

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA
PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA
KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh :

DWI SARI FATIMAH

`14520241024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2018

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL

Oleh :

Dwi Sari Fatimah

NIM. 14520241024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menciptakan sebuah multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran peserta didik, (2) Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakann dalam proses pembelajaran.

Metode penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) serta model yang digunakan dalam proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak menggunakan model pengembangan ADDIE meliputi (1) *Analysis* (Analisis), (2) *Design* (Desain/Perancangan), (3) *Development* (Pengembangan), (4) *Implementation* (Implementasi), (5) *Evaluation* (Evaluasi). Subjek penelitian ini meliputi 1 pendidik mata pelajaran pengambilan gambar bergerak sebagai ahli media dan ahli materi, 1 ketua jurusan program keahlian multimedia di SMK N 1 Bantul sebagai ahli materi dan 1 praktisi IT jurusan pendidikan elektronika dan informatika untuk ahli media, serta peserta didik kelas XII Multimedia SMK N 1 Bantul sebagai responden. Objek penelitian ini berupa multimedia pembelajaran interaktif. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan multimedia pembelajaran interaktif meliputi lembar penilaian kelayakan oleh ahli materi, lembar penilaian kelayakan oleh ahli media, dan angket respon peserta didik terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Flash Professional CS6*; (2) multimedia pembelajaran interaktif tersebut masuk dalam kategori sangat layak digunakan dengan penilaian tingkat kelayakan media berdasarkan aspek kemudahan navigasi sebesar 87.5%, Integrasi media dengan persentase 87.5%, kemudian Aartistik dan Estetika sebesar 93.75% dan Fungsi Keseluruhan sebesar 90.63%. Untuk total rata-rata presentase dari 4 aspek tersebut adalah 89.84%.

Kata Kunci: Pengembangan, multimedia pembelajaran interaktif, pengambilan gambar bergerak

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA LEARNING ON MOVING
SHOOTING FOR CLASS XII MULTIMEDIA STUDENTS IN 1 BANTUL
VOCATIONAL HIGH SCHOOL**

Written by :

Dwi Sari Fatimah

NIM 145202410024

ABSTRACT

The purpose of this research are to: (1) Create a interactive multimedia learning on moving shooting subjects in 1 Bantul Vocational high school which will be used in the students learning process, (2) Knowing the level of feasibility interactive multimedia learning on moving shooting subjects in 1 Bantul Vocational high school which will be used in the learning process.

The research method is Research and Development (R & D) and the model of developing interactive multimedia learning on moving shooting is using the ADDIE development model includes (1) Analysis (Analysis), (2) Design (Design / Design), (3) Development (Development), (4) Implementation (Implementation), (5) Evaluation. The subject of this research included 1 educator of moving shooting subjects as a media expert and material expert, 1 chairperson of multimedia expertise program at 1 Bantul Vocational high school as a material expert and 1 IT practitioner in electronics and informatics education for media experts, as well as multimedia students class XII in 1 Bantul Vocational high school as a respondent.

The object of this research is interactive multimedia learning. The instrument used to assess the feasibility of interactive learning multimedia includes a feasibility assessment sheet by the material expert, a feasibility assessment sheet by a media expert, and a questionnaire on students' responses to use of interactive multimedia learning.

The results are: (1) interactive multimedia learning on moving shooting technique subjects made using Adobe Flash Professional CS6 application; (2) interactive multimedia learning included in the category of very feasible to use with an assessment of the level media feasibility based on ease of navigation aspects is 87.5%, Media integration with a percentage 87.5%, then Aartistic and Aesthetics is 93.75% and Overall Function is 90.63%. And for total percentage average of 4 aspects is 89.84%.

Keyword : *Development, interactive multimedia learning, moving shooting*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Sari Fatimah
NIM : 14520241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Peserta
didik Kelas XII Multimedia Di Smk N 1 Bantul

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 31 Oktober 2018

Yang Menyatakan,



Dwi Sari Fatimah
NIM. 14520241024

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK
SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL**

Disusun oleh:

Dwi Sari Fatimah

NIM. 14520241024

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta,

2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002



Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA
PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK PESERTA
DIDIK KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL**

Disusun oleh :

DWI SARI FATIMAH

NIM. 14520241024

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta


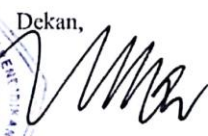
Pada tanggal Oktober 2018.

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D. Ketua Penguji/Pembimbing		1/11/2018
Dr. Ir. Drs Masduki Zakarijah, M.T. Sekretaris Penguji		1/11/2018
Dr. Priyanto, M.Kom. Penguji Utama		1/11/2018

Yogyakarta, 01 November 2018

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta


Dekan,

Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 0014

HALAMAN MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Qs. Al-Insyirah,6-8)

“Kesempatan itu tidak datang satu kali, ia akan datang berulang-ulang kali jadi tentukan sikap terbaikmu dalam memilih dengan tepat”

(Dwi Sari Fatimah)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Segala puji bagi Allah SWT atas nikmat yang masih diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tugas akhir skripsi ini. Adapun karya tugas akhir skripsi ini penulis dedikasikan dan persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya dan kakak saya yang akan selau melakukan hal apapun yang terbaik dan selalu mendoakan kelancaran anak-anaknya dalam setiap doanya.
2. Seluruh keluarga yang selalu memotivasi saya untuk segera menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
3. Sahabat saya Husna Rizqi Purnama, dan Riyan Arahman Dwi Saputra yang selalu mensupport dan menghibur satu sama lain, tidak lupa juga sahabat seperjuangan saya Dyah Ayu Megawati dan Elisa Meida Wati yang selalu mendukung satu sama lain.
4. Teman-teman PTI E 2014 yang selalu memberikan semangat dan membantu memberikan saran dalam mengerjakan tugas, atau pun mendoakan untuk kesuksesan satu sama lain.
5. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT untuk anugerah dan hidayah-Nya yang sangat melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Peserta didik Kelas XII Multimedia di Smk Negeri 1 Bantul” sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Negeri Yogyakarta dan mendapat gelar Sarjana Pendidikan. Penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, semangat, dorongan, dukungan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah mengarahkan, membimbing, dan memotivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Fatchul Arifin, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Bapak Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan, arahan, dan fasilitas selama proses penyusunan proposal sampai dengan skripsi ini selesai.
3. Bapak Dr. Drs. Priyanto, M.Kom. selaku Validator pada penelitian Tugas Akhir skripsi yang telah memberikan saran perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi ini dapat terlaksana sesuai dengan harapan.

4. Bapak Dr. Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan penelitian untuk Tugas Akhir Skripsi.
5. Para pendidik dan staff SMK Negeri 1 Bantul yang telah membantu dalam pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
6. Peserta didik kelas XII Multimedia 1 SMK Negeri 1 Bantul yang telah bekerjasama dan berpartisipasi dalam kegiatan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya. Penulis menyadari bahwa Tugas akhir Skripsi ini masih membutuhkan berbagai saran dan masukan yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya. Penulis harap semua bantuan yang disumbangkan menjadi amal ibadah yang bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 2018

Yang Menyatakan

Dwi Sari Fatimah

NIM. 14520241024

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	5
G. Manfaat Penelitian	6
BAB II	8
KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Multimedia Pembelajaran Interaktif	8
2. Kriteria Penilaian Media Pembelajaran Interaktif	20
3. Kajian Mengenai Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak	27
4. Kajian Aplikasi yang Digunakan	27
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Pikir	31
D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian	32
BAB III	33

METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Subjek dan Objek Penelitian	37
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Analisis Data	43
BAB IV.....	46
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	46
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	47
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	49
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	65
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	68
B. Pembahasan	68
BAB V	71
KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
A. Simpulan.....	71
B. Keterbatasan Produk	72
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	73
D. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelebihan & Kekurangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer	16
Tabel 2. Tahapan Pengumpulan Data.....	40
Tabel 3. Kisi-kisi instrumen untuk Ahli Media	41
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	42
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen untuk Responden	43
Tabel 6. Kategori Kelayakan Berdasarkan Rating Scale	45
Tabel 7. Data Uji Validasi Konstruk	60
Tabel 8. Presentase hasil uji validitas konstruk ahli media	61
Tabel 9. Data Uji Validasi Isi	63
Tabel 10. Persentase hasil uji validitas isi oleh ahli materi	64
Tabel 11. Data Penilaian Peserta didik	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir	32
Gambar 2. Bagan Model Pengembangan ADDIE	34
Gambar 3. Intro Media Pembelajaran.....	50
. Gambar 4. Tampilan Halaman Pembuka	50
Gambar 5. Halaman Utama	51
Gambar 6. Halaman Kompetensi Inti	52
Gambar 7. Halaman Kompetensi Dasar	52
Gambar 8. Halaman Petunjuk.....	53
Gambar 9. Halaman Profil	53
Gambar 10. Halaman awal materi	54
Gambar 11. Halaman isi materi ukuran bidnag pandang gambar	55
Gambar 12. Intro materi sudut pengambilan gambar	55
Gambar 13. Halaman isi materi sudut pengambilan gambar.....	56
Gambar 14. Contoh halaman isi sub materi.....	56
Gambar 15. Contoh halaman simulasi 1	57
Gambar 16. Contoh halaman simulasi 2.....	57
Gambar 17. Halaman login menu evaluasi.....	59
Gambar 18. Halaman Evaluasi	59
Gambar 19. Halaman Hasil menu evaluasi.....	59
Gambar 20. Diagram penilaian Ahli Media 1 dan Ahli Media 2	62
Gambar 21. Diagram rerata persentase peraspek ahli media.....	62
Gambar 22. Diagram penilaian Ahli Materi 1 dan Ahli Materi 2	65
Gambar 23. Diagram rerata peraspek ahli materi	65
Gambar 24. Diagram persentase per aspek penilaian peserta didik	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dekan.....	78
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	80
Lampiran 3. Surat Penelitian dari Badan Kesbangpol DIY	81
Lampiran 4. Surat Penelitian dari DINas Disdikpora DIY	82
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SMK Negeri 1 Bantul	83
Lampiran 6. Silabus Mapel.....	84
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Instrumen.....	93
Lampiran 8. Surat Hasil Validasi Instrumen	94
Lampiran 9. Surat Permohonan Ahli Media 1	95
Lampiran 10. Penilaian Ahli Media 1.....	96
Lampiran 11. Surat Permohonan Ahli Media 2.....	99
Lampiran 12. Penilaian Ahli Media 2.....	100
Lampiran 13. Surat Permohonan Ahli Materi 1	103
Lampiran 14. Penilaian Ahli Materi 1	104
Lampiran 15. Surat Penilaian Ahli Materi 2.....	107
Lampiran 16. Penilaian Ahli Materi 2	108
Lampiran 17. Lembar Penilaian Responden.....	111
Lampiran 18. Flowcharts Media Pembelajaran Interaktif	114
Lampiran 19. Storyboard Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	115
Lampiran 20. Data Hasil Uji Responden	123
Lampiran 21. Materi	124
Lampiran 22. Dokumentasi	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 (pasal 1), pendidikan dimaknai sebagai usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar mengajar agar peserta didik dapat mengembangkan secara aktif potensi dirinya untuk memiliki kekuatan secara spritual keagamaan, pengendalian diri, wawasan/ilmu pengetahuan, akhlak mulia serta ketrampilan yang dapat diterapkan dalam hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Pendidikan kejuruan bertujuan untuk mengarahkan peserta didik guna memiliki bekal kemampuan intelektual dan memiliki keterampilan bekerja di bidang tertentu, selain itu pendidikan kejuruan berperan penting dalam menghasilkan lulusan yang memiliki kualitas. Proses pembelajaran yang baik menjadi faktor penting dalam keberhasilan pendidikan kejuruan menyiapkan lulusan yang berkualitas.

Pendidikan akan berjalan lancar jika memiliki kurikulum yang baik, dan kurikulum dapat dilaksanakan dengan baik jika terciptanya kerjasama dari berbagai pihak, salah satunya adalah pendidik. Berbagai usaha dalam pembaharuan dan perbaikan dari berbagai aspek mulai dari kurikulum, sistem pengajaran, peningkatan kualitas pendidik, merupakan suatu upaya guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Terdapat beberapa hal yang dapat ditempuh guna mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah metode pendidik

yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan.

Perkembangan teknologi dan komunikasi sekarang ini sangatlah pesat, terutama teknologi media pembelajaran. Menurut pendapat Daryanto (2014) peserta didik harus mampu menguasai komputer dengan bantuan pendidik, dikarenakan komputer mendukung kegiatan pembelajaran. Pernyataan ini menjelaskan bahwa dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat, peserta didik dituntut untuk dapat menguasai penggunaan komputer sehingga penggunaan teknologi media dalam pembelajaran dapat digunakan dengan baik.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di SMK N 1 Bantul pada kegiatan pembelajaran pengambilan gambar bergerak, penyampaian materi disampaikan dengan metode ceramah oleh pendidik tanpa didukung oleh media yang lebih interaktif dalam penjelasan materi pengambilan gambar bergerak tersebut. Peserta didik mendapat penjelasan tentang pengambilan gambar bergerak secara singkat kemudian dilanjutkan penugasan, hal ini berdampak pada pemahaman peserta didik yang kurang dikarenakan tidak memiliki gambaran yang nyata tentang materi pengambilan gambar bergerak. Keterbatasan media pendukung inilah yang mengakibatkan proses pembelajaran peserta didik kurang maksimal. Secara umum manfaat media pembelajaran yaitu memperlancar interaksi atau penyampaian informasi antara pendidik dan peserta didik secara lebih efektif dan efisien. Sedangkan secara khusus dengan adanya media kita dapat : (1) menambah motivasi belajar peserta didik, (2)

mampu menanamkan konsep dasar yang benar, nyata, sehingga memberikan pemikiran yang teratur dan kontinu, dan tidak mudah dilupakan, (3) melatih kemandirian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan pengalaman nyata untuk memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu(4) mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk lebih aktif bertanya dan berdiskusi tentang suatu permasalahan. Selain itu, media memiliki unsur penting dalam membantu menyampaikan pesan, dan isi pelajaran serta dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik untuk memahami materi pelajaran pengambilan gambar bergerak dengan dukungan multimedia yang menarik, sehingga pembelajaran tidak monoton ataupun membosankan. Media ini di buat dengan menggunakan *software* Adobe Flash Professional Cs6 dengan sasaran ialah peserta didik kelas XII Kompetensi Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul.

Berdasarkan latarbelakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak Untuk Peserta didik Kelas XII Program Keahlian Multimedia Di SMK N 1 Bantul”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini, adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk peserta didik kelas XII Multimedia di SMK N 1 Bantul
2. Metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik terlalu monoton, sehingga menyebabkan peserta didik cenderung bosan dan bersikap pasif dalam proses pembelajaran
3. Keterbatasan pendidik dalam menyediakan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak dalam mendukung kegiatan pembelajaran.
4. Kurangnya tingkat kreatifitas peserta didik dalam praktik mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, peneliti membatasi permasalahan pada perancangan dan implementasi multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak untuk peserta didik kelas XII program keahlian multimedia di SMK N 1 Bantul.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menciptakan sebuah media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakann dalam proses pembelajaran.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang akan dirancang adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan aplikasi Adobe Flash Cs6 yang di dalam nya terdapat unsur teks, audio, gambar, video maupun animasi. Pada multimedia pembelajaran ini terdapat 5 menu utama yaitu menu KIKD, menu Petunjuk, menu Profil, menu Materi dan menu Evaluasi.

Menu KIKD berisi tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar dari mata pelajaran pengambilan gambar bergerak , menu petunjuk berisi tentang fungsi-

fungsi tombol pada multimedia pembelajaran, menu profil memuat pembuat dan pembimbing dari multimedia pembelajaran yang dikembangkan, menu materi berisi tentang materi pengambilan gambar bergerak serta menu evaluasi yang berisi soal berjumlah 20 soal pilihan ganda yang bersifat random guna mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan siswa terhadap materi. Multimedia pembelajaran ini berupa file dengan ekstensi .exe sehingga bisa langsung dijalankan pada komputer.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti:

- a. Mengembangkan ilmu yang telah dipelajari dengan mengemas dalam suatu media pembelajaran yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
- b. Menumbuhkan suatu sikap kepada mahasiswa untuk berfikir ilmiah, dinamis, kreatif, dan aktif dalam pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan terutama bidang kependidikan.
- c. Menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam meningkatkan kompetensi dalam mata pelajaran pengambilan gambar bergerak
- d. Menambah pengalaman dalam pengembangan media pembelajaran interaktif
- e. Menambah pengalaman dalam bidang penelitian, khususnya Penelitian R&D (*Research and Development*)

2. Bagi Pendidik

- a. Menambah alternatif media pembelajaran yang digunakan pendidik

b. Meningkatkan pembelajaran yang lebih baik dan mengoptimalkan potensi keterampilan peserta didik mempelajari materi pengambilan gambar bergerak

3. Bagi Peserta didik

a. Mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi pengambilan gambar bergerak

b. Membantu peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kemampuan belajar masing-masing

4. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Memberikan informasi dan menambah referensi tentang pengembangan media pembelajaran interaktif

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Multimedia Pembelajaran Interaktif

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan sedangkan menurut *Association of Education and Communication Technology/AECT seperti dikutip dalam buku Oka Arya (2017)* media merupakan segala bentuk dan saluran untuk proses transmisi yang digunakan orang dalam menyalurkan informasi.

Menurut Heinich, dan kawan-kawan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut sebagai media pembelajaran sedangkan menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) memiliki pengertian yang berbeda. Media di artikan sebagai segala bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Menurut Sadiman (2011) apa pun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara

batasan tersebut yaitu media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian sehingga terjadinya proses belajar. Sejalan dengan pemikiran tersebut, pengertian media menurut Smaldino, Lowther, & Russel seperti dikutip dalam buku Rianawaty (2011) menyatakan bahwa :” *medium, a means of communication. Derived from the latin medium (“between”), the term refers to anything that carries information between a source and a receiver*”. Media merupakan bentuk komunikasi yang melibatkan antara sumber dan penerima.

Berdasarkan beberapa pendapat yang ada, maka dapat ditarik kesimpulan media adalah suatu sistem informasi interaktif berbasis komputer yang berfungsi merangsang pemikiran, pengantar informasi kepada sasaran.

b. Pembelajaran

1) Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menurut Al-Tabany (2014) diartikan sebagai hasil interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Sedangkan pengertian pembelajaran secara lebih kompleks hakikatnya merupakan usaha sadar dari seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didik nya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menurut Al-Tabany (2014) merupakan interaksi timbal balik dari seorang pendidik dan peserta didik, dimana

antara kedua nya terjadi komunikasi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditentukan.

Pendapat lain mengenai pembelajaran juga disampaikan dalam buku Sugihartono (2007) bahwa kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar peserta didik belajar merupakan pengertian dari pembelajaran. Untuk itu, harus dipahami bagaimana peserta didik memperoleh pengetahuan dari kegiatan belajarnya. Jika pendidik dapat memahami proses mendapatkan pengetahuan, maka pendidik akan dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat bagi peserta didik nya.

2) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran memiliki keterkaitan dengan istilah strategi pembelajaran . Menurut Kemp yang dikutip dalam buku Sanjaya (2006) strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan pendidik dan peserta didik secara bersamaan agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien. Dalam mengimplementasikan kegiatan dan rencana yang telah disusun ada upaya yang disebut dengan metode. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah diterapkan. Jadi dapat disimpulkan, keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat bergantung pada cara pendidik menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya mungkin dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran.

Berikut ini beberapa metode pembelajaran yang dapat diimplementasikan oleh pendidik, yaitu :

1) Ceramah

Metode ceramah dilakukan dengan penuturan secara lisan atau penjelasan langsung materi pelajaran kepada sekelompok peserta didik.

2) Demonstrasi

Metode Demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik tentang suatu proses, situasi, atau benda tertentu , baik sebenarnya atau hanya sekadar tiruan.

3) Diskusi

Metode Diskusi merupakan cara penyampaian materi pembelajaran dengan memberikan suatu permasalahan kepada peserta didik .Dengan metode diskusi peserta didik akan didorong untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara ilmiah serta dapat mengembangkan pengetahuan peserta didik itu sendiri dalam memecahkan permasalahan yang diberikan .

