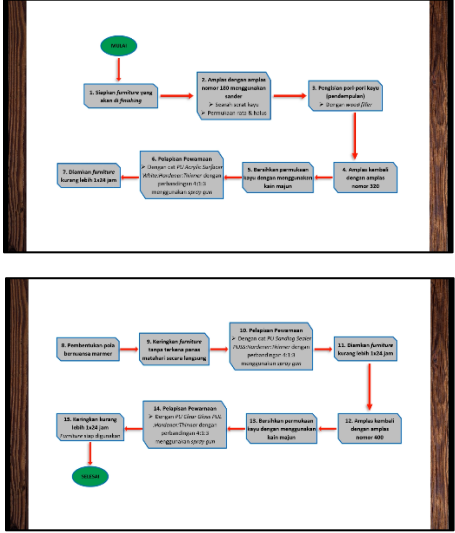

Pada bagian ini dilanjutkan dengan penjelasan K3LH yang digunakan pada praktik *finishing furniture*. Pada penjelasan K3LH dijelaskan dengan diberi *dubbing*. Berikut penjelasan dalam Tabel 14 di bawah ini.

Tabel 14. Penjelasan Tampilan K3LH

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian ini tertulis “Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup”. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
2		Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>wearpack</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
3		Pada bagian ini dijelaskan fungsi masker. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
4		Pada bagian ini dijelaskan fungsi <i>kacamata</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

Pada bagian ini dilanjutkan dengan penjelasan langkah kerja yang dilakukan pada praktik *finishing furniture*. Penjelasan langkah kerja dijelaskan dengan diberi *dubbing*. Berikut penjelasan tampilan langkah kerja dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Penjelasan Tampilan Langkah Kerja

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		<p>Pada bagian ini menampilkan “<i>flow chart</i>”. Penjelasan tidak diperlukan <i>dubbing</i>.</p>
2		<p>Pada bagian ini tertulis “Langkah Kerja”. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
3		<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah kerja persiapan <i>furniture</i>. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
4		<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah kerja pengamplasan dengan amplas nomor 180 dan dilakukan menggunakan <i>sander</i>. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>

No	Tampilan Video	Penjelasan
5	 <p>3. Aplikasikan wood filler (dempul) secara merata pada permukaan furniture.</p>	Pada bagian ini dijelaskan pengaplikasian <i>wood filler</i> ke benda kerja. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
6	 <p>4. Amplas kembali furniture menggunakan amplas nomor 320.</p>	Pada bagian ini dijelaskan langkah pengamplasan kembali dengan amplas nomor 320 dan dilakukan menggunakan <i>sander</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
7	 <p>5. Bersihkan permukaan kayu dari kotoran dan debu bekas wood filler (dempulan) dengan menggunakan kain majun.</p>	Pada bagian ini dijelaskan langkah pembersihan benda kerja menggunakan kain majun. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
8	 <p>6. Tahap pembuatan campuran untuk penyemprotan PU Acrylic Surfacer White.</p>	Pada bagian ini dijelaskan langkah pembuatan campuran <i>PU Acrylic Surfacer White</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
9	 <p>7. Tahap pemegangan dan pengaturan spray gun.</p>	Pada bagian ini dijelaskan langkah pemegangan dan pengaturan <i>spray gun</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
10	 <p>8. Kemudian semprotkan pada permukaan furniture secara merata.</p>	Pada bagian ini dijelaskan langkah penyemprotan pada <i>furniture</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

No	Tampilan Video	Penjelasan
11		Pada bagian ini dijelaskan langkah pengeringan <i>furniture</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
12		Pada bagian ini dijelaskan langkah pembuatan pola bernuansa marmer. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
13		Pada bagian ini dijelaskan langkah pengeringan <i>furniture</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
14		Pada bagian ini dijelaskan langkah pembuatan campuran <i>PU Sanding Sealer PUSS</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
15		Pada bagian ini dijelaskan langkah penyemprotan kembali pada <i>furniture</i> . Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .
16		Pada bagian ini dijelaskan langkah pengeringan <i>furniture</i> kembali. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .



No	Tampilan Video	Penjelasan
17	 <p>15. Amplas kembali permukaan furniture menggunakan amplas nomor 400.</p>	<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah pengamplasan kembali dengan amplas nomor 400 dan dilakukan menggunakan tangan manual. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
18	 <p>16. Bersihkan permukaan furniture dari debu pengamplasan dengan menggunakan kain majun.</p>	<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah pembersihan benda kerja menggunakan kain majun. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
19	 <p>17. Tahap pembuatan campuran untuk penyemprotan PU Clear Gloss PUL.</p>	<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah pembuatan campuran <i>PU Clear Gloss PUL</i>. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
20	 <p>18. Kemudian semprotkan pada furniture yang akan di finishing secara merata.</p>	<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah penyemprotan kembali pada <i>furniture</i>. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>
21	 <p>19. Diamkan kurang lebih 1x24 jam agar permukaan furniture benar-benar mengering.</p>	<p>Pada bagian ini dijelaskan langkah pengeringan <i>furniture</i> kembali. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i>.</p>

No	Tampilan Video	Penjelasan
22	 <p>20. Jika permukaan furniture sudah mengering sempurna, maka furniture siap untuk digunakan.</p>	Pada bagian ini dijelaskan bahwa <i>furniture</i> siap untuk digunakan. Penjelasan dilakukan menggunakan <i>dubbing</i> .

d. Penutupan Video

Pada halaman penutupan video berisi ucapan terima kasih kepada semua pihak terkait yang telah membantu dalam proses pembuatan video media pembelajaran, sehingga dapat terwujudnya media pembelajaran berbasis audiovisual ini. Berikut penjelasan dalam Tabel 16 di bawah ini.

Tabel 16. Penjelasan Tampilan Penutupan Video

No	Tampilan Video	Penjelasan
1		Pada bagian ini dijelaskan semua pihak yang telah membantu dan mendukung sehingga dapat terwujudnya video pembelajaran ini.
2		Pada bagian ini tertulis ucapan "Terimakasih".

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Data

Dari hasil penelitian ini didapatkan data dari validasi dan penilaian oleh 3 pihak yaitu dosen ahli materi, dosen ahli media dan pengguna atau mahasiswa. Dari validasi dan penilaian yang dilakukan peneliti memperoleh kritik dan saran serta arahan yang bersifat membangun sehingga peneliti dapat mengembangkan media pembelajaran untuk menjadi lebih baik dan lebih layak digunakan.

a. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi

Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran dari segi materi. Video pembelajaran ini dijelaskan materi tentang *finsihing furniture* bernuansa marmer. Cakupan yang akan dibahas dalam video pembelajaran ini adalah tentang alat, bahan, K3LH, dan langkah kerja praktik *finishing furniture*.

Penilaian ahli materi ini didasarkan pada lima aspek utama, yaitu tujuan pembelajaran, ketepatan materi, tingkat pemahaman peserta didik, manfaat dan mutu teknis. Kelima aspek ini dikembangkan menjadi 20 butir pernyataan. Sebelumnya pernyataan-pernyataan tersebut divalidasi untuk menguji kebenaran setiap butirnya. Setelah setiap butir pernyataan tersebut valid, maka selanjutnya dilakukan validasi media pembelajaran.

Keseluruhan pernyataan diperoleh hasil penilaian dengan skor 72. Saat dilakukan perhitungan dan konversi kelayakan, diperoleh penilaian media pembelajaran oleh ahli materi dengan skor rata-rata 3,78. Skor tersebut apabila dikonversikan masuk dalam kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 94,40%. Pada video pembelajaran yang telah divalidasi dan memperoleh

ketegori sangat layak ini tetap mempunyai kekurangan sehingga perlu dilakukan revisi sesuai saran yang telah diberikan oleh ahli materi. Hal ini dimaksudkan untuk lebih meningkatkan kualitas media pembelajaran tersebut.

b. Hasil Analisis Validasi Ahli Media

Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran dari segi media. Penilaian oleh ahli media didasarkan pada tampilan audio dan visual pada media pembelajaran yang dikembangkan. Penilaian juga ditekankan pada fungsi media sebagai penunjang proses pembelajaran.

Penilaian ahli media ini didasarkan pada lima aspek utama, yaitu pendahuluan, aspek oprasional, aspek media audio, aspek media video dan aspek penutup. Kelima aspek ini dikembangkan menjadi 25 butir pernyataan. Sebelumnya pernyataan-pernyataan tersebut divalidasi untuk menguji kebenaran setiap butirnya. Setelah setiap butir pernyataan tersebut valid, maka selanjutnya dilakukan validasi media pembelajaran.

