

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FILM UNTUK MATA
KULIAH AC (*AIR CONDITIONER*) PADA PROGRAM PENDIDIKAN
TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu

Dalam Bidang Teknik Otomotif



Oleh :

AGUNG NUGROHO

NIM. 15073053/2015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FILM UNTUK MATA
KULIAH AC (*AIR CONDITIONER*) PADA PROGRAM PENDIDIKAN
TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Agung Nugroho
NIM/TM : 15073053/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, November 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing



Drs. Andrizal, M.Pd
NIP. 19650725 199203 1 003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Otomotif FT UNP



Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd
NIP. 196003141985031003

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FILM UNTUK MATA
KULIAH AC (*AIR CONDITIONER*) PADA PROGRAM PENDIDIKAN
TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Agung Nugroho
NIM/TM : 15073053/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang Pada
Tanggal 31 Oktober 2019

Padang, November 2019

Tim Penguji,

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Andrizal, M.Pd



Anggota : Irma Yulia Basri, S.Pd., M.Eng



Toto Sugianto, S.Pd., M.Si



SURAT PERYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agung Nugroho
NIM/TM : 15073053/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan skripsi saya yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA FILM PADA MATA KULIAH AC (*AIR CONDITIONER*) PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG". Adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan hasil plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum dan ketentuan yang berlaku. Baik dari insitut UNP maupun masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Saya yang menyatakan



Agung Nugroho
NIM.15073053

ABSTRAK

Agung Nugroho. 2019. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FILM UNTUK MATA KULIAH AC (*AIR CONDITIONER*) PADA PROGRAM PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran Film Untuk Mata Kuliah Ac (*Air COnditioner*) Pada Program Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Berbasis *Software Filmora*. Adapun latar belakang penelitian ini adalah berdasarkan observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Padang, diketahui bahwa belum ada suatu media film yang dapat mendukung mahasiswa untuk melakukan pembelajaran dan mengevaluasi kemampuan penguasaan materi ajar secara mandiri.

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R & D), dengan prosedur pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development and Implementation, dan Evaluation*) yang diadopsi dari Lee & Owens (2004). Untuk mengetahui tingkat kelayakan produk, pada penelitian ini dilakukan uji validitas dan praktikalitas. Uji validitas dilakukan oleh dua orang dosen ahli materi dan dua orang dosen ahli media. Uji praktikalitas dilakukan di Universitas Negeri Padang kepada mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah pengkondisian udara.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan tahapan pengembangan yang telah dilakukan, diperoleh hasil akhir berupa produk media pembelajaran film *Air Conditoner (AC)* yang valid dan praktis. Dengan perolehan rerata total skor akhir pada validasi aspek materi adalah 4,7 dengan kategori sangat baik. Rerata total skor akhir pada validasi aspek media adalah 4,8 dengan kategori sangat baik. Dan tingkat pencapaian praktikalitas produk berdasarkan ujicoba lapangan adalah 88,32% dengan kategori sangat praktis

Keywords : Media Pembelajaran Film, *Software Filmora*, ADDIE, Validitas dan Praktikalitas.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “ **Pengembangan Media Pembelajaran Film Untuk Mata Kuliah AC (Air Conditioner) Pada Program Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**”.

Penyusunan Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program S1 Pendidikan Teknik Otomotif di Universitas Negeri Padang. Dalam Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan sumbangan pemikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti terutama dari kedua orang tua penulis. sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku dekan Fakultas Teknik Univeritas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Wagino S.Pd, M.Pd.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Andrizal, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Kepada kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan, memberikan semangat baik itu dukungan moril dan material yang tak ternilai harganya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan Skripsi ini.
7. Serta rekan-rekan mahasiswa angkatan 2015 Jurusan Teknik otomotif fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan menjadi amal saleh dan mendapatkan pahala dari Allah SWT, Aamiin. Penulisan Skripsi ini mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya besar harapan agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam pendidikan.