4) Latihan

Merupakan metode penyampaian materi melalui upaya penanaman terhadap kebiasaan-kebiasaan tertentu.

5) Tanya Jawab

Metode tanya jawab menuntut peserta didik untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pendidik. Dengan metode ini

peserta didik dapat mengembangkan ketrampilan mengamati, menginterpretasi, mengklasifikasikan, membuat kesimpulan, menerapkan serta mengkomunikasikan suatu persoalan .

6) Metode Proyek

Metode proyek merupakan metode pembelajaran yang membahas suatu materi dari sudut pandang pelajaran lain .Penyajian materi pembelajaran bertitik tolak pada suatu masalah lalu dibahas dari berbagai sisi yang relevan sehingga diperoleh pemecahan secara menyeluruh dan bermakna.

c. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Rossi dan Breidle yang dikutip dalam buku Sanjaya (2006) dikemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dari pendapat ini, alat-alat semacam radio dan televisi jika digunakan dan diprogram untuk pendidikan maka merupakan media pembelajaran. Sedangkan, menurut Sadiman (2011) dalam buku Media Pendidikan, terdapat beberapa jenis media yang sering digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu; (1) Media grafis yang bersifat visual. Selain sederhana dan mudah, pembuatan media grafis relatif murah jika ditinjau dari segi biaya. Indera penglihatan digunakan sebagai penerima pesan. Pesan yang akan disampaikan dibuat ke dalam simbol-simbol komunikasi visual. (2) Media audio. Pesan yang disampaikan berupa pesan auditif, baik verbal maupun non verbal dengan melibatkan indera pendengaran sebagai penerima pesan. (3) Media proyeksi diam. Untuk

menyajikan rancangan visual terkadang media disertai oleh rekaman audio, namun ada pula yang hanya gambar saja.

Adapun pendapat menurut Richard E Mayer (2009, hal. 285) bahwa media pembelajaran memiliki tujuan yakni selalu *meaningful learning*, dimana kita harus menggunakan ukuran peka terhadap pemahaman orang yang sedang belajar. Dari beberapa pendapat yang sudah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran yakni tujuan, sasaran didik, karakteristik media yang bersangkutan, waktu, biaya, ketersediaan, konteks penggunaan maupun mutu teknis.

d. Pengertian Multimedia

Menurut Richard E. Mayer (2009, hal. 3) multimedia didefinisikan sebagai presentasi materi dengan menggunakan kata-kata sekaligus gambar-gambar. Pengertian ini dimaksudkan pada ‘kata’ yang materinya disajikan dalam bentuk verbal, dan ‘gambar’ yang materinya disajikan dalam bentuk gambar. Multimedia pada saat digunakan sebagai kata benda, pengertian nya akan merujuk pada teknologi untuk menyajikan materi dalam bentuk verbal dan visual. Sebagai kata keterangan, multimedia dapat berarti *multimedia learning*, *multimedia message*, *multimedia instructional message*. Sedangkan menurut Surjono (2017) multimedia merupakan kombinasi banyak atau beberapa media seperti teks, gambar, suara, video yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Komponen-komponen multimedia juga haruslah terpadu dan sinergis dalam artian

bahwa komponen-komponen multimedia haruslah saling mendukung secara sinergis untuk mencapai tujuan tertentu. Tiap komponen multimedia haruslah diolah dan dimanipulasi serta dipadukan secara digital menggunakan perangkat komputer atau sejenisnya. Agar dapat diolah dan disimpan oleh komputer, maka komponen multimedia seperti gambar, suara, dan video tersebut haruslah dalam format digital. Penggabungan teks, gambar, audio, maupun video menjadi multimedia yang terpadu diperlukan bantuan perangkat atau software yang biasa disebut dengan *authoring tools*. Beberapa *authoring tools* yang tersedia di pasaran antara lain Adobe Flash, Authoware, Director, Lectora serta banyak lagi *open source*. Kemudian, untuk mendistribusikan file multimedia ke pengguna bisa digunakan CD, DVD, dan Internet.

Salah satu cara untuk meningkatkan motivasi dalam menggunakan multimedia adalah dengan memberikan aktivitas. Pemilihan multimedia yang sifatnya interaktif akan sangat tepat dikarenakan media ini mampu menampilkan materi pengambilan gambar bergerak secara visual dan menuntut peserta didik aktif terhadap media. Sebaiknya dalam multimedia pembelajaran interaktif juga diberi berbagai macam interaktivitas misalnya : navigasi halaman kontrol menu/tombol/link, kontrol animasi, *hypermap*, *respon-feedback*, *drag & drop*, kontrol simulasi, kontrol game, dan lain-lain.

e. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif terdiri dari kata “media pembelajaran dan “interaktif” . Kata media pembelajaran di artikan sebagai seluruh alat & bahan yang mendukung proses tercapainya suatu tujuan pendidikan. Media pembelajaran terdiri dari berbagai macam bentuk seperti yang sudah diuraikan di bahasan sebelumnya, adapun pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran adalah sasaran pembelajaran, tujuan pembelajaran, kondisi peserta didik dan lain sebagainya.

Kemudian makna dari kata “interaktif” yaitu sesuai dengan kamus besar bahasa indonesia yakni melakukan aksi atau antar hubungan atau saling aktif. Dari kedua pengertian di atas, media pembelajaran interaktif dapat didefinisikan sebagai media yang bersifat aktif & dirancang sedemikian rupa agar dapat memberikan umpan balik kepada pengguna dalam suatu aktivitas. Tidak seperti media cetak dalam bentuk buku atau sejenisnya, media pembelajaran interaktif mengandung banyak unsur seperti teks, gambar, audio, grafik maupun video. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif ini sifatnya tidak pasif dan dapat digunakan peserta didik untuk terlibat interaksi dua arah dalam proses pembelajaran.

Selain menarik, media pembelajaran interaktif dapat digunakan peserta didik secara mandiri dikarenakan media ini berbasis komputer yang dapat digunakan di mana saja secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, adapun kekurangan dan kelebihan media pembelajaran interaktif berbasis komputer

seperti yang ada dalam buku oleh Prastowo (2011) , yaitu seperti di jelaskan berikut :

Tabel 1. Kelebihan & Kekurangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer

<u>Kelebihan</u>	<u>Kekurangan</u>
<u>Dapat menayangkan informasi dalam bentuk teks dan grafik</u>	<u>Memerlukan komputer dan pengetahuan program</u>
<u>Interaksi dengan peserta didik</u>	<u>Membutuhkan hardware khusus untuk proses pengembangan dan penggunaan nya</u>
<u>Dapat mengelola laporan atau respons peserta didik</u>	<u>Resolusi untuk image grafik sangat terbatas pada sistem microprocessor</u>
<u>Dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik</u>	<u>Hanya efektif jika digunakan untuk penggunaan seseorang atau beberapa orang dalam kurun waktu tertentu</u>
<u>Dapat mengontrol hardware media lain</u>	<u>Tidak kompatibel antarjenis yang ada</u>
<u>Dapat dihubungkan dengan video untuk mengawasi kegiatan belajar peserta didik</u>	-

f. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Pendapat oleh Seels & Glow yang dikutip dalam buku Media Pembelajaran oleh Arsyad (2003) media diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir.

- Media Tradisional

- 1) Visual diam terproyeksi, terdiri atas : proyeksi *opaque* (tak-tembus pandang), proyek *overhead*, *slides*, *filmstrips*.
- 2) Visual tak terproyeksi, terdiri atas : gambar, poster, foto, pameran, charts, grafik, diagram, papan info, papan bulu.

- 3) Audio, berupa : pita rekaman, pita kaset, *reel*, *cartridge*.
- 4) Penyajian Multimedia, seperti : slide plus suara, *multi-image*.
- 5) Visual dinamis terproyeksi, terdiri dari : film, televise, video.
- 6) Media cetak, terdiri dari : buku teks, modul, teks terprogram, workbook, majalah ilmiah berkala, lembaran lepas (*hand-out*).
- 7) Permainan, seperti ; teka-teki, simulasi, papan permainan
- 8) Realita, terdiri dari: model, *specimen*(contoh), manipulatif (peta, boneka)

- **Media Teknologi Mutakhir**

- 1) Media berbasis telekomunikasi, terdiri atas: telekonferensi, kuliah jarak jauh.
- 2) Media berbasis mikroprosessor, terdiri atas: *Computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, *hypermedia*, *compact (video) disc*.

Sementara itu dalam buku Rusman, Kurniawan & Riyana (2013) jenis-jenis media pembelajaran dikelompokkan menjadi lima macam, yaitu sebagai berikut :

- **Media Visual**

Media visual hanya dapat dilihat menggunakan indra penglihatan. Jenis media ini terdiri atas media terproyeksi dan media tidak terproyeksi yang biasanya berupa gambar diam atau gambar bergerak.

- **Media Audio**

Media audio melibatkan indra pendengaran, media ini mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik untuk mempelajari materi ajar.

- **Media Audio-Visual**

Media audio-visual merupakan kombinasi antara audio dan visual, contohnya program video atau televisi pendidikan, video atau televisi instruksional dan program slide suara.

- **Kelompok Media Penyaji**

Kelompok media penyaji dibagi menjadi 7 macam kelompok yaitu: (1) kelompok grafis, bahan cetak, dan gambar diam; (2) kelompok media proyeksi diam; (3) kelompok media audio; (4) kelompok media audio visual, (5) kelompok media gambar hidup atau film; (6) kelompok media televisi; (7) kelompok multimedia.

- **Media Objek dan Media Interaktif Berbasis Komputer**

Media objek menyampaikan informasi melalui ciri fisik seperti ukuran, bentuk, berat, susunan, warna dan fungsi dalam bentuk 3 dimensi. Media objek terdiri dari objek sebenarnya dan objek pengganti. Sedangkan media interaktif berbasis komputer menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat atau mendengar dengan bantuan komputer.

Melihat dari klasifikasi-klasifikasi media pembelajaran di atas, multimedia pembelajaran interaktif masuk dalam media berbasis komputer. Dalam bahasa Inggris terdapat dua istilah yang memiliki arti sama untuk

media berbasis komputer yaitu *Computer Based instruction (CBI)* dan *Computer assisted instruction (CAI)*. Istilah *Computer Based Instruction* digunakan di Amerika Serikat sementara *Computer Assisted Instruction* digunakan di Eropa. *CBI* atau *CAI* berarti menggunakan fungsi komputer sebagai alat bantu atau media pembelajaran yang digunakan secara individu oleh peserta didik.

g. Model Pengembangan Media Pembelajaran

Penelitian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) di artikan sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum. Sedangkan pengembangan di artikan sebagai proses, cara atau perbuatan mengembangkan.

Seperti yang dikutip dalam buku Riset Terapan Bidang Pendidikan oleh Mulyatiningsih (2012) penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) memiliki tujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Sedangkan menurut Sujadi (2003) penelitian dan pengembangan diartikan sebagai suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk sebelumnya yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pendapat lain juga di sampaikan oleh Sukmadinata (2013), menurutnya metode *Research and Development (R&D)* merupakan suatu proses atau

langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas atau perpustakaan/laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan sebagainya.

Berdasarkan rancangan para ahli, terdapat beberapa model yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan seperti model ADDIE, model Borg & Gall, model 4D, dll. Seperti pendapat Mulyatiningsih dalam bukunya yang berjudul “ Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik “ (2012) bahwa model ADDIE merupakan model dengan memperlihatkan tahapan-tahapan dasar pengembangan yang sederhana dan mudah dipelajari. Tahapan dalam model ADDIE tersebut antara lain adalah *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), and *Evaluations* (Evaluasi).

2. Kriteria Penilaian Media Pembelajaran Interaktif

Menurut Wahono (2006) kriteria penilaian media pembelajaran dibagi ke dalam tiga aspek antara lain; aspek rekayasa perangkat lunak, aspek desain pembelajaran, dan aspek komunikasi visual. Aspek rekayasa perangkat lunak mencakup tentang keefektifan dan keefisienan dalam pengembangan ataupun penggunaan media pembelajaran, *reliable* (handal), kemudahan pengelolaan program, kemudahan penggunaan, ketepatan

pemilihan jenis aplikasi, media dapat diinstalasi/dijalankan dengan berbagai *hardware* dan *software* yang ada, kelengkapan dokumentasi program media pembelajaran (petunjuk instalasi, *trouble shooting*, desain program), dan dapat dimanfaatkan kembali untuk pengembangan media lain (*reusable*). Selanjutnya dalam aspek desain mencakup kejelasan tujuan pembelajaran, kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KI/KD/Kurikulum, kedalaman tujuan pembelajaran, kontekstualitas dan aktualitas, interaktivitas, pemberian motivasi, kelengkapan dan mutu bahan materi, kesesuaian materi dengan tujuan, kemudahan pemahaman, sistematis, kejelasan uraian, konsistensi evaluasi dengan tujuan, ketepatan dan ketetapan alat evaluasi, serta pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi. Kemudian aspek terakhir yakni aspek komunikasi visual yang mencakup komunikatif, kreatif, sederhana, menarik, audio, visual, media bergerak, dan layout interaktif.

Adapun pendapat menurut Sumardiono (2012) yaitu beberapa kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu sebagai berikut :

- a) Kemudahan navigasi. Media pembelajaran interaktif dibuat sesederhana mungkin, sehingga peserta didik dapat dengan mudah menjalankan media meskipun belum memiliki pengetahuan yang lebih kompleks terkait media.
- b) Kandungan kognisi. Keakuratan dan relevansi isi program telah memenuhi kebutuhan pembelajaran peserta didik yaitu adanya

kandungan pengetahuan yang jelas dan dapat dimengerti pada tingkat atau level pendidikan nya.

- c) Presentasi informasi ialah yang digunakan untuk melihat isi dan program multimedia interaktif itu sendiri. Penyampaian informasi seharusnya diberikan secara efisien, efektif dan semenarik mungkin sehingga proses “transfer” ilmu melalui media tetap baik dan menyenangkan.
- d) Integrasi media. Suatu media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan ketrampilan. Media tidak hanya berfungsi sebagai alat bermain tetapi juga alat menstimulasi peserta didik mengembangkan kognisi mereka secara teori dan praktik.
- e) Artistik dan Estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik. Ukuran menarik menjadi aspek penting dalam media karena penampilan fisik media mempengaruhi ketertarikan dan minat peserta didik untuk terlibat dalam menikmati dan mempelajari informasi pada media tersebut.
- f) Fungsi keseluruhan. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan dan dibutuhkan oleh peserta didik.

Menurut Walker dan Hess dalam buku Arsyad (2014), adapun kriteria dalam menilai suatu media pembelajaran yakni berdasar pada kualitas berikut ini :

- 1) Kualitas isi dan tujuan, meliputi :
 - a. Ketepatan
 - b. Kepentingan
 - c. Kelengkapan
 - d. Minat/perhatian
 - e. Kesesuaian dengan situasi peserta didik
- 2) Kualitas instruksional, meliputi :
 - a. Memberikan kesempatan belajar
 - b. Kualitas memotivasi
 - c. Kualitas tes dan penilaian nya
 - d. Dapat memberi dampak bagi peserta didik
 - e. Dapat membawa dampak bagi pendidik dan pembelajarannya
- 3) Kualitas teknik, meliputi :
 - a. Keterbacaan
 - b. Mudah digunakan
 - c. Kualitas tampilan atau tayangan
 - d. Kualitas penanganan jawaban
 - e. Kualitas pengelolaan programnya
 - f. Kualitas pendokumentasiannya

Kemudian menurut Thorn yang dikutip dalam buku Munir ((2014) terdapat enam kriteria untuk menilai suatu media, yaitu : (a) kemudahan navigasi, program dirancang sesederhana mungkin sehingga pengguna dapat dengan mudah menggunakan nya, (b) kandungan kognisi, (c)

pengetahuan dan penyajian informasi keduanya untuk menilai isi program apakah sudah memenuhi kebutuhan pembelajaran, (d) integrasi media yaitu media harus mengintegrasikan aspek dan ketrampilan yang harus dipelajari, (e) untuk menarik minat pembelajar, program harus memiliki tampilan artistik dan estetika yang baik, (f) fungsi secara keseluruhan program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik.

Pendapat lain yaitu menurut Herman Dwi Sarjono (2017, hal. 86-90) bahwa kriteria yang digunakan untuk menilai kualitas suatu multimedia pembelajaran interaktif yaitu berdasar 3 aspek yakni : aspek isi, aspek instruksional dan aspek tampilan. Berikut penjelasan dari ketiga aspek tersebut :

1. Aspek Isi

Aspek isi/ materi berkaitan dengan kualitas isi/materi pada suatu media pembelajaran interaktif. Isi/materi tersebut harus memenuhi standar yang akan dievaluasi oleh ahli materi yang relevan. Ahli materi perlu mengevaluasi beberapa aspek seperti di bawah ini:

- a) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
- b) Keakuratan isi materi
- c) Kebenaran struktur materi
- d) Kebenaran tata bahasa
- e) Kebenaran ejaan
- f) Kebenaran istilah

- g) Kebenaran tanda baca
- h) Kebenaran kesesuaian tingkat kesulitan dengan pengguna
- i) Ketergantungan materi dengan budaya atau etnik

2. Aspek Instruksional

Aspek instruksional seharusnya dievaluasi oleh ahli pembelajaran atau instruksional, namun biasanya dalam praktek sering dijadikan satu untuk evaluasi oleh ahli media. Aspek ini berkaitan dengan dengan peranan produk multimedia pembelajaran interaktif sebagai alat bantu pembelajaran agar siswa mudah mempelajari materi yang disampaikan. Beberapa contoh penjabaran aspek instruksional antara lain sebagai berikut:

- a. Ketepatan tema
- b. Metodologi (cara penyampaian).
- c. Interaktivitas
- d. Kapasitas kognitif. Materi yang disampaikan dengan sederhana dan mudah dipahami.
- e. Strategi pembelajaran
- f. Kontrol pengguna
- g. Kualitas pertanyaan
- h. Kualitas umpan balik

3. Aspek Tampilan

Aspek ini berkaitan dengan tampilan dari produk multimedia pembelajaran interaktif yaitu komponen antarmuka yang menghubungkan antara isi materi dengan pengguna. Oleh karena itu, yang harus

mengevaluasi aspek ini adalah ahli media. Beberapa contoh penjabaran aspek tampilan antara lain sebagai berikut.

- a. Fungsi navigasi
- b. Konsistensi navigasi
- c. Kontrol navigasi
- d. Kualitas teks, gambar, animasi, audio, dan video. Kualitas teks diantaranya adalah ukuran, jenis font, dan warna. Kualitas gambar, animasi, audio dan video diantaranya adalah resolusi, relevansi dengan materi.
- e. Kekontrasan latar belakang dengan objek depan
- f. Spasi
- g. Tata letak
- h. Tampilan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dari beberapa pendapat di atas, terlihat bahwa dalam pembuatan media pembelajaran terdapat beberapa kriteria penilaian yang harus dipertimbangkan agar media tersebut sesuai dengan tujuan dan juga tepat guna. Dalam penelitian ini penilaian kelayakan multimedia pembelajaran interkatif yang dikembangkan mengacu pada beberapa aspek yakni ; kemudahan navigasi, kandungan kognisi, penyajian informasi, integrasi media, artistik & estetika serta fungsi keseluruhan. Aspek tersebut kemudian dijabarkan kedalam indikator-indikator yang berhubungan dengan aspek dalam kriteria penilaian yang digunakan.

3. Kajian Mengenai Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak

Mata pelajaran pengambilan gambar bergerak masuk sebagai salah satu kompetensi yang wajib dipelajari peserta didik yang mengambil konsentrasi program keahlian multimedia di sekolah menengah kejuruan. Silabus pada mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk kelas XII terdapat lima belas materi pokok ajar, namun penulis hanya membatasi pada dua materi kompetensi dasar, yaitu :

- a) - KD 3.6. Memahami ukuran bidang pandang pengambilan gambar bergerak seperti ; *Extreme* dan *Long Shot*, *Medium Long Shot*, *Medium Shot*, *Medium Close Up*, *Close Up*, *Big Close Up*, *Extreme Close Up*, dll.
- KD 4.6 Menyajikan hasil pengambilan gambar bergerak berdasarkan ukuran bidang pandang kamera
- b) – KD 3.7 Memahami teknik pergerakan kamera saat pengambilan gambar bergerak antara lain ; *Zooming*, *Panning*, *Tilting*, *crabbing*, *Tracking*, *Pedestal*, *Travelling*, dll.
- KD 4.7 Menyajikan hasil pengambilan gambar bergerak berdasarkan sudut bidang pandang kamera

4. Kajian Aplikasi yang Digunakan

a. Adobe Flash Professional Cs 6

Adobe Flash Professional Cs 6 merupakan *software* yang biasa digunakan untuk membuat animasi dan multimedia. Program Adobe Flash Professional Cs 6 menyediakan berbagai macam fitur yang akan sangat

membantu para animator untuk membuat animasi menjadi semakin mudah dan menarik. Fitur- fitur yang ada pada software ini, akan menjadikan program Adobe Flash Professional Cs 6 sebagai program animasi dan presentasi yang makin digemari oleh para animator-animator di dunia.