Keseluruhan pernyataan diperoleh hasil penilaian dengan skor 91. Saat dilakukan perhitungan dan konversi kelayakan, diperoleh penilaian media pembelajaran oleh ahli media dengan skor rata-rata 3,63. Skor tersebut apabila dikonversikan masuk dalam kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 90,83%. Pada video pembelajaran yang telah divalidasi dan memperoleh ketegori sangat layak ini tetap mempunyai kekurangan sehingga perlu dilakukan revisi sesuai saran yang telah diberikan oleh ahli media. Hal ini dimaksudkan untuk lebih meningkatkan kualitas media pembelajaran tersebut. Kekurangan pada hasil validasi media terdapat pada aspek penutup, yaitu hanya mendapatkan skor rata-

rata 3 dan persentase kelayakan 75%. Pada penelitian pengembangan yang selanjutnya diharapkan untuk lebih memperhatikan dari aspek penutupnya, supaya pada penelitian selanjutnya mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

c. Hasil Analisis Penilaian Mahasiswa

Video pembelajaran *finishing furniture* bernuansa marmer ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY. Pendapat dari mahasiswa yang berperan sebagai pengguna juga harus diperhatikan. Jadi selain divalidasi oleh ahli materi dan ahli media peneliti juga menguji kelayakan video pembelajaran tersebut kepada pengguna yaitu mahasiswa.

Penilaian dari mahasiswa diperoleh dari kuesioner yang diberikan saat penelitian. Instrumen pada kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa merupakan penggabungan dari aspek materi, aspek media, dan kemanfaatan. Ketiga aspek tersebut kemudian dikembangkan menjadi 20 butir pernyataan. Instrumen tersebut sebelum disebarluaskan kepada pengguna atau mahasiswa, sudah terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Jumlah responden yang mengisi kuesioner adalah 30 mahasiswa dari kelas A angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY yang sudah menempuh mata kuliah Praktik *Furniture*. Keseluruhan pernyataan diperoleh hasil penilaian dengan skor 1955. Saat dilakukan perhitungan dan konversi kelayakan, diperoleh penilaian media pembelajaran oleh pengguna (mahasiswa) dengan skor rata-rata 3,27. Skor tersebut apabila dikonversikan masuk kategori “Sangat Layak” dengan persentase kelayakan sebesar 81,66%.

Mahasiswa juga berhak memberikan kritik dan saran terhadap video pembelajaran tersebut. Beberapa mahasiswa memberikan komentar bahwa video pembelajaran sudah menarik, maksud dan tujuan juga jelas. Dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik seperti ini mahasiswa merasa tidak cepat bosan dan lebih cepat dalam menerima penjelasan sebuah materi. Peran utama dari pendidik atau dosen juga sangat dibutuhkan untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penggunaan media pembelajaran dengan baik dan bijak. Secara keseluruhan mahasiswa merasa puas dengan adanya video pembelajaran tersebut dan sangat antusias untuk dipublikasikan, sehingga tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti bisa dinyatakan telah berhasil.

2. Perbandingan dengan Penelitian yang Relevan

- a. Persamaan penelitian ini dengan penelitian oleh Fitria Putri Wulandari (2019) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual Pada Mata Kuliah Praktik *Finishing Furniture*” yaitu penelitiannya sama-sama menggunakan model penelitian 4D Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Perbedaan penelitian ini yaitu format penelitian yang dihasilkan peneliti menggunakan format mp4 dan .exe, sedangkan untuk hasil penelitian yang relevan menggunakan format mp4. Kelebihan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian oleh Fitria Putri Wulandari yaitu dari hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, peneliti mendapatkan skor rata-rata yang lebih tinggi dari penelitian yang relevan.

- b. Persamaan penelitian ini dengan penelitian oleh Adi Nugroho (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Membatik Teknik Jumptuan untuk Siswa Kelas VII di MTS Negeri Godean” yaitu sama-sama berbasis video pembelajaran. Perbedaan penelitian ini yaitu metode *Research and Development* yang mengacu pada prosedur pengembangan Borg and Gall dengan 10 tahap, sedangkan peneliti memakai model 4D Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap. Kelebihan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian oleh Adi Nugroho yaitu dari hasil validasi yang dilakukan validator ahli materi dan ahli media, peneliti mendapatkan skor rata-rata yang lebih tinggi dari penelitian yang relevan.
- c. Persamaan penelitian ini dengan penelitian oleh Tunggul Pratonggopati (2018) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Penggunaan Total Station Pengukuran Detail Peta Pada Mata Kuliah Praktikum Geomatika II di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY” yaitu penelitiannya sama-sama menggunakan model penelitian 4D Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Perbedaan penelitian ini yaitu format penelitian yang dihasilkan peneliti menggunakan format mp4 dan .exe, sedangkan untuk hasil penelitian yang relevan menggunakan format mp4. Kelebihan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian oleh Tunggul Pratonggopati yaitu dari semua hasil validasi yang dilakukan validator ahli materi, ahli media dan juga oleh pengguna, peneliti mendapatkan skor rata-rata yang lebih tinggi dari penelitian yang relevan.