Padang, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Asumsi Penelitian	4
F. Tujuan Penelitian	4
G. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran	6
1. Pengertian Media	6
2. Pengertian Pembelajaran	7
B. Media Film.....	9
1. Pengertian Film.....	9
2. Jenis Film	10
3. Kelebihan dan Kelamahan Media Film	11
4. Fungsi Media Film Dalam Pembelajaran	13
5. Langkah Penggunaan Media Film	14
6. Mekanisme Produksi Film	15
C. Mata Pembelajaran AC (<i>Air Conditioner</i>).....	20
1. Pengertian (<i>Air Conditioner</i>)	20
2. Komponen Utama Sistem Pendingin	21
3. Pengembangan Model ADDIE	22
4. Validitas dan Praktikalitas	27
D. Penelitian Relavan	30
E. Kerangka Konseptual	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	33
B. Subjek Penelitian	33
C. Waktu dan Tempat Peneitian	34
D. Rancangan Pengembangan	34
E. Jenis Data.....	41
F. Skenario	41

G. <i>Flow Chart</i>	47
H. Story Board.....	48
I. Instrumen Penelitian.....	55
J. Teknik Analisis Data.....	60
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	63
1. Tahap Analisis.....	63
2. Tahap Desain.....	65
3. Tahap Pengembangan dan Implementasi.....	66
4. Tahap Evaluasi.....	74
5. Produksi Akhir.....	78
B. Pembahasan.....	78
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Story Board	48
2. Skor Jawaban Analisis Kuantitatif.....	56
3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Produk oleh Ahli Media	57
4. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kepraktisan Media	59
5. Konversi nilai kualitatif media pembelajaran	61
6. Konversi Skor Aspek Kevalidan.....	61
7. Kategori Kepraktisan	62
8. Deskripsi penilaian validasi awal oleh ahli materi	68
9. Komentar dan Saran Produk Dari ahli Materi	68
10. Deskripsi penilaian validasi awal oleh ahli materi	69
11. Komentar dan Saran Produk Dari ahli Materi	70
12. Deskripsi penilaian validasi awal oleh ahli media.....	71
13. Komentar dan Saran Produk Dari ahli Materi	72
14. Deskripsi penilaian validasi akhir oleh ahli media	73
15. Komentar dan Saran Produk Dari ahli Media.....	74
16. Deskripsi penilaian aspek praktikalitas media pembelajaran kelompok kecil.....	75
17. Deskripsi penilaian aspek praktikalitas media pembelajaran kelompok besar	77
18. Komentar dan Saran Produk Dari ahli Media.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus proses pengembangan multimedia model ADDIE	34
2. Langkah-langkah penggunaan Model ADDIE	35
3. Grafik hasil penilaian validasi akhir aspek materi	79
4. Grafik hasil penilaian pada validasi akhir aspek media.....	80
5. Grafik tingkat penilaian praktikalitas pada uji coba lapangan.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Validasi Awal Materi	86
2. Validasi Akhir Materi	87
3. Surat Pernyataan Validasi Materi	88
4. Validasi Awal Media	89
5. Validasi akhir Media.....	90
6. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media.....	91
7. Absen uji Coba Kelompok Kecil	92
8. Uji Coba Kelompok Kecil	93
9. Absen Uji Coba Kelompok Besar.....	99
10. Uji Coba Kelompok Besar	100
11. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil	106
12. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar.....	107
13. Validasi Awal Media	108
14. Validasi Akhir Media.....	109
15. Validasi Awal Materi	110
16. Validasi Akhir Materi	111
17. Uji Praktikalitas Awal.....	112
18. Uji Praktikalitas Akhir	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman ini perkembangan teknologi pada bidang industri memiliki pengaruh besar dan sulit untuk diprediksi. Kreativitas dan inovasi akan semakin meningkat, yang akan menghasilkan hal baru dengan kemajuan yang pesat berupa barang, jasa, pelayanan dan komunikasi baik secara online maupun secara offline. Begitu juga dalam bidang otomotif, persaingan kompetensi global juga akan terjadi.

Untuk mengantisipasi kompetensi global diperlukannya sumber daya manusia berkualitas yang mampu bersaing, menguasai keterampilan, dan memiliki sikap yang menunjang perkembangan disegala bidang. Sumber daya yang berkualitas dapat memanfaatkan berbagai peluang yang ada dan mampu menghadapi berbagai tantangan. Salah satu upaya yang harus dilakukan agar terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu berinovasi dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dibidang otomotif secara terus menerus.