Program Adobe Flash Professional Cs 6 telah mampu mengolah teks maupun objek dengan efek tiga dimensi sehingga tampak lebih interaktif. Adapun kelebihan dari aplikasi ini yaitu :

- a) Mampu membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau objek.
- b) Mampu mengubah transparansi warna dalam *movie*.
- c) Dapat mengubah animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- d) Menggerakkan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- e) Tidak hanya terkonversi dalam satu jenis file, tetapi banyak tipe file seperti ; .swf, .html, .gif, .jpg, .exe, .mov.

b. Adobe Flash Player

Aplikasi Adobe Flash Player merupakan software yang kita butuhkan untuk menjalankan file .swf dari hasil kerjaan yang telah kita buat di aplikasi Adobe Flash Cs 6. Software ini juga dapat digunakan untuk membuat game sederhana, animasi dan juga slide presentasi yang lebih menarik dan lebih hidup. Selain itu, apabila aplikasi ini sudah terintegrasi dengan browser seperti Google Chrome dan Firefox, adobe flash player mampu memainkan file streaming, contohnya video dari youutbe, iklan dan banner.

c. Action Script 2

Action Script 2 termasuk dalam bahasa pemrograman yang terdapat dalam *software* Adobe flash, dengan bahasa pemograman ini kita dapat memberikan perintah untuk animasi dalam flash. Action Script 2.0 dirancang khusus untuk programmer dalam membuat aplikasi berbasis flash dengan keuntungan seperti ; (a) Menghemat besar ukuran file (b) Kemudahan dalam pembuatan karena didukung contoh lengkap di menu help, (c) Dapat membuat hal-hal yang bersifat interaktif

Variabel dalam Action Script 2.0 dimaksudkan sebagai penampung data yang memiliki beberapa aturan dalam penulisan nya, seperti :

- a) Tidak diperbolehkan menggunakan variabel yang sama dengan keyword atau literal dari Action Script sendiri, contohnya true, false, null, dll.
- b) Variabel harus unik, nama variabel satu dengan yang lainnya harus berbeda, contoh: nama1, nama2, nama3,dll.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

- a. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Bahasa Inggris untuk SMK Kelas XII oleh Ni Putu Indah Rosita Devy (2014) yang menghasilkan sebuah multimedia pembelajaran interaktif untuk memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi mata pelajaran bahasa inggris dan para peserta didik dapat dengan mudah belajar dan memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Media

pembelajaran ini dibuat dalam bentuk Multimedia Interaktif menggunakan aplikasi Adobe Flash yang dilengkapi dengan animasi multimedia yang menarik.

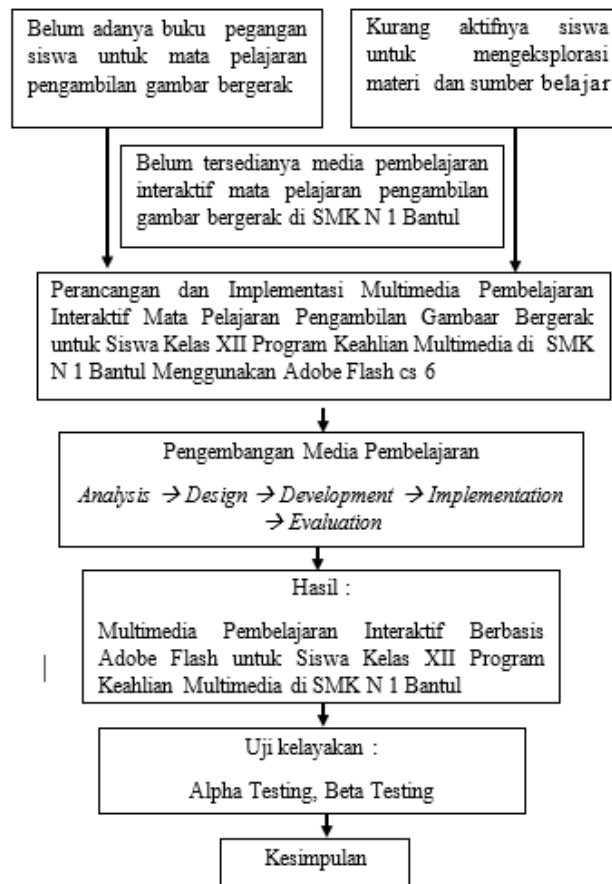
- b. Media pembelajaran Aksara Jawa Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Flash 8, oleh Khusnul Lutfi Marfuatun Nafi' pada tahun 2011 yang menghasilkan sebuah produk media pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif yang dikemas dalam CD dan memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik.
- c. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Gambar Teknik Berbasis *Software* Bantudi SMK Binawiyata Sragen Kelas X Paket Keahlian Teknik Otomasi Industri oleh Apriyani Puji Lestari pada tahun 2015 yang menghasilkan sebuah produk media pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik untuk memudahkan peserta didik menyerap dan menerapkan materi pada ketrampilan gambar teknik.
- d. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Animasi 2 Dimensi Berbasis Adobe Flash untuk Peserta didik Kelas XI Multimedia di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta oleh Fakhriyannur pada tahun 2017 yang menghasilkan media pembelajaran interaktif yang memudahkan pendidik dan peserta didik dalam menyerap materi dalam mata pelajaran teknik animasi 2 dimensi di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

C. Kerangka Pikir

Tujuan dari pembuatan media pembelajaran interaktif ini ialah membantu peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak dengan lebih menyenangkan dan mudah. Adapun dalam media pembelajaran ini termuat materi yang sesuai dengan silabus kurikulum 2013 yang sekarang ini sedang berlangsung.

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini menggunakan langkah-langkah metode penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Pemilihan metode ini disesuaikan dengan produk yang dibuat yaitu memerlukan langkah awal analisa kebutuhan, perancangan produk, pengembangan produk, penerapan produk dalam pembelajaran di kelas serta evaluasi produk tersebut.

Pemilihan multimedia yang mampu menampilkan materi pengambilan gambar bergerak secara lebih interaktif akan menuntut peserta didik lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat *audio* (suara), *text* (tulisan), *picture* (gambar), video, serta animasi yang memudahkan penyampaian materi pengambilan gambar bergerak.



Gambar 1. Kerangka Pikir

D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

Penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak ini tidak terlepas dari berbagai pertanyaan yang perlu dijelaskan, antara lain ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan produk berupa multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran pengambilan gambar bergerak ?
2. Bagaimana kelayakan produk berupa multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran pengambilan gambar bergerak

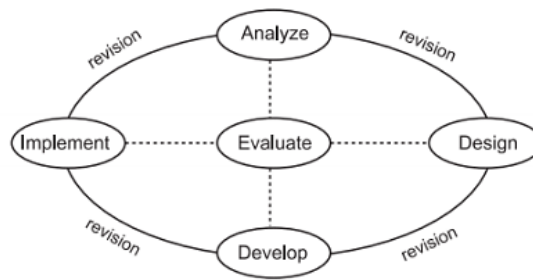
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian dalam pengembangan media pembelajaran ini termasuk dalam metode penelitian dan pengembangan atau “*Research and Development*”. Menurut Sujadi (2003) metode penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sebelumnya telah ada untuk dapat dipertanggungjawabkan. Adapun pendapat dari Setyosari (2013) bahwa penelitian dan pengembangan digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dengan mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Produk yang dikembangkan ialah berupa multimedia pembelajaran untuk mata pelajaran pengambilan gambar bergerak berbasis Adobe flash.

Model pengembangan yang digunakan dalam multimedia pembelajaran ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementations and Evaluation*). Alur pengembangan ADDIE untuk lebih lengkapnya dijelaskan pada diagram alur berikut :



Gambar 2. Bagan Model Pengembangan ADDIE

Berdasarkan skema pengembangan model ADDIE dengan beberapa langkah di atas, dapat disusun sebuah rancangan pengembangan dalam penelitian ini menurut Mulyatiningsih (2014) dengan penjelasan sebagai berikut :

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahapan untuk menganalisa keperluan pengembangan model/metode baru.. Adanya masalah dalam metode pembelajaran yang sudah diterapkan sebelumnya menjadi acuan untuk pengembangan produk baru. Masalah yang terjadi dapat di analisa melalui pengumpulan informasi dan identifikasi dengan cara observasi maupun wawancara langsung terkait beberapa hal yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran ini seperti analisa kurikulum yang digunakan, situasi pembelajaran peserta didik, penggunaan bahan ajar oleh pendidik.

2. *Design* (Desain/Perancangan)

Tahap desain merupakan tahapan perancangan kerangka media pembelajaran yang akan dikembangkan. Tahap ini merupakan rancangan yang bersifat konseptual untuk mendasari proses pengembangan selanjutnya. Analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya dijadikan acuan pada tahap ini untuk mendesain produk yang sesuai dengan konsep dan tujuan pengembangan media pembelajaran.

Kegiatan pada tahap desain antara lain ialah menetapkan tujuan pembelajaran, merancang perangkat pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, merancang skenario atau kegiatan pembelajaran, dan merancang alat evaluasi hasil belajar peserta didik. Selain itu, perancangan instrumen juga dilakukan pada tahap ini. Perancangan instrumen penilaian dimulai dengan membagi aspek-aspek penilaian yang mengacu pada kriteria penilaian kelayakan suatu media secara umum. Pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak ini, instrumen penilaian dirancang dengan mengacu pada kriteria penilaian kelayakan menurut Thorn yang selanjutnya akan dijabarkan dalam beberapa indikator penilaian.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap Pengembangan merupakan tahap realisasi produk yang sudah di rancang, hingga akhirnya produk siap untuk diimplementasikan. Produk yang sudah dirancang dicek kembali untuk mengetahui apakah produk

sudah dapat digunakan dengan baik serta eseluruhan komponen berjalan dengan tepat/ sesuai dengan fungsinya.

Produk ini kemudian dikonsultasikan dengan beberapa ahli sebelum di implementasikan kepada pengguna (peserta didik). Beberapa ahli itu diantaranya ialah ahli media dan juga ahli materi. Produk yang dikembangkan akan dinilai kelayakan nya oleh para ahli, termasuk juga instrumen penilaian yang akan divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli hingga instrumen dinilai valid/layak digunakan dalam penilaian kelayakan produk. Semua saran & masukan dari ahli-ahli tersebut dijadikan acuan untuk penilaian produk yang sudah dikembangkan, hingga produk siap diimplementasikan kepada peserta didik.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini , produk yang sudah dikembangkan yakni berupa multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak diimplementasikan pada situasi nyata dikelas. Produk media pembelajaran ini diujikan kepada peserta didik kelas XII program keahlian multimedia dalam kegiatan pembelajaran dikelas, kemudian peserta didik diberikan angket penilaian untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media ketika digunakan oleh pengguna serta bagaimana respon pengguna setelah menggunakan multimedia pembelajaran tersebut.

5. *Evaluastion* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tindak lanjut dari tahapan sebelumnya. Hasil evaluasi diperoleh berdasarkan lembar penilaian dari para ahli serta angket respon pengguna (peserta didik) terhadap multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Semua saran dan masukan digunakan untuk perbaikan media menjadi lebih baik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dan pengembangan maupun uji kualitas produk berupa multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Sedangkan uji lapangan dilakukan di SMK N 1 Bantul program keahlian Multimedia yang beralamatkan di Jl. Parangtritis Km 11,5, Sabdodadi, Bantul, Yogyakarta dengan waktu penelitian bulan september-oktober.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang terkait dalam penelitian ini adalah 2 orang pendidik yang merupakan ahli media dan ahli materi. 1 pendidik mata pelajaran pengambilan gambar bergerak sebagai ahli media dan ahli materi, 1 pendidik ketua jurusan multimedia sebagai ahli materi. Kemudian untuk ahli media selain itu ialah 1 orang praktisi IT dari jurusan teknik elektronika dan informatika. Subjek yang terlibat selain itu adalah peserta didik kelas XII

program keahlian Multimedia SMK N 1 Bantul sebagai responden dari penilaian kelayakan produk.

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah multimedia pembelajaran interaktif berbasis adobe Flash yang akan digunakan dalam pembelajaran Pengambilan Gambar Bergerak kelas XII Multimedia.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan angket. Dalam buku Riduwan (2015) dijelaskan teknik pengumpulan data di atas adalah sebagai berikut :

a) Observasi (Pengamatan)

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian merupakan perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian yang ada dalam alam sekitar), proses kerja dan penggunaan responden kecil .

Dengan mengamati proses belajar mengajar yang sedang berlangsung, kondisi peserta didik ketika pembelajaran serta sumber belajar yang digunakan peserta didik pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak, maka akan didapatkan gambaran produk yang akan dikembangkan.

b) Wawancara

Menurut Riduwan (2015) , wawancara merupakan suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi langsung

dari sumbernya. Wawancara dilakukan terhadap peserta didik dan pendidik SMK Negeri 1 Bantul jurusan Multimedia untuk melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan seputar bahan ajar di SMK N 1 Bantul dan pembelajaran pengambilan gambar bergerak untuk kelas XII Multimedia secara lisan dan langsung.

c) Angket

Angket (*Questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan *respons* (responden) sesuai dengan permintaan peneliti. Angket digunakan untuk mengetahui bagaimana pendapat responden mengenai kelayakan multimedia pembelajaran interaktif dari segi materi dan media.

Angket penilaian dibuat dengan alternatif jawaban sesuai skala *likert* empat. Menurut pendapat Riduwan (2015) skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial yang disebut variabel yang sudah ditentukan oleh peneliti.

Di dalam angket yang dibuat peneliti, menggunakan daftar checklist (✓) yaitu suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.. Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahap pengumpulan data secara lebih detail ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 2. Tahapan Pengumpulan Data

No.	Kegiatan	Teknik Pengumpulan Data	Responden
1.	<u>Penelitian awal</u> (Analisis Kebutuhan)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Observasi</u> proses belajar mengajar di kelas - <u>Wawancara</u> dengan pendidik yang bersangkutan 	<u>Pendidik dan</u> <u>Peserta didik</u>
2.	<u>Validasi Ahli</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Angket kelayakan media</u> (untuk mengetahui kelayakan produk menurut ahli media) - <u>Angket kelayakan materi</u> (untuk mengetahui kelayakan materi menurut ahli materi) 	2 <u>Ahli Media dan</u> 2 <u>Ahli Materi</u>
3.	<u>Uji Produk</u>	<u>Angket respon penilaian peserta didik</u> (untuk mengetahui respon penilaian peserta didik terhadap produk)	<u>Peserta didik</u> <u>kelas XII</u> Multimedia SMK N 1 <u>Bantul</u>

E. Instrumen Penelitian

Dalam buku Sugiyono berjudul Metode Penelitian Pendidikan (2012) diterangkan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian dalam pengembangan produk media pembelajaran ini digunakan sebagai suatu alat ukur kelayakan media yang telah dikembangkan. Instrumen penelitian dibuat dalam bentuk lembar angket/ kuisisioner. Kemudian instrumen penelitian ini diberikan kepada ahli media, ahli materi dan peserta didik. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang dikembangkan dengan mengacu pada kriteria penilaian kelayakan media pembelajaran interaktif menurut Thorn :

a) Instrumen untuk ahli media

Ahli media merupakan orang yang berkompeten dalam bidang multimedia. Kualitas media dalam angket ini dinilai dari beberapa aspek antara lain ; (1) kemudahan navigasi, (2) integrasi media, (3) artistik dan estetika, serta (4) fungsi keseluruhan. Kisi-kisi instrumen ahli media ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Jml. Butir	No. Item Instrumen
1.	<u>Kemudahan navigasi</u>	<u>Struktur navigasi</u>	2	1
		<u>Kemudahan penggunaan</u>	2	2,3
		<u>Pengelolaan</u>	2	4,5
		<u>Sistem pengoperasian</u>	2	6,7
2.	<u>Integrasi Media</u>	<u>Program mengintegrasikan aspek afektif, kognitif dan psikomotor</u>	2	8,9
3.	<u>Artistik dan estetika</u>	<u>Tampilan (audio, visual, animasi, teks, grafis)</u>	3	10,11, 12
		<u>Tampilan meningkatkan motivasi dan kenyamanan</u>	6	13,14, 15, 16, 17, 18
		<u>Tampilan relevan dengan isi</u>	3	19,20, 21
4.	<u>Fungsi Keseluruhan</u>	<u>Program dikembangkan sesuai dengan kemampuan pengguna</u>	2	22, 23
		<u>Program menyajikan pembelajaran yang diinginkan oleh pengguna (peserta didik)</u>	2	24, 25
<u>Jumlah indikator penelitian</u>			25	

b) Instrumen untuk ahli materi

Instrumen yang digunakan untuk uji kelayakan materi yakni berupa angket tanggapan atau penilaian ahli terkait materi-materi yang ada pada media pembelajaran yang dibuat. Kualitas materi pembelajaran dinilai dari 2 aspek yaitu kandungan kognisi dan penyajian informasi. Kisi-kisi instrumen ahli materi ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Jml. Butir	No. Item Instrumen
1.	Kandungan Kognisi	Membelajarkan diri sendiri (<i>self-instructional</i>)	4	1,2,3,4
		Dikemas dalam media secara utuh (<i>self-contained</i>)	2	5,6
		Materi mudah dipahami	2	7,8
2.	Penyajian informasi	Kejelasan penyampaian informasi	2	9,10
		Memenuhi kebutuhan pengguna (<i>peserta didik</i>)	2	11,12
		Penyajian materi sistematis	2	13,14
		Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi	2	15,16
		Keterkaitan isi	2	17,18
		Kebenaran dan ketepatan isi	2	19,20
Jumlah indikator penilaian			20	

c) Instrumen untuk responden

Instrumen yang dibuat berupa angket yang ditujukan kepada pengguna yaitu peserta didik kelas XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.. Instrumen yang dibuat dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dibuat berdasarkan beberapa aspek, yaitu: 1. kandungan kognisi, 2. penyajian informasi, 3. kemudahan navigasi, 4. artistik dan estetika, dan 5. fungsi keseluruhan Kisi-kisi instrumen untuk responden ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen untuk Responden

No.	Aspek	Indikator	Jml. Butir	No. Item Instrumen
1.	<u>Kandungan Kognisi</u>	<u>Materi mudah dipahami</u>	2	1,2
		<u>Ketercernaan materi</u>	2	3,4
2.	<u>Penyajian informasi</u>	<u>Kejelasan penyampaian informasi</u>	2	5,6
		<u>Memenuhi kebutuhan pengguna (peserta didik)</u>	2	7,8
		<u>Penyajian materi sistematis</u>	2	9,10
3	<u>Kemudahan navigasi</u>	<u>Struktur navigasi</u>	2	11,12
		<u>Kemudahan pengguna</u>	2	13,14
4.	<u>Artistik dan Estetika</u>	<u>Kesesuaian tampilan (audio, video, animasi teks, grafis)</u>	2	15,16
5.	<u>Fungsi keseluruhan</u>	<u>Kemudahan dan kenyamanan pengoperasian media</u>	2	17,18
		<u>Program menyajikan pembelajaran yang diinginkan oleh pengguna (peserta didik)</u>	2	19,20
<u>Jumlah indikator penilaian</u>			20	

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deksriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan hasil implementasi produk dari perancangan media pembelajaran dan menguji tingkat kelayakan media pembelajaran tersebut. Apabila data kualitatif telah diperoleh maka langkah selanjutnya adalah mengubah data tersebut menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* memiliki gradasi dari sangat tinggi sampai sangat rendah yang dapat dijelaskan dalam berbagai macam kata. Tingkatan bobot nilai yang dapat digunakan sebagai skala pengukuran adalah 4,3,2,1 dengan

artian Sangat Baik, Baik, Kurang Baik, dan Tidak Baik. Dengan demikian dapat dijabarkan mengenai kelayakan produk untuk diimplementasikan pada mata pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak program keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul.

Data instrumen penelitian yang diperoleh dan dikonversikan kedalam data kuantitatif, kemudian dilihat bobotnya dari tiap tanggapan yang dipilih atas tiap pernyataan.

Kemudian untuk melihat bobot masing-masing tanggapan dan menghitung skor reratanya yaitu dengan menggunakan rumus yang dapat diperjelas dengan persamaan berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum X$ = Skor total masing-masing

n = Jumlah penilai

Rumus perhitungan persentase skor ditulis dengan rumus berikut :

$$\text{Persentase Kelayakan \%} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Setelah persentase kelayakan diperoleh, nilai tersebut dirubah dalam pernyataan predikat yang menunjuk pada pernyataan keadaan, seperti

ukuran kualitas kelayakan atau *rating scale*. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2014) dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Penafsiran kategori kelayakan produk digolongkan menggunakan *rating scale* seperti yang dirujuk pada tabel 7 berikut.

Tabel 6. Kategori Kelayakan Berdasarkan Rating Scale

No.	<u>Skor dalam persen (%)</u>	<u>Kategori Kelayakan</u>
1	0 – 25%	<u>Sangat Tidak Layak</u>
2	>25 – 50%	<u>Kurang Layak</u>
3	>50 – 75%	<u>Layak</u>
4	>75 – 100%	<u>Sangat Layak</u>

Penilaian kelayakan di atas akan dijadikan acuan terhadap hasil penilaian yang digunakan untuk menentukan kelayakan produk yang dibuat. Produk multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK Negeri 1 Bantul dikatakan sudah layak sebagai multimedia pembelajaran interaktif apabila hasil penilaian uji pengguna minimal termasuk dalam kategori baik atau layak yakni memenuhi skor dalam persen (%) minimal >50-75%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dan Pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan sebuah produk berupa “Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia” berbasis multimedia interaktif menggunakan software Adobe Flash Professional CS6. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations*. Langkah penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan ini adalah analisis kebutuhan dengan melakukan observasi di SMK Negeri 1 Bantul. Informasi-informasi yang didapat diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan saat melaksanakan PPL bulan September hingga November 2017 kelas XII jurusan Multimedia. Kegiatan tahap analisis memiliki poin penting antara lain mengamati proses kegiatan belajar dan melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik, menganalisis karakteristik peserta didik, dan menganalisis materi. Hasil analisis akan digunakan sebagai acuan pengembangan produk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Hasil yang diperoleh saat observasi antara lain adalah :

- a. Materi yang diajarkan adalah materi untuk standar kompetensi ukuran bidang pandang gambar dan sudut pengambilan gambar.
- b. Metode yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran adalah berupa penjelasan secara lisan dengan menggunakan media powerpoint.
- c. Peserta didik diberikan tugas dengan kamera yang telah disediakan untuk mencoba semua materi yang telah disampaikan.
- d. Peserta didik kesulitan memahami tugas yang diberikan, peserta didik tidak menangkap penjelasan pendidik dengan jelas.
- e. Peserta didik hanya mempraktikkan apa yang dijelaskan oleh pendidik karena kepasifan peserta didik sehingga mereka tidak dapat mengembangkan materi yang telah disampaikan kedalam praktiknya.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap desain merupakan tahap untuk merancang multimedia pembelajaran interaktif. Proses yang dilakukan pada tahapan ini adalah pembuatan flowchart, pembuatan storyboard, penyusunan materi maupun instrumen penilaian media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak dengan pokok bahasan ukuran gambar dan sudut pandang pengambilan gambar bergerak.

a. *Flowchart*

Flowchart (diagram alir) digunakan untuk membantu perancangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. *Flowchart* menunjukkan alur program yang akan dibuat karena setiap bagian memiliki hubungan tertentu. Hasil tahap desain berupa *flowchart* ini ada ada lampiran 18.

b. *Storyboard*

Setelah pembuatan *flowchart*, langkah selanjutnya yang dibuat ialah pembuatan *storyboard*. *Storyboard* merupakan sketsa rancangan dengan konten yang terkonsep untuk mempermudah penyusunan tampilan multimedia pembelajaran interaktif yang akan dibuat. *Storyboard* multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan bergerak untuk pokok bahasan ukuran bidang panang dan sudut pengambilan gambar dapat dilihat pada lampiran 19.

c. Penyusunan Instrumen

Instrumen yang disusun yakni berupa angket yang terdiri dari 3 kategori yaitu angket ahli media, angket ahli materi serta angket untuk peserta didik/ responden. Penyusunan instrumen di maksudkan untuk mempermudah penilaian uji kelayakan multimedia pembelajaran interaktif yang telah di kembangkan.

d. Penyusunan Materi

Hasil yang di dapat pada saat tahap analisis menjadi acuan untuk penyusunan materi pada pokok bahasan yang akan dibahas pada multimedia pembelajaran ini yaitu Ukuran bidang pandang gambar dan Sudut pengambilan gambar. Materi dari multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak ini dapat dilihat pada lampiran 22.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Dengan acuan yang sudah dibuat pada tahapan storyboard, tahap selanjutnya dalam pembuatan multimedia pembelajaran pengambilan gambar bergerak ini ialah tahap pengembangan. Pembuatan media pembelajaran menggunakan bantuan perangkat lunak *Adobe Flash Professional Cs6*. Pada tahap ini juga dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi guna mendapatkan saran dan perbaikan untuk media pembelajaran sebelum diujikan kepada peserta didik di SMK Negeri 1 Bantul. Setelah mendapatkan hasil validasi dari angket yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi, didapatkan revisi tahap 1, yaitu perbaikan sesuai saran validator media dan juga validator materi.

1) Pembuatan Produk

a. Intro

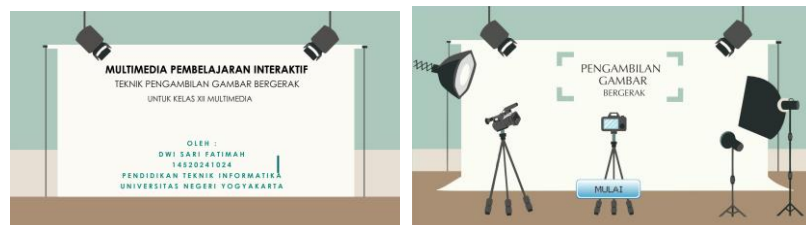
Intro merupakan awalan sebelum masuk ke halaman pembuka, isi dari intro adalah menunjukkan halaman loading dan logo dari UNY . Hasilnya dapat dilihat di Gambar 3.



Gambar 3. Intro Media Pembelajaran

b. Halaman Pembuka

Halaman pembuka merupakan halaman awal sebelum masuk ke dalam halaman utama atau menu. Pada halaman ini akan muncul judul dari media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak kemudian langsung otomatis masuk ke halaman untuk mulai dan menuju halaman utama media pembelajaran ini .



. Gambar 4. Tampilan Halaman Pembuka

c. Halaman Utama

Halaman ini akan menampilkan menu-menu utama dalam multimedia pembelajaran interaktif, di antaranya ada menu KI&KD, petunjuk, profil, materi dan evaluasi. Pada halaman utama juga terdapat tombol on/off untuk sound yang jika ditekan akan memutar/ menghentikan lagu pengiring yang ada dalam multimedia pembelajaran interaktif tersebut.



Gambar 5. Halaman Utama

d. Halaman KI dan KD

Halaman kompetensi inti dan kompetensi dasar (KI/KD) merupakan halaman yang menyajikan kompetensi inti, kompetensi dasar yang dimuat pada multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang dikembangkan.



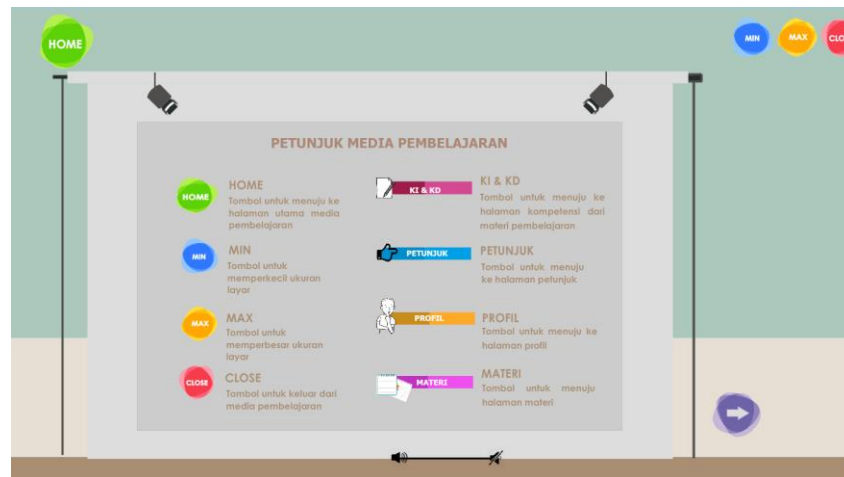
Gambar 6. Halaman Kompetensi Inti



Gambar 7. Halaman Kompetensi Dasar

e. Halaman Petunjuk

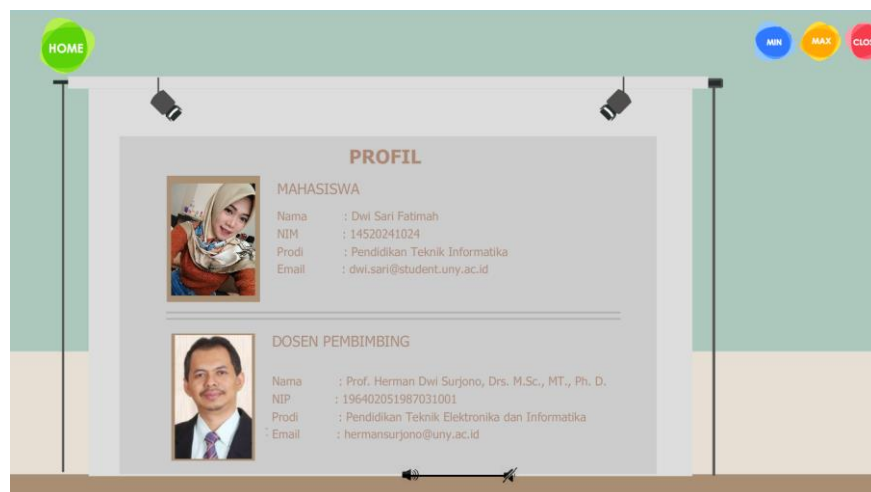
Halaman ini berisi tentang penjelasan fungsi dari semua tombol navigasi yang ada di media pembelajaran pengambilan gambar bergerak. Dengan halaman petunjuk ini peserta didik akan lebih mudah memahami setiap fungsi untuk mengatur atau memilih menu pada media pembelajaran serta dapat menggunakannya secara mandiri.



Gambar 8. Halaman Petunjuk

f. Halaman Profil

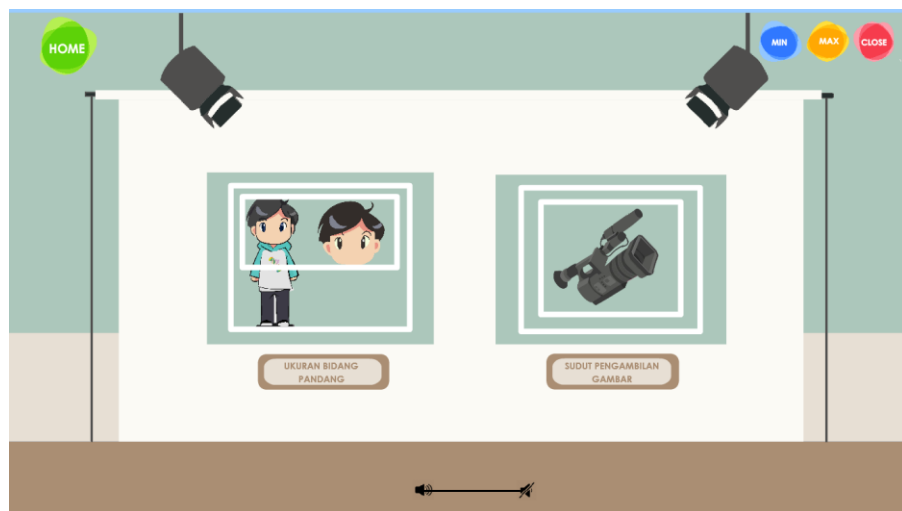
Halaman profil adalah halaman yang menampilkan profil dari penyusun dan profil pembimbing. Dalam halaman profil ini terdapat menu home untuk kembali ke halaman utama atau menu. Hasilnya dapat dilihat di Gambar 10.



Gambar 9. Halaman Profil

g. Halaman Materi

Halaman materi terdiri dari beberapa halaman. Halaman pertama menampilkan 2 pilihan menu yaitu tombol masuk ke materi KD 3.6 (ukuran bidang pandang gambar) dan tombol masuk ke materi KD 3.7 (sudut pengambilan gambar).



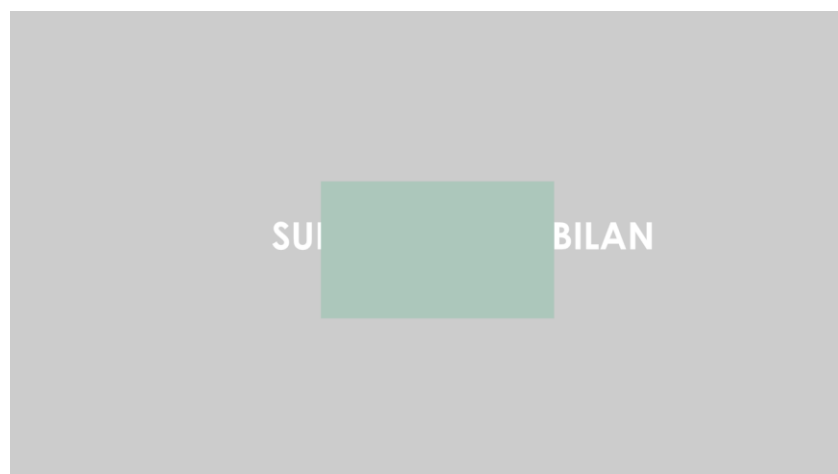
Gambar 10. Halaman awal materi

Jika tombol ukuran bidang pandang gambar diklik maka akan masuk ke halaman isis materi dari kompetensi dasar 3.6. Pada halaman isi materi terdapat tombol 14 materi pokok yaitu *two shot*, *over the shoulder shot*, *point of view*, *cut away*, *cut in*, *extreme long shot*, *long shot*, *ful shot*, *close up*, *medium close up*, *big close up*, *extreme close up*, *noddy shot* dan *medium shot*.



Gambar 11. Halaman isi materi ukuran bidnag pandang gambar

Kemudian apabila tombol sudut pandang gambar diklik maka akan masuk ke halaman isi materi dari kompetensi dasar 3.7. Pada halaman isi materi sudut pandang akan ada intro terlebih dahulu kemudian jika button materi diklik nanti akan masuk ke 7 materi pokok yaitu *high angle*, *bird eye view*, *straight angle*, *low angle*, *subjective camera angle*, *objective camera angle* dan *canted angle*. Hasilnya dapat dilihat di Gambar 12.



Gambar 12. Intro materi sudut pengambilan gambar



Gambar 13. Halaman isi materi sudut pengambilan gambar

Untuk halaman isi sub materi terdapat 2 tombol navigasi yaitu tombol untuk mengarahkan padaa simulasi 1 dan simulasi 2. Di setiap halaman sub materi ini juga terdapat tombol back untuk kembali ke halaman isi materi . Hasilnya dapat dilihat di gambar 14.



Gambar 14. Contoh halaman isi sub materi

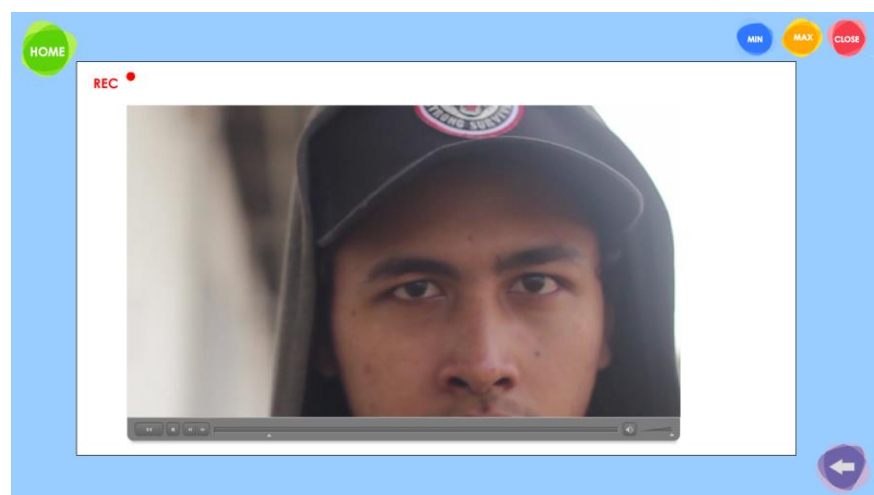
Jika pada halaman isi su materi mengklik simulasi 1 maka akan di arahkan pada simulasi 2 dimensi . Dan di halaman simulasi terdapat tombol

back untuk kembali ke halaman isi sub materi. Berikut hasilnya ada pada gambar 15.



Gambar 15. Contoh halaman simulasi 1

Sedangkan jika pada halaman isi sub materi mengklik tombol simulasi 2 maka akan di arahkan pada contoh materi dari potongan suatu film. Dan di halaman simulasi terdapat tombol back untuk kembali ke halaman isi sub materi. Berikut hasilnya ada pada gambar 16.



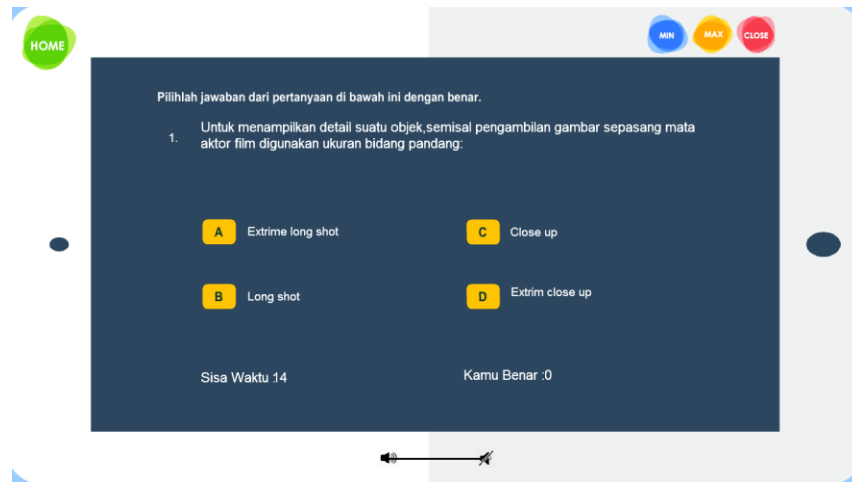
Gambar 16. Contoh halaman simulasi 2

h. Halaman evaluasi

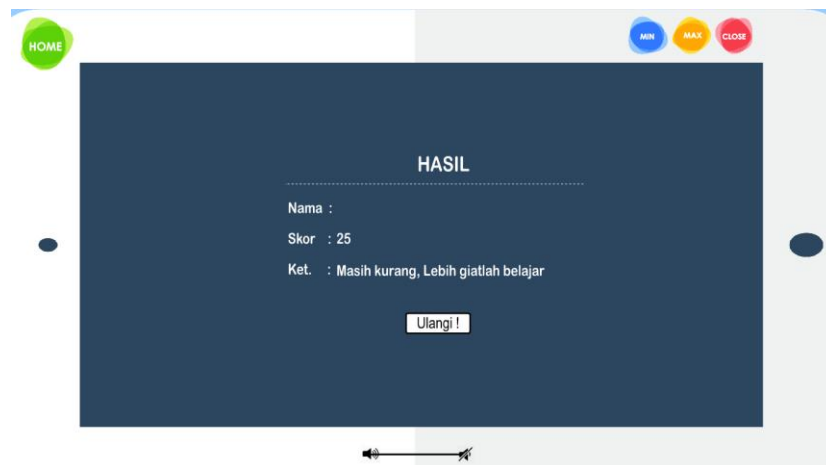
Halaman evaluasi merupakan halaman yang menyajikan evaluasi materi dari materi-materi yang telah ada dalam media pembelajaran interaktif. Evaluasi terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban pada setiap soalnya. Evaluasi pada multimedia pembelajaran ini memiliki batas waktu. Peserta didik akan masuk terlebih dahulu ke halaman login untuk mengisi nama, kemudian baru masuk ke halaman soal. Untuk pengerjaannya, jika jawaban peserta didik benar maka akan keluar pop up “ jawaban benar” tetapi jika jawaban salah maka akan muncul pop up “ jawban salah” setelah selesai mengerjakan semua soal maka akan muncul hasil/ nilai peserta didik tersebut. Jika dirasa hasil kurang memuaskan peserta didik dapat mengulang kembali evaluasi tersebut dengan mode soal yang sudah di acak. Berikut ini merupakan hasil dari evaluasi .



Gambar 17. Halaman login menu evaluasi



Gambar 18. Halaman Evaluasi



Gambar 19. Halaman Hasil menu evaluasi

2) Validasi

Tahap pengembangan dilakukan validasi multimedia pembelajaran interaktif oleh 2 validator yaitu validator media dan validator materi. Validasi yang dilakukan oleh ahli dilakukan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan dan juga untuk mendapatkan saran agar media pembelajaran interaktif menjadi lebih baik. Validator media dilakukan oleh pendidik jurusan Multimedia SMK Negeri 1 Bantul yaitu

Wisnu SN, S.Sn dengan penilaian “Layak digunakan tanpa revisi” dan Hilarius Wira Widya Iswara, S.Pd selaku praktisi IT. Penilaian/ validasi materi dilakukan oleh 2 orang yaitu Akhsan Yusuf, S.Pd selaku ketua jurusan multimedia di SMK Negeri 1 Bantul dan Wisnu SN, S.Sn selaku pendidik pengampu mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK Negeri 1 Bantul. Media pembelajaran yang sudah diperbaiki melalui tahap validasi media dan validasi materi, diajukan kembali ke ahli untuk mendapatkan kelayakan media pembelajaran. Hasil dari validasi tersebut adalah sebagai berikut : Data yang didapat dari validasi ahli kemudian dianalisis menggunakan skala likert dari 4 sampai 1, selanjutnya membandingkan hasil rata-rata nilai peraspek dengan nilai ideal. Hasil perbandingan nilai tersebut dikonversikan menjadi bentuk presentase. Berikut data hasil validasi uji konstruk atau ahli media dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Uji Validasi Konstruk

No.	Aspek Penilaian	No. Butir	Skor Maks	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rerata Skor
1	Kemudahan navigasi	1	4	4	3	3,5
		2	4	4	3	3,5
		3	4	4	3	3,5
		4	4	3	4	3,5
		5	4	4	3	3,5
		6	4	3	3	3
		7	4	4	4	4
Jumlah			28	26	23	24,5
2	Integrasi media	8	4	3	4	3,5
		9	4	4	3	3,5
Jumlah			8	7	7	7
3	Artistik dan Estetika	10	4	4	4	4
		11	4	3	4	3,5
		12	4	4	4	4
		13	4	4	3	3,5
		14	4	4	3	3,5
		15	4	4	3	3,5
		16	4	4	3	3,5
		17	4	4	4	4
		18	4	4	4	4
		19	4	3	4	3,5
		20	4	4	4	4
		21	4	4	4	4
Jumlah			48	46	44	45
4	Fungsi keseluruhan	22	4	3	3	3
		23	4	4	4	4
		24	4	3	4	3,5
		25	4	4	4	4
Jumlah			16	14	15	14,5

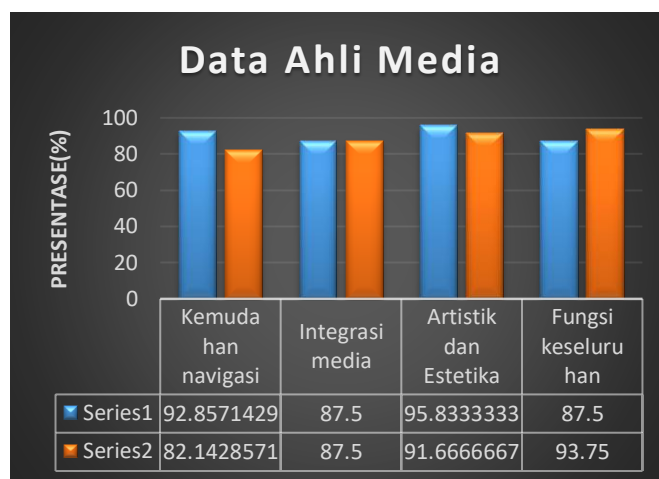
Selanjutnya data dihitung guna mencari nilai presentase kelayakan media pembelajaran dari uji validasi konstruk. Hasil perhitungan dapat dilihat ppada Tabel 8.

Tabel 8. Presentase hasil uji validitas konstruk ahli media

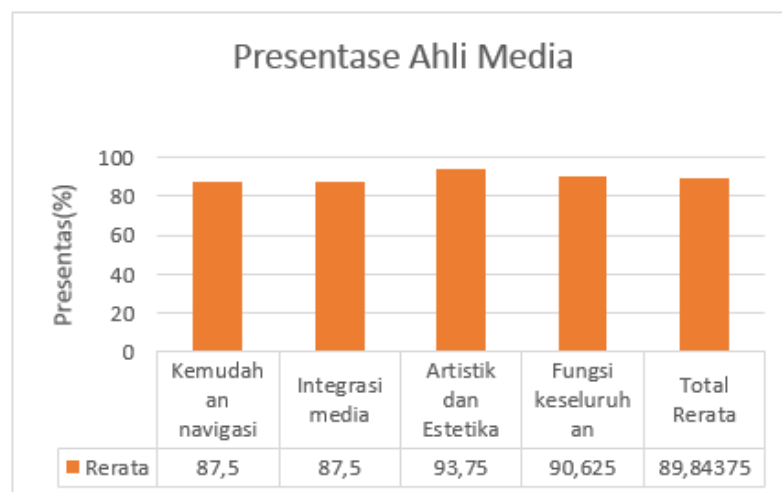
No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ Hasil Skor	Σ Skor Maks	Presentase (%)
Ahli Media 1					
1	Kemudahan navigasi	3,7	26	28	92,85
2	Integrasi media	3,5	7	8	87,5
3	Artistik dan Estetika	3,83	46	48	95,83
4	Fungsi keseluruhan	3,5	14	16	87,5
Presentase Rerata Ahli 1					90,92
No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ Hasil Skor	Σ Skor Maks	Presentase (%)
Ahli Media 2					
1	Kemudahan navigasi	3,28	23	28	82,14
2	Integrasi media	3,5	7	8	87,5
3	Artistik dan Estetika	4	44	48	91,66
4	Fungsi keseluruhan	3,75	15	16	93,75
Presentase Rerata Ahli 2					88,76
Rata-rata total seluruh aspek kedua ahli					89,84

Berdasarkan data hasil validasi ahli media pada Tabel 9, dihasilkan persentase kelayakan media pada aspek kemudahan navigasi pada ahli media 1 sebesar 92.85 % dan ahli media 2 82.14% maka rata-rata persentase nya adalah 87.5% (sangat layak), Integrasi media pada ahli 1 sebesar 87.5% dan ahli media 2 87.5% maka rata-rata persentase nya adalah 87.5% (sangat layak). Aspek Artistik dan Estetika mendapat penilaian dari ahli media 1 sebesar 95.83% dan ahli media 2 sebesar 91,66% maka rata-rata persentase nya adalah 93.75% (sangat layak), kemudian Fungsi Keseluruhan memiliki nilai dari ahli media 1 sebesar 87.5% dan ahli media 2 sebesar 93.75%

dengan rata-rata persentase nya 90.63% (sangat layak). Untuk total rata-rata seluruh aspek kedua ahli sebesar 89,94% (sangat layak). Keseluruhan aspek yang diujikan menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar bergerak dikategorikan sangat layak digunakan sebagai sumber belajar peserta didik dengan sedikit perbaikan dari ahli. Diagram presentase dapat dilihat pada Gambar 20 dan Gambar 21.



Gambar 20. Diagram penilaian Ahli Media 1 dan Ahli Media 2



Gambar 21. Diagram rerata persentase peraspek ahli media

Dalam validasi formatif juga terdapat hasil uji validasi isi, yaitu penilaian oleh ahli materi terhadap materi yang terdapat pada media pembelajaran. Penilaian ditinjau dari dua aspek meliputi kandungan kognisi dan penyajian informasi. Data penilaian para ahli dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Uji Validasi Isi

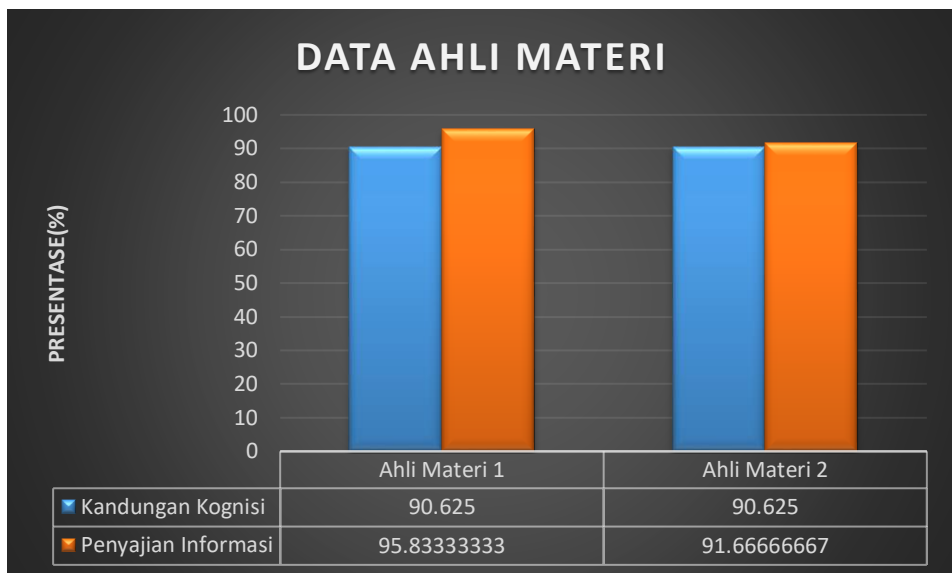
No.	Aspek Penilaian	No. Butir	Skor Maks	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rerata Skor
1	Kandungan Kognisi	1	4	4	4	4
		2	4	3	4	3,5
		3	4	4	4	4
		4	4	4	4	4
		5	4	4	3	3,5
		6	4	3	3	3
		7	4	3	3	3
		8	4	4	4	4
Jumlah			32	29	29	29
2	Penyajian Informasi	9	4	3	3	3
		10	4	4	4	4
		11	4	4	3	3,5
		12	4	4	3	3,5
		13	4	3	3	3
		14	4	4	4	4
		15	4	4	4	4
		16	4	4	4	4
		17	4	4	4	4
		18	4	4	4	4
		19	4	4	4	4
		20	4	4	4	4
Jumlah			48	46	44	45

Setelah memperoleh data dari para ahli, selanjutnya data di hitung guna mencari nilai persentase kelayakan materi dilihat dari uji validitas ini. Hasil perhitungan dapat di lihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Persentase hasil uji validitas isi oleh ahli materi

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ Hasil Skor	Σ Skor Maks	Presentase (%)
Ahli Materi 1					
1	Kandungan Kognisi	3,6	29	32	90,62
2	Penyajian Informasi	3,8	46	48	95,83
Presentase Rerata Ahli Materi 1					93,22
No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ Hasil Skor	Σ Skor Maks	Presentase (%)
Ahli Materi 2					
1	Kandungan Kognisi	3,625	29	32	90,625
2	Penyajian Informasi	3,666667	44	48	91,66
Presentase Rerata Ahli Materi2					91,14
Rata-rata total seluruh aspek kedua ahli					92,18

Berdasarkan data hasil validasi ahli materi pada Tabel 11, dihasilkan persentase kelayakan materi pada aspek Kandungan Kognisi pada ahli materi 1 sebesar 90,62% dan ahli materi 2 sebesar 90,625% maka rata-rata persentasenya adalah 90,625% (sangat layak), dan persentase kelayakan materi pada aspek penyajian informasi pada ahli materi 1 sebesar 95,83% dan ahli materi 2 91,66% maka rata-rata persentasenya adalah 93,75% (sangat layak). Untuk rata-rata total seluruh aspek kedua ahli sebesar 92,18% (sangat layak). Keseluruhan aspek yang diujikan menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar bergerak dikategorikan sangat layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik tanpa ada perbaikan dari ahli, Diagram persentase dapat dilihat pada Gambar 22 dan Gambar 23.



Gambar 22. Diagram penilaian Ahli Materi 1 dan Ahli Materi 2



Gambar 23. Diagram rerata peraspek ahli materi

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

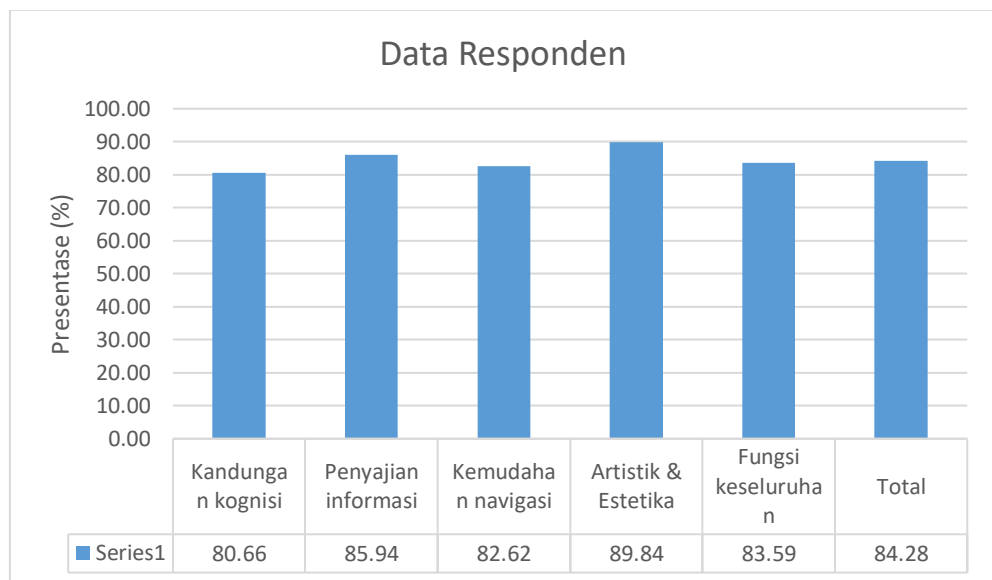
Tahapan selanjutnya ialah implementasi media kepada peserta didik, tahapan ini dilakukan setelah adanya validasi dari para ahli. Produk akhir berupa multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar

bergerak ini dapat digunakan di PC/Laptop, karena file berekstensi .exe maka peserta didik dapat menggunakannya tanpa harus menginstall terlebih dahulu software yang berkaitan. Setelah peserta didik mencoba dan menggunakan media, peserta didik diberikan angket penilaian responden untuk mengukur seberapa layak media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Hasil penilaian seluruh responden atau validasi sumatif dapat dilihat sebagai berikut : Data yang diperoleh dari hasil validasi sumatif di analisa menggunakan skala penilaian likert 4 sampai 1 dengan kategori Sangat Baik, Baik, Kurang Baik, dan Tidak Baik sesuai dengan angket yang telah di validasi oleh validator instrumen. Kemudian data tersebut di bandingkan antara rata-rata perspek dengan nilai ideal. Hasil perbandingan nilai tersebut dikonversikan menjadi bentuk persentase. Kemudian hasil persentase diinterpretasikan dengan acuan perhitungan. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Data Penilaian Peserta didik

No	Aspek Penilaian	Jumlah Item	Nilai Ideal	Jumlah Nilai	Rerata Nilai (%)
1	Kandungan kognisi	4	512	413	80,66
2	Penyajian Informasi	6	768	660	85,94
3	Kemudahan navigasi	4	512	423	82,62
4	Artistik dan Estetika	2	256	230	89,84
5	Fungsi keseluruhan	4	512	428	83,59
Total		20	2048	1726	84,28

Berdasarkan data hasil validasi oleh peserta didik pada Tabel 12, dihasilkan persentase kelayakan multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan ambar bergerak pada aspek kandungan kognisi sebesar 80,66% (sangat layak), aspek penyajian informasi 85,94% (sangat layak, aspek kemudahan navigasi sebesar 82,62% (sangat layak), aspek artistik dan estetika sebesar 89,94% serta aspek fungsi keseluruhan sebesar 83,59% (sangat layak) . Keseluruhan aspek yang diuji menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar bergerak layak digunakan untuk proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Bantul. Hasil tersebut ditunjukkan oleh Gambar 24.



Gambar 24. Diagram persentase per aspek penilaian peserta didik

Berdasarkan data di atas total untuk persentase dari 5 aspek tersebut untuk multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran teknik

pengambilan gambar bergerak untuk kelas XII program keahlian multimedia di SMK N 1 Bantul adalah sebesar 84,28% dan nilai ini dikategorikan sangat layak digunakan untuk menjadi sarana media pembelajaran teknik pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul.

5. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahapan ini dilakukan apabila terdapat saran atau revisi terkait dengan multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar bergerak dari para validator maupun responden dari angket kuisioner. Pada media pembelajaran ini terdapat saran yang dapat digunakan untuk perbaikan media menjadi lebih baik . Keseluruhan aspek yang diujikan menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif teknik pengambilan gambar bergerak layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar peserta didik dengan perbaikan menurut saran ahli media oleh saudara Hilarius Wira Widya I., S.Pd sebagai berikut :

- Hilangkan tombol yang tidak memiliki fungsi
- Grafis-grafis yang sekiranya kurang begitu bermanfaat sebaiknya diminimalisir, agar tidak membingungkan

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang dibahas ditujukan untuk menjawab tujuan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak untuk kelas XII yang sesuai dengan hasil data yang telah diperoleh, yakni sebagai berikut :

1. Menciptakan sebuah media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran teknik pengambilan gambar bergerak yang memuat konten materi, gambar, audio, animasi maupun soal evaluasi dibuat menggunakan *software Adobe Flash Professional Cs6*. Tahapan dalam pengembangan multimedia pembelajaran ini antara lain adalah 1. Tahap analisis; 2. Tahap Perencanaan; 3. Tahap Pengembangan; 4. Tahap Implementasi serta 5. Tahap Evaluasi.

Tahap analisis digunakan sebagai acuan pengembangan produk media pembelajaran, melalui pengamatan dari proses kegiatan belajar dan analisis kompetensi maupun karakteristik peserta didik dapat di analisa kebutuhan untuk pembuatan multimedia pembelajaran tersebut. Setelah analisa kebutuhan dilakukan tahapan perancangan seperti pembuatan flowchart, storyboard, penyusunan materi maupun instrumen penelitian dibuat. Berdasarkan acuan tersebut tahapan selanjutnya ialah pengembangan media seperti pembuatan produk maupun validasi . Untuk menghasilkan multimedia pembelajaran yang layak dilakukan serangkaian validasi ahli materi, ahli media dan uji coba pada peserta didik jurusan multimedia di SMK Negeri 1 Bantul. Validator media dalam multimedia pembelajaran interaktif ini ialah 1 orang ahli media dari praktisi TI dan satu orang guru pengampu mata

pelajaran pengambilan gambar bergerak untuk kelas XII. Sedangkan materi dalam media ini di validasi oleh 2 orang guru produktif jurusan multimedia di SMK N 1 Bantul. Apabila terdapat revisi atau saran terkait multimedia pembelajaran interaktif dari para validator, maka dilakukan tahapan evaluasi guna mendapatkan perbaikan media pembelajaran untuk selanjutnya diujikan kepada peserta didik. Media yang telah melalui proses validasi dapat di uji kan kepada peserta didik dengan membagikan angket kelayakan yang dibuat berdasarkan skala likert 1-4.

2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak di SMK N 1 Bantul yang akan digunakann dalam proses pembelajaran.

Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran gambar bergerak dapat diukur menggunakan uji kelayakan kepada peserta didik kelas XII program keahlian multimedia di SMK Negeri 1 Bantul. Peserta didik diberikan angket terkait penilaian pada media yang dikembangkan. Dalam pengujian kelayakan multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan diperoleh persentase sebesar 84.28%. Hal ini berarti bahwa dengan hasil sebesar 84.28% masuk dalam kategori “sangat layak” digunakan sebagai multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran teknik pengambilan gambar bergerak untuk kelas XII program keahlian multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan media berupa multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak untuk peserta didik program keahlian multimedia kelas XII di SMK Negeri 1 Bantul yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tahapan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak untuk peserta didik kelas XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul yaitu berdasar model pengembangan ADDIE, dengan tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Tahap *analisis* yaitu membuat analisis kebutuhan dengan observasi proses pembelajaran kelas, kompetensi, karakteristik siswa, materi, dan perangkat yang dibutuhkan. Tahap *desain* yaitu membuat desain tampilan, desain *storyboard*, *flowchart*, penyusunan instrumen dan penyusunan materi. Tahap pengembangan yaitu mengembangkan multimedia menggunakan *Adobe Flash Professional CS6*, dan validasi kepada ahli materi dan ahli media. Tahap implementasi yaitu menerapkan produk kepada siswa dan penilaian siswa terhadap produk. Tahap evaluasi yaitu mengevaluasi produk dengan membenarkan produk sesuai saran. Pengembangan

multimedia pembelajaran dalam pembuatannya menggunakan *Software Adobe Flash CS6*. Proses pembuatan dilaksanakan secara bertahap dan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran yang layak dilakukan serangkaian validasi ahli materi, validasi ahli media, dan uji coba pada siswa jurusan multimedia di SMK Negeri 1 Bantul..

2. Uji kelayakan media telah dilakukan oleh 2 ahli materi, 2 ahli media serta responden . Kelayakan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak mendapatkan hasil sebesar 84, 28 %. Hal ini membuktikan bahwa dengan hasil sebesar 84,28 % dikategorikan “sangat layak” digunakan sebagai multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak dan dapat mendukung proses pembelajaran untuk kelas XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.

B. Keterbatasan Produk

Multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah dibuat mempunyai beberapa keterbatasan antara lain :

1. Multimedia pembelajaran interaktif ini hanya dapat digunakan menggunakan PC/Laptop , karena multimedia pembelajaran interaktif ini tidak berbasis android.
2. Ruang lingkup penyebaran produk masih sempit yaitu hanya terbatas di kelas XII program keahlian Multimedia SMK Negeri 1 Bantul.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penyempurnaan produk multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran pengambilan gambar bergerak dapat di buat dengan masukan peneliti sebagai berikut :

1. Materi dapat ditambahkan sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan sehingga isi materi dari multimedia pembelajaran interaktif lebih kompleks.
2. Animasi dapat dibuat dengan lebih menarik dan relevan sehingga menambah motivasi peserta didik dalam menggunakan multimedia pembelajaran ini.

D. Saran

Pengembangan produk media pembelajaran selanjutnya dapat dilakukan , dengan saran dari peneliti sebagai berikut :

1. Bagi Peserta didik

Peserta didik dapat menggunakan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pengambilan gambar bergerak sebagai media untuk mendukung proses pembelajaran serta sarana belajar sendiri.

2. Bagi Pendidik

Pendidik dapat menggunakan media pembelajaran interaktif ini sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran mata pelajaran pengambilan gambar bergerak. Kemudian, pendidik juga perlu memberikan variasi lain

dengan ikut serta mengemabngkan media serupa untuk strategi pembelajaran yang lebih menarik.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian yang dikembangkan hanya dibatasi sampai uji kelayakan produk. Oleh karena itu, peneliti berharap pada penelitian selanjutnya akan dilakukan hingga uji pengaruh produk terhadap hasil belajar peserta didik maupun uji tingkat keefektifitasan produk dalam kegiatan pembelajaran .

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, S. (2000). *Manajemen penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2003). *Media pembelajaran (cetakan ke-5)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2014). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arya Oka, G. P. (2017). *Media dan multimedia pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Bernandib, I. (2002). *Filsafat pendidikan*. Yogyakarta: Adi Citra Karya Nusa.
- Danim, S. (1995). *Media komunikasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2014). *Teori komunikasi*. Malang: Gunung Samudera.
- Erinawati, B. (2016). *Pengembangan e-modul penggabungan dan pemberian efek citra bitmap kelas XI multimedia SMK negeri 1 klaten. skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Fakhriyannur. (2017). *Pengembangan media pembelajaran interaktif teknik animasi 2 dimensi berbasis adobe flash untuk peserta didik kelas XI multimedia di SMK muhammadiyah 1 yogyakarta. skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2013). *Media pembelajaran, manual, dan digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Lestari, A. P. (2015). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif gambar teknik berbasis software bantu di SMK binawiyata sragen kelas X paket keahlian teknik otomasi industri. skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Mayer, R. E. (2009). *MULTIMEDIA LEARNING*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Medcoms. (2012). *Kupas tuntas adobe flash professional CS 6*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyatiningsih, E. (2012). *Riset terapan bidang pendidikan & teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Bandung: ALFABETA.

- Munir, M. (2014). *Pengembangan media pembelajaran interaktif kompetensi dasar register berbasis inkuiri terbimbing*. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, Vol. 22 (2), 1-2.
- Mustholiq MS, I., Sukir, & Chandra N., A. (2007). *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah dasar listrik*. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, Vol.16 (1), 8-9.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rianawaty, I. (2011, Februari 24). *Media pembelajaran*. Retrieved from SAINS & TEKNOLOGI: <http://idarianawaty.blogspot.co.id/2011/02/media-pembelajaran.html?m=1>
- Riduwan. (2015). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rosita Devy, N. I. (2014). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran bahasa inggris untuk SMK kelas XI*. Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2013). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sadiman, A. S. (2011). *Media pendidikan : pengertian, pengembangan dan pemanfaatan*. Jakarta : Pustekkom Dikbud dan PT. Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran*. jakarta: Kencana.
- Setyosari, P. (2013). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia group.
- Sugihartono, d. (2007). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2009). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian pendidikan* . Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujadi. (2003). *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukardi. (2013). *Metodologi penelitian pendidikan ; Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumardiono. (2012). *Pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia komunikasi interaktif : Flowchart CAI dan strategi instruksional*.

- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia pembelajaran interaktif konsep dan pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suyitno. (2016). *Pengembangan multimedia interaktif pengukuran teknik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMK. Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan, Vol.23 (1)*, 1-2.
- Wahono, R. S. (2006, 06 21). *romisatriawahono.net*. Retrieved from aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran:
<http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dekan

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 67/PINF/PB/III/2018**

**TENTANG
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;
b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 34 Tahun 2011 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 98/MPK.A4/KP/2013 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor 800/UN.34/KP/2016 tahun 2016 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama	: Prof. Drs. Herman Dwi Surjono, M.Sc., MT., Ph.D.
NIP	: 19640205 198703 1 001
Pangkat/Golongan	: Pembina Utama Muda , IV/c
Jabatan Akademik	: Guru Besar

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	: Dwi Sari Fatimah
NIM	: 14520241024
Prodi Studi	: Pend. Teknik Informatika - S1
Judul Skripsi/TA	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK N 1 BANTUL

- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2018.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 27 Maret 2018.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
 2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
 3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
 4. Kepala Subbagian Pendidikan Fakultas Teknik;
 5. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.


Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 27 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Dr. Drs. WIDARTO, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK <small>Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281 Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734 Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id</small>
---	---

Nomor : 652/UN34.15/LT/2018	12 September 2018
Lamp. : 1 Bendel Proposal	
Hal : Izin Penelitian	



Yth . 1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
2. Kepala SMK N 1 Bantul, Jl. Parangtritis Km 11.5, Sabdodadi, Bantul, Yogyakarta

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Dwi Sari Fatimah
NIM	: 14520241024
Program Studi	: Pend. Teknik Informatika - S1
Judul Tugas Akhir	: PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian	: 12 September - 31 Oktober 2018


Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.


Dekan Fakultas Teknik

Dr. Drs. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3. Surat Penelitian dari Badan Kesbangpol DIY

 **PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 12 September 2018

Kepada Yth. :

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY
di Yogyakarta

Nomor : 074/9103/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 652/UN34.15/LT/2018
Tanggal : 12 September 2018
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL"** kepada:

Nama : DWI SARI FATIMAH
NIM : 14520241024
No.HP/Identitas : 081265331642/3402115806960001
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika / Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Bantul
Waktu Penelitian : 12 September 2018 s.d 31 Oktober 2018

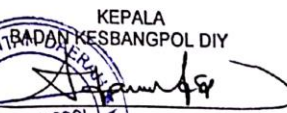
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.


Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.


KEPALA
BADAN KESBANGPOL DIY

AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19600326 199203 1 004



Tembusan disampaikan Kepada Yth.:
1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Penelitian dari Dinas Disdikpora DIY

9/19/2018 Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI

 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAAHRAGA
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjaprov.go.id, email : dikpora@jogjaprov.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 13 September 2018

Nomor : 070/10075
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
1. Kepala SMK Negeri 1 Bantul

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 074/9103/Kesbangpol/2018 tanggal 12 September 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan izin rekomendasi penelitian kepada:


Nama : DWI SARI FATIMAH
NIM : 14520241024
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika /Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL
Lokasi : SMK Negeri 1 Bantul,
Waktu : 12 September 2018 s.d 31 Oktober 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan
Standarisasi




Didik Wardaya, S.E., M.Pd.
NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini sudah berlaku tanpa Cap




*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

http://dikpora.jogjaprov.go.id/dizinpenelitian/users/cetak_surat_izin/55 1/1

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian di SMK Negeri 1 Bantul

9/19/2018 Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI

 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAAHRAHA
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjaprovo.go.id, email : dikpora@jogjaprovo.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 13 September 2018

Nomor : 070/10075
Lamp : -
Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
1. Kepala SMK Negeri 1 Bantul

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 074/9103/Kesbangpol/2018 tanggal 12 September 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan izin rekomendasi penelitian kepada:


Nama : DWI SARI FATIMAH
NIM : 14520241024
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika /Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK UNTUK SISWA KELAS XII MULTIMEDIA DI SMK NEGERI 1 BANTUL
Lokasi : SMK Negeri 1 Bantul,
Waktu : 12 September 2018 s.d 31 Oktober 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan
Standarisasi




Didik Wardaya, S.E., M.Pd.
NIP 19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

Catatan:
Hasil print out dan bukti rekomendasi ini sudah berlaku tanpa Cap



*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

http://dikpora.jogjaprovo.go.id/izinpenelitian/users/cetak_surat_izin/55 1/1

Lampiran 6. Silabus Mapel

**SILABUS MATA PELAJARAN PENGAMBILAN GAMBAR BERGERAK
(PAKET KEAHLIAN MULTIMEDIA)**

Satuan Pendidikan : SMK/MAK

Kelas : XII

Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.6. Memahami ukuran bidang bidang	Ukuran bidang pandang pengambilan	Mengamati:	Tugas:	16 JP	<ul style="list-style-type: none">BW Arif, Mari mengenal video editing, Penerbit

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>pandang pengambilan gambar bergerak</p> <p>4.6Menyajikanhasil pengambilan gambar bergerak berdasarkan ukuranbidang pandang kamera</p>	<p>gambar bergerak :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extreme dan <i>Long Shot</i> • Medium Long Shot • Medium Shot • Medium Close up • Close up • Big Close up • Extreme Close up • Two shot 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme dan <i>Long Shot</i> • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Long Shot • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Shot • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Close up • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang close up • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang big Close up 	<p>Menyelesaikan masalah ukuran bidang pandang saat pengambilan gambar bergerak</p> <p>Observasi:Mengamati kegiatan/ aktivitas peserta didik secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p>Portofolio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi <p>Tes:</p> <p>Essay dan/atau pilihan ganda</p>			<p>Andi, 2009, Yogyakarta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaughan Tay, Multimedia Making it Work, Penerbit Andi, 2006, Yogyakarta

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme Close up • Pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang two shot <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme dan <i>Long Shot</i> • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Long Shot • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bidang pandang medium Shot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Close up • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang close up • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang big Close up • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme Close up • Mendiskusikan pengambilan gambar bergerak pada ukuran 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>bidang pandang two shot</p> <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme dan <i>Long Shot</i> • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Long Shot • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Shot • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang medium Close up • Eksperimen pengambilan 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>gambar bergerak pada ukuran bidang pandang close up</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang big Close up • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang extreme Close up • Eksperimen pengambilan gambar bergerak pada ukuran bidang pandang two shot <p>Mengasosiasi:</p> <p>Menyimpulkan tentang ukuran bidang pandang saat pengambilan gambar bergerak</p>				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengkomunikasikan: Menyampaikan hasil tentang ukuran bidang pandang saat pengambilan gambar bergerak			
1.7. Memahami sudut pandang pengambilan gambar bergerak	Sudut pandang pengambilan gambar bergerak : <ul style="list-style-type: none"> Bird eye view Eye level Frog eye Low angle dan diagonal 	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang bird eye view Pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang eye level Pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang frog eye Pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang low angle dan diagonal 	Tugas: Menyelesaikan masalah tentang sudut pandang pada pengambilan gambar bergerak Observasi: Mengamati kegiatan/aktivitas peserta didik secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain Portofolio:	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> BW Arif, Mari mengenal video editing, Penerbit Andi, 2009, Yogyakarta Vaughan Tay, Multimedia Making it Work, Penerbit Andi, 2006, Yogyakarta

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang eye level Mendiskusikan pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang frog eye Mendiskusikan pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang low angle dan diagonal <p>Mengeksplorasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eksperimen pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang bird eye view Eksperimen pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang eye level Eksperimen pengambilan gambar gerak dengan sudut pandang frog eye Eksperimen pengambilan gambar 	<ul style="list-style-type: none"> Bahan Presentasi <p>Tes:</p> <p>Essay dan/atau pilihan ganda</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>gerak dengan sudut pandang low angle dan diagonal</p> <p>Mengasosiasi: Menyimpulkan tentang sudut pandang pada pengambilan gambar bergerak</p> <p>Mengkomunikasikan: Menyampaikan hasil tentang sudut pandang pada pengambilan gambar bergerak</p>			
4.7. Menyajikan hasil pengambilan gambar bergerak berdasarkan sudut pandang pengambilan gambar					

Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Instrumen

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Dr. Drs. Priyanto, M.Kom
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dwi Sari Fatimah
NIM : 14520241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas
XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah Saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, Bersama ini Saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS, (3) Draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan Saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 01 September 2018


Pemohon,



Dwi Sari Fatimah
NIM. 14520241024

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika,



Handaru Jati, Ph.D

NIP.19740511 199903 1 002

Pembimbing TAS,



Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.

NIP. 19640205 198703 1 001

Lampiran 8. Surat Hasil Validasi Instrumen

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Drs. Priyanto, M.Kom.
NIP : 19620625 198503 1 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika

Menyatakan bahwa Instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Dwi Sari Fatimah
NIM : 14520241024
Program studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif
Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk
Siswa Kelas XII Multimedia di Smk Negeri 1 Bantul.

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan untuk perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/
perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta 01 September.2018

Validator,



Dr. Drs. Priyanto, M.Kom.
NIP. 19620625 198503 1 002

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 9. Surat Permohonan Ahli Media 1

SURAT PERMOHONAN AHLI MEDIA

Hal : Permohonan Menjadi Validasi Ahli Media Terkait TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Wisnu SN, S.Sn

Di SMK Negeri 1 Bantul

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dwi Sari Fatimah

NIM : 14520241024

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas
XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah Saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Draft kelayakan media.

Demikian permohonan Saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 02 Oktober 2018

Pemohon,



Dwi Sari Fatimah

NIM. 14520241024

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika,

Pembimbing TAS,



Handaru Jati, Ph.D

NIP.19740511 199903 1 002



Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.

NIP. 19640205 198703 1 001

Lampiran 10. Penilaian Ahli Media 1

ANGKET PENELITIAN AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar
Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah saya buat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian dengan memberi tanda (v) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, mohon untuk memberikan tanda sehingga dapat segera dilakukan perbaikan lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar maupun saran pada halaman yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian

No.	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Konsistensi bentuk dan letak navigasi dalam media				✓
2.	Kemudahan navigasi dalam pemilihan materi				✓
3.	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian				✓
4.	Kemudahan dalam pengelolaan program			✓	
5.	Kelancaran media ketika dijalankan				✓

6.	Kenyamanan pengeoperasian media			✓	
7.	Kesesuaian navigasi dengan fungsi				✓
8.	Pengenalan simulasi pengambilan gambar bergerak kepada pengguna			✓	
9.	Pertumbuhan sikap mandiri kepada pengguna				✓
10.	Penggunaan teks proporsional				✓
11.	Penggunaan grafis proporsional			✓	
12.	Penggunaan animasi proporsional				✓
13.	Keserasian teks menambah motivasi pengguna				✓
14.	Keserasian grafis menambah motivasi pengguna				✓
15.	Keserasian animasi menambah motivasi pengguna				✓
16.	Pemilihan warna meningkatkan kenyamanan pengguna				✓
17.	Pemilihan jenis tulisan/ <i>font</i> meningkatkan kenyamanan pengguna				✓
18.	Kesesuaian pemilihan keterbacaan tulisan meningkatkan kenyamanan pengguna				✓
19.	Kesesuaian visualisasi dengan materi pengambilan gambar bergerak			✓	
20.	Bantuan visualisasi media untuk pemahaman materi pengambilan gambar beergerak				✓
21.	Dukungan visualisasi terhadap materi pengambilan gambar bergerak			.	✓
22.	Ketercapaian spesifikasi minimal dalam pengembangan media			✓	
23.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan kemampuan pengguna				✓
24.	Kemandirian belajar pengguna dalam mempelajari pokok bahasan teknik pengambilan gambar bergerak			✓	

25.	Kenyamanan suasana belajar yang diciptakan media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak			✓	
-----	--	--	--	---	--

C. Kesimpulan

Menurut saya, Multimedia pembelajaran Interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak :

- (✓) Layak digunakan tanpa revisi
- () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () Tidak layak digunakan

• Mohon memberikan tanda (V) pada pilihan diatas
Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Komentar/Saran :

Design Simple; Bagus
Konsep desain yg tidak terlalu formal, sangat sesuai
 utk pengguna siswa kelas XII MAJ

Yogyakarta, 10 des 2018

Validator



WISNU SN, S.Sn

NIP.

Lampiran 11. Surat Permohonan Ahli Media 2

SURAT PERMOHONAN AHLI MEDIA

Hal : Permohonan Menjadi Validasi Ahli Media Terkait TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Hilarius Wira Widya I., S.Pd.

Di tempat

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dwi Sari Fatimah

NIM : 14520241024


Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas
XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah Saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Draft kelayakan media.

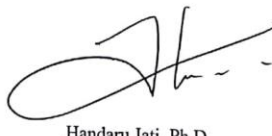
Demikian permohonan Saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.


Yogyakarta, 15 Okt.....2018

Pemohon,

Dwi Sari Fatimah
NIM. 14520241024

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika, Pembimbing TAS,


Handaru Jati, Ph.D
NIP.19740511 199903 1 002


Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

Lampiran 12. Penilaian Ahli Media 2

ANGKET PENELITIAN AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah saya buat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian dengan memberi tanda (V) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, mohon untuk memberikan tanda sehingga dapat segera dilakukan perbaikan lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar maupun saran pada halaman yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian

No.	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Konsistensi bentuk dan letak navigasi dalam media			✓	
2.	Kemudahan navigasi dalam pemilihan materi			✓	
3.	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian			✓	
4.	Kemudahan dalam pengelolaan program				✓
5.	Kelancaran media ketika dijalankan			✓	

6.	Kenyamanan pengeoperasian media			✓	
7.	Kesesuaian navigasi dengan fungsi				✓
8.	Pengenalan simulasi pengambilan gambar bergerak kepada pengguna				✓
9.	Pertumbuhan sikap mandiri kepada pengguna			✓	
10.	Penggunaan teks proporsional				✓
11.	Penggunaan grafis proporsional				✓
12.	Penggunaan animasi proporsional				✓
13.	Keserasian teks menambah motivasi pengguna			✓	
14.	Keserasian grafis menambah motivasi pengguna			✓	
15.	Keserasian animasi menambah motivasi pengguna			✓	
16.	Pemilihan warna meningkatkan kenyamanan pengguna			✓	
17.	Pemilihan jenis tulisan/font meningkatkan kenyamanan pengguna				✓
18.	Kesesuaian pemilihan keterbacaan tulisan meningkatkan kenyamanan pengguna				✓
19.	Kesesuaian visualisasi dengan materi pengambilan gambar bergerak				✓
20.	Bantuan visualisasi media untuk pemahaman materi pengambilan gambar beergerak				✓
21.	Dukungan visualisasi terhadap materi pengambilan gambar bergerak				✓
22.	Ketercapaian spesifikasi minimal dalam pengembangan media			✓	
23.	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan kemampuan pengguna				✓
24.	Kemandirian belajar pengguna dalam mempelajari pokok bahasan teknik pengambilan gambar bergerak				✓

25.	Kenyamanan suasana belajar yang diciptakan media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak			✓	
-----	--	--	--	---	--

C. Kesimpulan

Menurut saya, Multimedia pembelajaran Interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak :

- () Layak digunakan tanpa revisi
- (✓) Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () Tidak layak digunakan

• Mohon memberikan tanda (v) pada pilihan diatas
Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Komentar/Saran :

- Hilangkan tombol yang tidak memiliki fungsi (dihapus saja).....
- Tambahkan background musik.....
- Grafik-gambar yang digunakan kurang begitu bermanfaat/penting, sebaiknya diminimalisir agar suasana tidak kebinatangan.....

Yogyakarta, 15 Oktober 2018

Validator



Hilarius Wira Widya, S.Pd.

NIP.

Lampiran 13. Surat Permohonan Ahli Materi 1

SURAT PERMOHONAN AHLI MATERI

Hal : Permohonan Menjadi Validasi Ahli Materi Terkait TAS

Lampiran : 1 Bendel


Kepada Yth.
Bapak/Ibu Wisnu SN, S.Sn
Di SMK Negeri 1 Bantul

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dwi Sari Fatimah
NIM : 14520241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas
XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.


Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah Saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Draft kelayakan materi.


Demikian permohonan Saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 02 Oktober 2018
Pemohon,

Dwi Sari Fatimah
NIM. 14520241024

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika, Pembimbing TAS,


Handaru Jati, Ph.D
NIP.19740511 199903 1 002


Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.
NIP. 19640205 198703

Lampiran 14. Penilaian Ahli Materi 1

ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah saya buat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian dengan memberi tanda (v) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 1. = Tidak Baik
 2. = Kurang Baik
 3. = Baik
 4. = Sangat Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, mohon untuk memberikan tanda sehingga dapat segera dilakukan perbaikan lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar maupun saran pada halaman yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian

No.	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian isi materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran				✓
2.	Penyampaian materi menggunakan bahasa sederhana dan komunikatif				✓
3.	Ketersediaan evaluasi bagi pengguna untuk penilaian diri (<i>self assesment</i>)				✓

4.	Ketersediaan evaluasi untuk pengukuran tingkat penguasaan materi pengambilan gambar bergerak				✓
5.	Keutuhan penyajian uraian di media			✓	
6.	Ketuntasan materi pengambilan gambar bergerak yang disajikan			✓	
7.	Kemudahan pemahaman simulasi materi pengambilan gambar bergerak dalam media pembelajaran interaktif			✓	
8.	Pemberian evaluasi untuk pemahaman materi pengambilan gambar bergerak				✓
9.	Kejelasan materi pada media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak			✓	
10.	Kejelasan evaluasi pada media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak				✓
11.	Kemudahan pemahaman konsep teknik pengambilan gambar bergerak oleh pengguna			✓	
12.	Penyampaian materi pengambilan gambar bergerak memenuhi kebutuhan pengguna			✓	
13.	Penyajian materi pengambilan gambar bergerak secara runtut			✓	
14.	Penulisan materi sistematis				✓
15.	Kemudahan guru dalam pengoperasian materi dalam media				✓
16.	Kemudahan dalam menyampaikan materi				✓
17.	Keterkaitan materi dengan KI/KD				✓
18.	Keterkaitan soal dengan materi				✓
19.	Ketepatan cakupan materi pengambilan gambar bergerak dalam media pembelajaran interaktif pada simulasi				✓

20.	Kebenaraan dan keterkinian materi pengambilan gambar bergerak				✓
-----	---	--	--	--	---

C. Kesimpulan

Menurut saya, Multimedia pembelajaran Interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak :

- () Layak digunakan tanpa revisi
- () Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- () Tidak layak digunakan

* Mohon memberikan tanda (v) pada pilihan diatas
Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Komentar/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 10 Okt 2018

Validator



WISNU Satrio, S.Sn

NIP.

Lampiran 15. Surat Penilaian Ahli Materi 2

SURAT PERMOHONAN AHLI MATERI

Hal : Permohonan Menjadi Validasi Ahli Materi Terkait TAS

Lampiran : 1 Bendel


Kepada Yth, Akhsan Yusuf, S.Pd
Bapak/Ibu
Di SMK Negeri 1 Bantul

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dwi Sari Fatimah
NIM : 14520241024
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata
Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas
XII Multimedia di SMK Negeri 1 Bantul.


Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah Saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Draft kelayakan materi.


Demikian permohonan Saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 02 October.....2018
Pemohon,

Dwi Sari Fatimah
NIM. 14520241024

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika, Pembimbing TAS,


Handaru Jati, Ph.D
NIP.19740511 199903 1 002


Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc., M.T., Ph.D.
NIP. 19640205 198703

Lampiran 16. Penilaian Ahli Materi 2

ANGKET PENELITIAN AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar
Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah saya buat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian dengan memberi tanda (V) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 1. = Tidak Baik
 2. = Kurang Baik
 3. = Baik
 4. = Sangat Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, mohon untuk memberikan tanda sehingga dapat segera dilakukan perbaikan lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar maupun saran pada halaman yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian

No.	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian isi materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran				✓
2.	Penyampaian materi menggunakan bahasa sederhana dan komunikatif			✓	
3.	Ketersediaan evaluasi bagi pengguna untuk penilaian diri (<i>self assesment</i>)				✓

4.	Ketersediaan evaluasi untuk pengukuran tingkat penguasaan materi pengambilan gambar bergerak				✓
5.	Keutuhan penyajian uraian di media				✓
6.	Ketuntasan materi pengambilan gambar bergerak yang disajikan			✓	
7.	Kemudahan pemahaman simulasi materi pengambilan gambar bergerak dalam media pembelajaran interaktif			✓	
8.	Pemberian evaluasi untuk pemahaman materi pengambilan gambar bergerak				✓
9.	Kejelasan materi pada media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak			✓	
10.	Kejelasan evaluasi pada media pembelajaran interaktif pengambilan gambar bergerak				✓
11.	Kemudahan pemahaman konsep teknik pengambilan gambar bergerak oleh pengguna				✓
12.	Penyampaian materi pengambilan gambar bergerak memenuhi kebutuhan pengguna				✓
13.	Penyajian materi pengambilan gambar bergerak secara runtut			✓	
14.	Penulisan materi sistematis				✓
15.	Kemudahan guru dalam pengoperasian materi dalam media				✓
16.	Kemudahan dalam menyampaikan materi				✓
17.	Keterkaitan materi dengan KI/KD				✓
18.	Keterkaitan soal dengan materi				✓
19.	Ketepatan cakupan materi pengambilan gambar bergerak dalam media pembelajaran interaktif pada simulasi				✓

20.	Kebenaraan dan keterkinian materi pengambilan gambar bergerak				<input checked="" type="checkbox"/>
-----	---	--	--	--	-------------------------------------

C. Kesimpulan

Menurut saya, Multimedia pembelajaran Interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak :

- (☒) Layak digunakan tanpa revisi
- (☐) Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- (☐) Tidak layak digunakan

* Mohon memberikan tanda (v) pada pilihan diatas
Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Komentar/Saran :

.....

.....

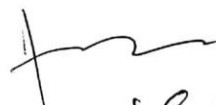
.....

.....

.....

Yogyakarta, 2018

Validator


Alexsan Yowit
NIP. 196609231980031005

Lampiran 17. Lembar Penilaian Responden

ANGKET PENILAIAN SISWA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Pengambilan Gambar Bergerak untuk Siswa Kelas XII Program Keahlian Multimedia di SMK N 1 Bantul

A. Data Responden

1. Nama Siswa : Tri Handayani
2. Kelas/No. Absen : XII MM 2 / 28

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran pengambilan gambar bergerak yang telah saya buat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Penilaian dengan memberi tanda (v) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu :
 1. = Tidak Baik
 2. = Kurang Baik
 3. = Baik
 4. = Sangat Baik
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, mohon untuk memberikan tanda sehingga dapat segera dilakukan perbaikan lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar maupun saran pada halaman yang telah disediakan
5. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

C. Penilaian

No.	Butir Penilaian	Pilihan Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran ini memudahkan saya dalam mempelajari materi pengambilan gambar bergerak				✓
2.	Media pembelajaran ini membuat saya cepat memahami materi pelajaran pengambilan gambar bergerak			✓	
3.	Media pembelajaran ini memudahkan saya dalam				✓

	menyelesaikan tugas dengan efektif				
4.	Materi dalam media pembelajaran ini membantu saya dalam menyelesaikan tugas/evaluasi			✓	
5.	Media pembelajaran ini menyajikan materi secara jelas				✓
6.	Media pembelajaran ini sangat memudahkan saya dalam menemukan informasi yang dibutuhkan				✓
7.	Media pembelajaran ini mempermudah pemahaman saya mengenai konsep pengambilan gambar bergerak				✓
8.	Media pembelajaran ini meningkatkan motivasi belajar saya			✓	
9.	Media pembelajaran ini menyajikan materi pengambilan gambar bergerak secara berurutan				✓
10.	Media pembelajaran ini menyampaikan materi dengan bahasa sederhana dan komunikatif				✓
11.	Media pembelajaran ini menggunakan navigasi yang mudah dipahami			✓	
12.	Media pembelajaran ini memberikan petunjuk dengan jelas			✓	
13.	Media pembelajaran ini menyediakan navigasi yang memudahkan saya memilih materi yang disajikan				✓
14.	Navigasi media pembelajaran ini memudahkan saya dalam pengoperasian media				✓
15.	Media pembelajaran ini mempunyai tampilan yang menarik			✓	
16.	Media pembelajaran ini menggunakan teks, grafis, animasi, audio dan video yang mendukung materi pengambilan gambar bergerak			✓	
17.	Saya merasa nyaman menggunakan media pembelajaran ini				✓

18.	Media pembelajaran ini menciptakan suasana belajar yang menyenangkan				✓
19.	Media pembelajaran ini mencakup semua fungsi dan materi yang saya butuhkan			✓	
20.	Saya merasa puas dengan media pembelajaran ini			✓	

Komentar/ Saran :

Media sudah bagus, simple dan menarik

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 12 oktober 2018

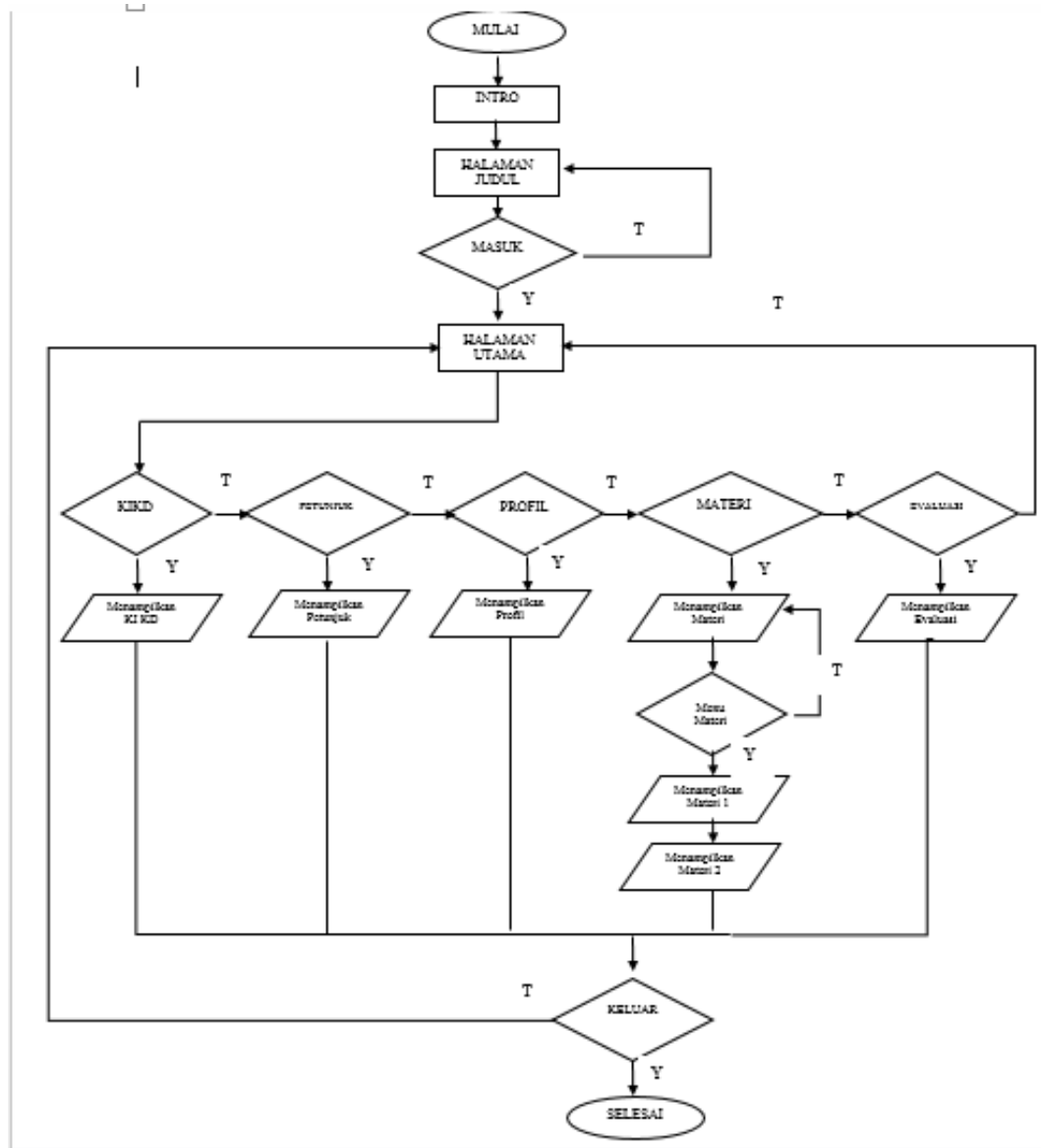
Responden



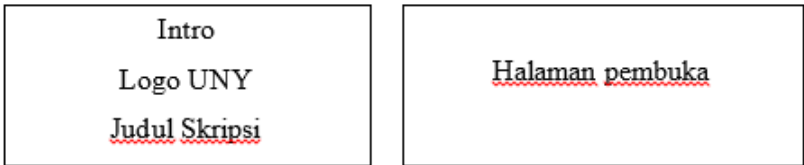
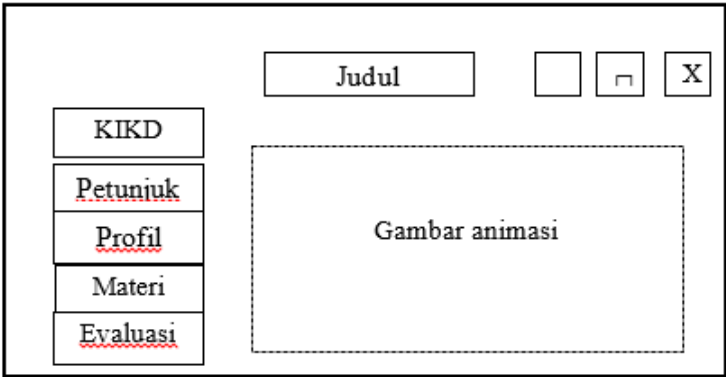
Tri Handayani

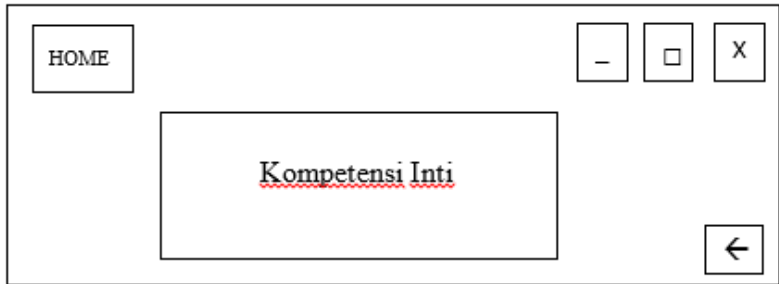
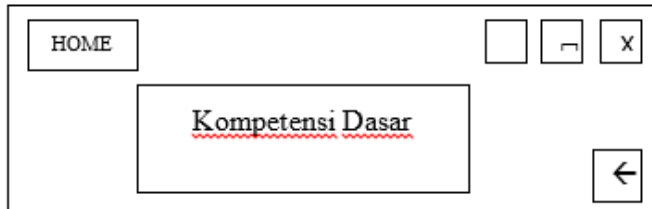
NIP.

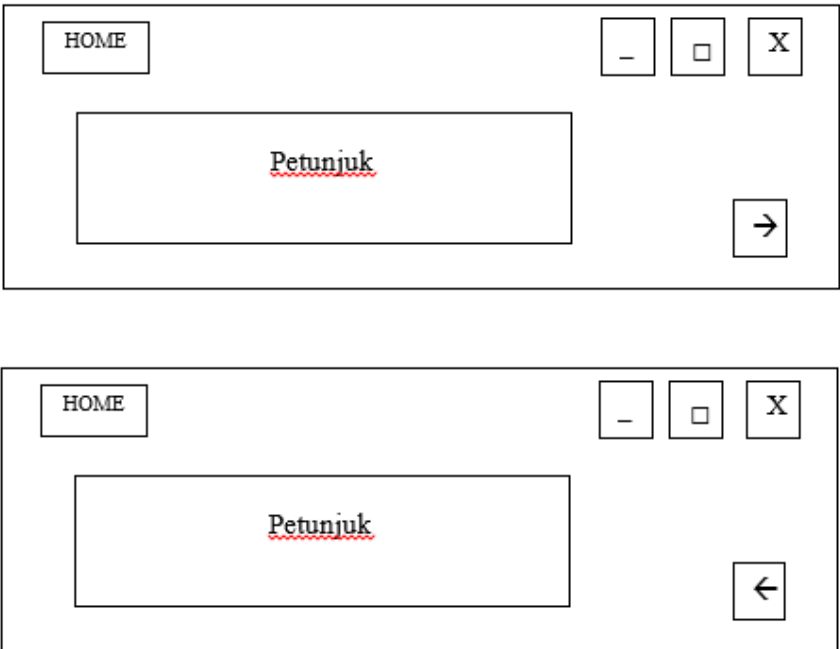
Lampiran 18. Flowcharts Media Pembelajaran Interaktif

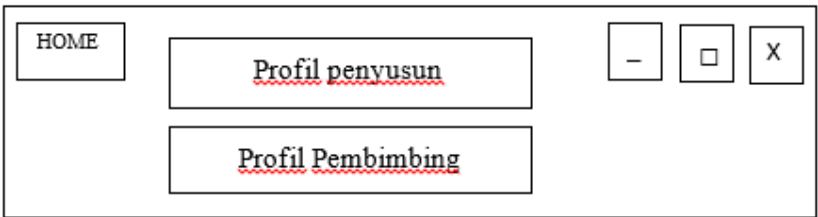
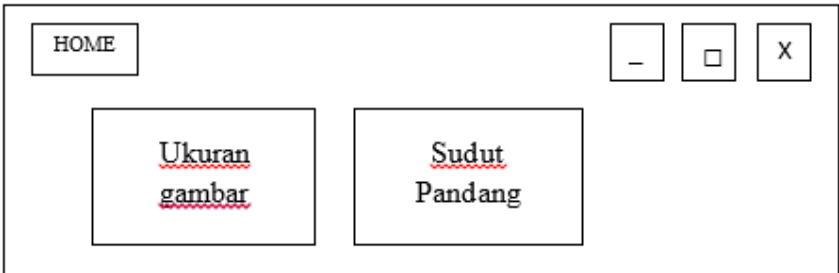


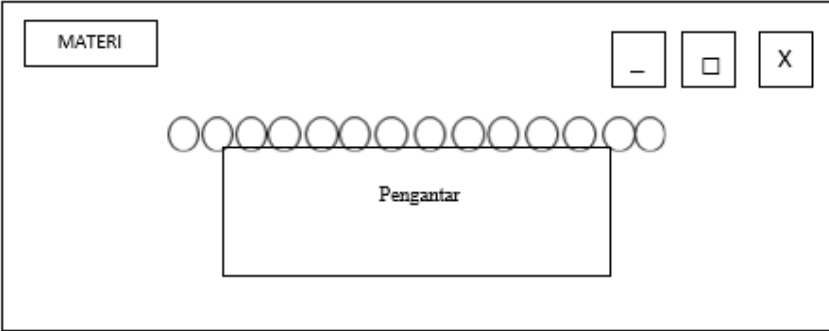
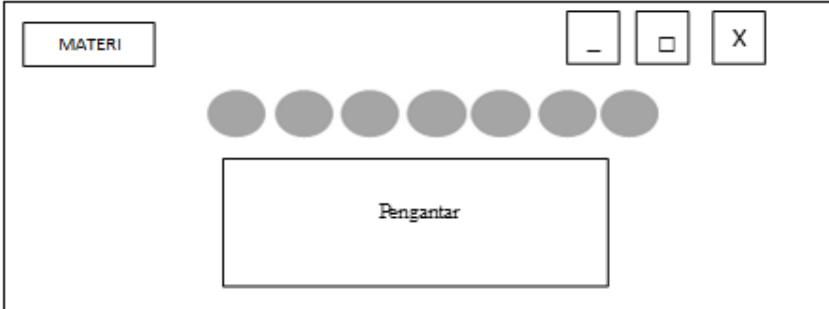
Lampiran 19. Storyboard Multimedia Pembelajaran Interaktif

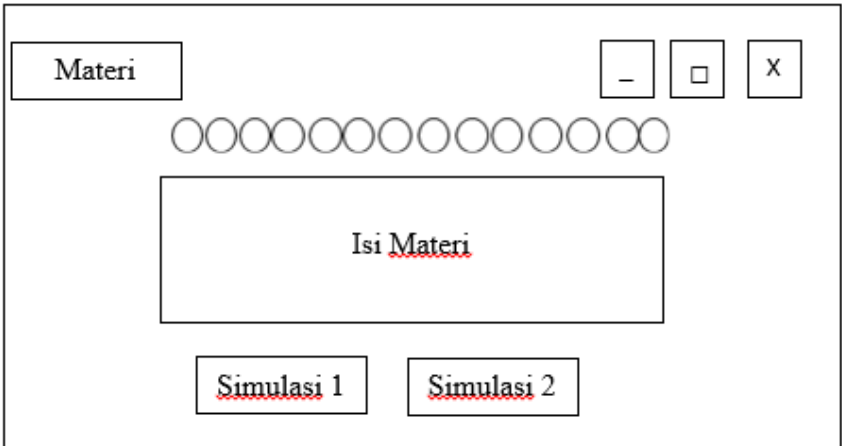
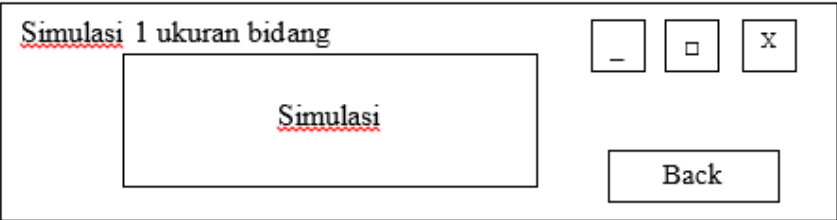
No	Nama	Desain	Navigasi	Keterangan
1	Intro Dan Halaman Pembuka		Pada <u>halaman pembuka</u> terdapat <u>tombol mulai</u> untuk <u>memulai media pembelajaran</u>	
2	Halaman awal atau menu		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol KIKD</u> untuk <u>masuk ke halaman Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar</u> • <u>Tombol petunjuk</u> untuk <u>masuk ke halaman petunjuk</u> • <u>Tombol Profil</u> masuk ke <u>halaman Profil</u> • <u>Tombol Materi</u> untuk <u>masuk ke halaman Materi</u> 	Terdapat 5 menu pada <u>halaman utama</u> , dan 3 <u>tombol diatas</u> <u>kiri yaitu min, max, dan close.</u>

			<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol Evaluasi untuk masuk ke halaman Evaluasi</u> 	
3.	KIKD		<ul style="list-style-type: none"> • Halaman awal adalah kompetensi inti yang ada pada media • Tombol next untuk menuju halaman selanjutnya yaitu kompetensi dasar • Tombol <i>home</i> untuk kembali pada halaman utama atau menu 	<p>Terdapat 5 <u>tombol</u> yaitu <u>home</u>, <u>back</u>, <u>min</u>, <u>max</u>, dan <u>close</u>.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> • Tombol <i>back</i> untuk kembali pada halaman sebelumnya yang berisi <u>kompetensi inti</u> 	<p>Tampilan halaman KI dan KD tidak jauh berbeda</p>

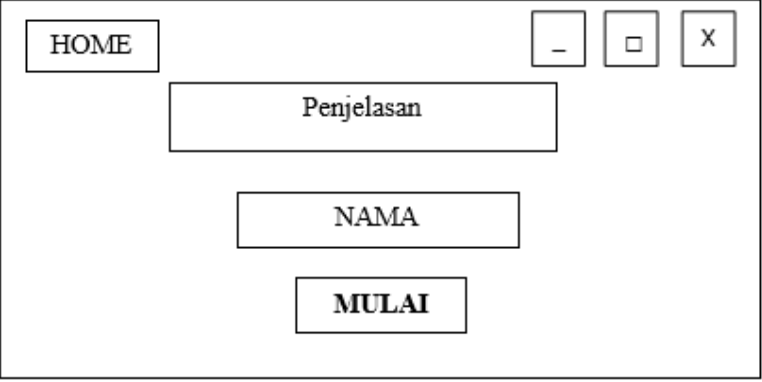
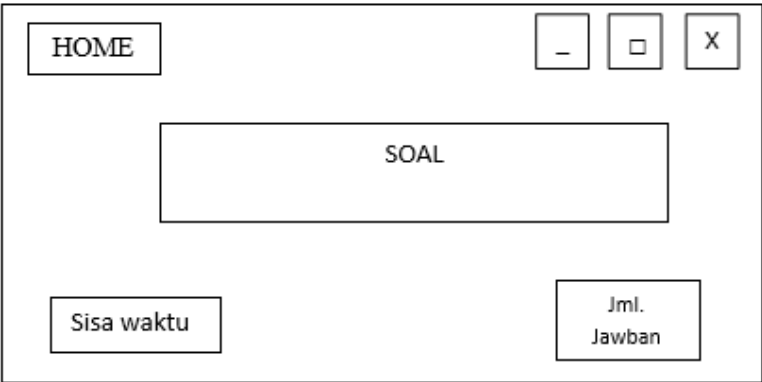
4.	Petunjuk		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol home untuk kembali pada halaman utama atau menu</u> • <u>Tombol min untuk meminimize layar</u> • <u>Tombol max untuk membuat layar penuh</u> • <u>Tombol close untuk mengarahkan pada halaman keluar program</u> • Tombol next untuk masuk ke halaman selanjutnya • Tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya 	<p>Terdapat 2 halaman petunjuk, dimana halaman kedua merupakan kelanjutan dari petunjuk tersebut</p>
----	----------	--	--	--

5.	Profil		<p><u>Tombol home untuk kembali ke halaman utama atau menu</u></p>	
6.	Materi		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol ukuran gambar mengarahkan pada halaman materi ukuran gambar.</u> • <u>Tombol sudut pandang mengarahkan pada halaman materi sudut pandang</u> • <u>Tombol home untuk kembali pada halaman utama atau menu.</u> 	

			<ul style="list-style-type: none"> • 14 <u>tombol materi akan mengarahkan pada materi ukuran gambar yang dipilih</u> • Tombol materi digunakan untuk kembali kepilihan menu awal antara ukuran bidang dan sudut pandang 	<p>Terdapat 14 <u>tombol pada halaman materi ukuran gambar</u></p> <p>Dan <u>tombol home, materi, min, max, dan close</u></p>
			<ul style="list-style-type: none"> • 7 <u>tombol materi akan mengarahkan pada materi sudut pandang yang dipilih</u> 	<p>Terdapat 7 <u>tombol pada halaman materi sudut pandang</u></p> <p>Dan <u>tombol materi, min, max, dan close</u></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Tombol <u>simulasi 1</u> akan mengarahkan pada <u>halaman simulasi 2d materi yang dipilih</u>. • Tombol <u>simulasi 2</u> akan mengarahkan pada <u>halaman simulasi 2 materi yang dipilih</u>. 	<p>Tampilan pada setiap materi yang dipilih terdapat 2 simulasi yang berbeda dan tombol min, max, dan close dan juga materi.</p>
7	<u>Simulasi 1</u>		<p>Tombol <u>back</u> untuk kembali pada halaman materi ukuran gambar yang <u>dipilih</u>.</p>	<p>Simulasi 1 berisi contoh 2d dari materi ukuran gambar yang <u>dipilih</u>.</p>

		<p><u>Simulasi 1</u> sudut pengambilan</p> <div> <div>Simulasi</div> <div> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="□"/> <input type="button" value="X"/> </div> <div>Back</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> Tombol <u>back</u> untuk kembali pada halaman materi sudut pandang yang dipilih. 	<p><u>Simulasi 1</u> berisi contoh 2d dari materi sudut pandang yang dipilih.</p>
8.	<u>Simulasi 2</u>	<p><u>Simulasi 2</u></p> <div> <div>Video</div> <div> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="□"/> <input type="button" value="X"/> </div> <div>Back</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> Tombol <u>back</u> untuk kembali pada halaman materi ukuran gambar yang dipilih. 	<p><u>Simulasi 2</u> berisi contoh video potongan film dari materi ukuran gambar yang dipilih.</p>
		<p><u>Simulasi 2</u></p> <div> <div>Video</div> <div> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="□"/> <input type="button" value="X"/> </div> <div>Back</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> Tombol <u>back</u> untuk kembali pada halaman materi sudut pandang yang dipilih. 	<p><u>Simulasi 2</u> berisi video potongan film materi sudut pandang yang dipilih.</p>

9.	<u>Evaluasi</u>	<p>Halaman login evaluasi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol home untuk kembali ke halaman utama atau menu</u> • <u>Tombol nama adalah untuk menginput nama pengguna</u> • <u>Tombol start adalah untuk memulai evaluasi</u> 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <u>Tombol home untuk kembali ke halaman utama atau menu</u> 	<p><u>Lembar jawab digunakan untuk mengisi jawaban dari soal pilihan ganda.</u> <u>Evaluasi terdapat 20 soal.</u></p>

Lampiran 20. Data Hasil Uji Responden

No.	Nama	Kandungan Kognisi				Penyajian Informasi						Kemudahan navigasi				Artistik dan Estetika		Fungsi keseluruhan				JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Anisa Diah Rahmawati	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	70
2	Ahmad Ulinnuha	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	63	
3	Anastaasia Febriana Swa	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	75	
4	Anggi Septian A.	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	67	
5	Awang Fikri Oktavianri	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	72	
6	Bagas Nur Dwiyanto	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	65	
7	Danti Fajar Pratiwi	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	65	
8	Dewi Nuraini	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	75	
9	Eni Yulianti	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	66	
10	Ervin Nur Jannah	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	69	
11	Ernawati	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	67	
12	Fatimah	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	74	
13	Fulki Nur Safa'atun	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	67	
14	Hermin Nur Solikhan	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	73	
15	Irvan F	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3	57	
16	Isnain Nur Hanafi	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	66	
17	Kiky Desy Ardina	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	77	
18	Lulu Khulaida	3	3	3	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	62	
19	M. Aldi Yahya	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	
20	M. Iqbal Putu Cipta S.	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	63	
21	Mutiara Alifia Ramadhan	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	67	
22	Neni Sumarni	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	71	
23	Rizki Kurniawati	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	64	
24	Salvia Nurpradini	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	75	
25	Veronica Yogi w	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3	2	59	
26	Wahidah Ai Husna	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	76	
27	Yanuari	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	65	
28	Tri Handayani	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	71	
29	Adi Nur Cahya	3	3	2	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	64	
30	Rizal Aziz Pradana	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	66	
31	Thoyib Farizal	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	61	
32	Vicky Hermansyah	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	66	
umlah		113	104	97	99	120	109	111	105	104	111	101	107	107	108	115	119	111	109	101	107	
ΣNilai Aspek		413				660						423				230		428				
Nilai Ideal		512				768						512				256		512				
		80,6640625				85,9375						82,6171875				89,84375		83,59375				

UKURAN BIDANG PANDAN GAMBAR

Suatu video dapat dinikmati oleh penontonnya ketika video tersebut dapat menuturkan suatu cerita. Gambar-gambar atau shot-shot dideskripsikan dalam bahasa kamera dalam hubungannya dengan panjang tubuh manusia yang diperlihatkan. Objek gambar di televisi contohnya, hampir semuanya manusia, karena itu standarisasi ukuran gambarnya juga diarahkan ke manusia. Ada beberapa ukuran bidang pandang gambar, antara lain :

1. Two Shot/ Group Shot

Adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang terdapat dua objek didalamnya. Sedangkan “Group Shot” ukuran bidang pengambilan gambar yang terdapat lebih dari dua objek didalamnya.

2. Over the Shoulder Shot

Merupakan jenis atau ukuran pengambilan gambar yang dilakukan untuk dua objek. Namun pengambilan gambar dilakukan dari belakang bahu salah satu objek.

3. *Point Of View*

Adalah ukuran atau jenis pengambilan gambar yang menunjukkan sesuatu dari sudut pandang objek. Dengan jenis pengambilan gambar ini, kamera seolah menjadi mata dari objek.

4. *Cutaway*

Merupakan ukuran atau jenis pengambilan gambar yang digunakan untuk membangun situasi, memperkuat suasana, dan menambah informasi dengan bahasa visual.

5. *Cut-In*

Adalah jenis pengambilan gambar yang bertujuan untuk menunjukkan beberapa bagian dari objek secara rinci. Pengambilan gambar ini digunakan untuk menekankan emosi objek. Seperti gerakan tangan atau kaki sehingga dapat menunjukkan ekspresi objek.

6. *Ectreme Long Shot*

adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang paling luas. Ukuran ini berfungsi untuk membangun suasana adegan dengan pengambilan gambar dari jarak jauh sehingga porsi background atau latar belakangnya lebih ditonjolkan dan

membuat objek terlihat kecil atau jauh. Contoh dari ukuran ini adalah pengambilan gambar pasukan skala besar pada film pertempuran, dll.

7. *Long Shot*

Adalah ukuran pengambilan gambar yang berfungsi untuk mengambil banyak objek atau memperlihatkan komposisi obyek secara total, dari atas kepala hingga ujung kaki.

8. *Full Shot*

Adalah ukuran pengambilan gambar secara utuh atau menyeluruh yang dapat mengidentifikasi objek dengan jelas. Jika objeknya berupa manusia, maka yang diambil mulai dari ujung kepala sampai ujung kaki. Sementara apabila yang disorot adalah objek benda, maka gambar objek tersebut harus diambil dari setiap sisi.

9. *CLOSE UP (CU)*

adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang bertujuan untuk lebih memfokuskan pada bagian wajah objek atau bagian tertentu dari objek yang ingin lebih diperjelas. Area ukuran ini adalah dari bahu sampai atas kepala.

10. Medium close up

Adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang berfokus pada ekspresi atau area wajah (manusia). Area ukuran pengambilan gambar ini adalah dari atas kepala sampai dada.

11. Big Close Up

adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang lebih sempit lagi dari MCU dan CU. Bertujuan untuk lebih menekankan keadaan emosional objek dengan berfokus pada ekspresi wajah. Area ukuran ini adalah sebatas kepala sampai dagu.

12. Extreme Close Up

adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang paling sempit. Ukuran ini digunakan untuk mengambil detail dari suatu objek. Kekuatan Extreme close up yaitu pada kedekatan dan ketajaman yang hanya focus pada suatu bagian objek saja. Contoh dari ukuran pengambilan gambar ini adalah : pengambilan gambar sepasang mata aktor film, pengambilan gambar semut yang sedang berjalan, dll.

13. Noddy Shot

adalah ukuran bidang atau jenis pengambilan gambar yang biasa digunakan saat wawancara ataupun dialog. Bertujuan untuk menangkap respon atau reaksi objek.

14. Medium Shot

adalah ukuran bidang pengambilan gambar yang memiliki ruang gerak yang tidak terlalu luas dan menunjukkan beberapa bagian objek secara lebih rinci. Area ukuran bidang ini adalah sebatas pinggang sampai atas kepala.

SUDUT PENGAMBILAN GAMBAR

Sudut pengambilan gambar atau disebut juga angle camera merupakan penempatan posisi kamera terhadap satu sudut tertentu. Dalam menentukan besar kecilnya sudut tergantung dari karakter gambar yang dikehendaki. Dengan sudut pengambilan gambar yang menarik, akan dapat dihasilkan suatu shot yang menarik, dengan perspektif yang unik dan menciptakan image tertentu pada gambar yang disajikan. Camera angle dapat dibedakan menurut karakter gambar yang akan dihasilkan , terbagi atas :

1. HIGH ANGLE

Adalah posisi kamera di atas eye level/ pandangan mata manusia, yakni posisi kamera lebih tinggi dari objek yang diambil.

Posisi kamera high angle membuat subjek tampak tidak mempunyai kekuatan yang menonjol dan tidak mempunyai kekuatan. Contoh dari camera high angle yaitu pengambilan gambar di stadion bola, pengambilan peta dari satelit, dll.

2. *BIRD EYE VIEW*

Adalah sudut pengambilan gambar dimana penempatan kamera lebih tinggi dari posisi high angle. BEV merupakan pengambilan gambar di atas ketinggian objek yang direkam. Memperlihatkan keadaan yang luas, benda dan subjek kecil tidak terlihat detailnya.

3. *STRAIGHT ANGLE*

Adalah sudut posisi kamera sejajar dengan mata atau “eye level”. Posisi kamera straight angle merupakan sudut pengambilan gambar yang normal sehingga disebut juga normal angle. Memberikan kesan wajar, biasanya untuk pengambilan adegan wawancara/ profil shot.

4. *LOW ANGLE*

Jika sudut posisi kamera di bawah eye level maka disebut low angle. Sudut pengambilan ini juga sering disebut” Frog eye veiw” yakni pengambilan gambar oleh juru kamera dilakukan dengan ketinggian kamera sejajar dengan dasar/ alas kedudukan objek. Subjek tampak mempunyai kekuatan yang menonjol, memberi kesan kewibawaan dan kekuasaan.

5. *SUBJECTIVE CAMERA ANGLE*

yaitu menempatkan kamera pada suatu karakter dan menunjukan pada penonton adegan dari sudut pandang karakter tersebut. Pengambilan gambar objek dimana kamera berusaha melibatkan pemirsa dalam peristiwa. Seolah-olah kamera sebagai si pemirsa atau salah satu pelaku adegan, biasa digunakan untuk video vlogging.

6. *OBJECTIVE CAMERA ANGLE*

yaitu menempatkan kamera pada sudut pandang banyak orang attau garis sisi titik pandang. Penonton menyaksikan adegan yang dilihatnya melalui mata pengamat yang tersembunyi misal adegan di panggung yang ditonton oleh banyak orang.

7. *CANTED ANGLE*

Canted angle dihasilkan dengan cara memiringkan kamera pada bidang horizontalnya. Gambar yang dihasilkan menjadi dinamis dan labil sehingga dapat menggambarkan fantasi, ketegangan atau khayalan penonton.

Lampiran 22. Dokumentasi