Mengantisipasi hal tersebut, salah satu lembaga yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui proses pembelajaran adalah lembaga pendidikan. Universitas berlomba-lomba dalam penyedia tenaga kerja yang berkualitas di dunia kerja dan dituntut untuk benar benar profesional dalam menyiapkan kompetensi lulusanya. Kompetensi lulusan pendidikan sangat erat

kaitannya dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain: tenaga pendidik, proses belajar mengajar, sarana dan prasarana, sumber daya manusia, lingkungan kuliah dan tempat latihan kerja mahasiswa. Dari hasil observasi penulis terhadap mahasiswa UNP jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang yang sudah mengambil mata kuliah AC, dari segi sarana media pembelajaran untuk materi AC (*Air Conditioner*).

Berdasarkan observasi yang dilakukan belum adanya media pembelajaran tersebut disebabkan media penunjang yang belum memadai, media yang biasa digunakan dalam pembelajaran selama ini menggunakan buku manual, media power point, media interaktif, dan papan tulis. Pada hakikatnya, media merupakan alat perantara atau pengantar. Sedangkan media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang sesuai dengan tujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran disebut media pembelajaran (Arsyad, 2010: 4). Menurut Yusufhadi Miarso (1984: 63-64) Pertama, kejelasan maksud dan tujuan pemilihan media, apakah untuk keperluan hiburan, informasi umum, pembelajaran dan sebagainya. Kedua, familiaritas media, yang melibatkan pengetahuan akan sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih. Ketiga, sejumlah media dapat diperbandingkan karena adanya beberapa pilihan yang kiranya lebih sesuai dengan tujuan pengajaran. Berdasarkan pendapat di atas, hal pertama yang dilakukan oleh dosen dalam menggunakan media secara efektif adalah mencari, menemukan, dan memilih media yang memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa, menarik minat mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dikembangkan media pembelajaran AC (*Air Conditioner*) berupa program pembelajaran menggunakan media pembelajaran perfilman, yang akan disusun memperhatikan kebutuhan mahasiswa dan karakteristik mahasiswa, menarik, mudah dipelajari, relevan dalam mencapai kompetensi dalam mata kuliah AC (*Air Conditioner*) dan dapat menunjang pembelajaran secara individu.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah di kemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Kurangnya sarana dalam penunjang terlaksananya penggunaan media pembelajaran.
2. Kurang minatnya mahasiswa terhadap media pembelajaran yang digunakan selama ini oleh dosen.
3. Kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran untuk menarik minat belajar mahasiswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan berbagai pertimbangan dari penelitian, yang mana di Universitas Negeri Padang masih kurang adanya media pembelajaran yang menggunakan program komputer berbasis film untuk mata pelajaran AC (*Air Conditioner*), maka dalam penelitian ini, hanya dibatasi pada pengembangan media pembelajaran AC (*Air Conditioner*) menggunakan media pembelajaran film.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan batas penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran film yang valid serta praktis pada mata kuliah AC (*Air Conditioner*).

E. Asumsi Penelitian

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam proses pendidikan. Pemanfaatan media seharusnya bagian yang mendapatkan perhatian dalam setiap kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai peran sangat penting sekali dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan, yang mana dapat dimanfaatkan dalam mempermudah pembelajaran secara efektif dan efeksien.

Namun untuk terwujudnya proses pembelajaran dengan media pembelajaran yang efektif dan efisien, dosen harus memahami dan berinovasi dalam penggunaan media pembelajaran untuk menarik minat belajar mahasiswa.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Mengembangkan produk media pembelajaran AC (*Air Conditioner*) menggunakan film untuk pembelajaran jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Mengetahui apakah media pembelajaran AC (*Air Conditioner*) layak digunakan sebagai media pembelajaran di Universitas Negeri Padang.

2. Mengetahui efektifitas penggunaan media AC (*Air Conditioner*) menggunakan film terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa.

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Jurusan
 - a. Sebagai media pembelajaran film guna meningkatkan efektifitas pembelajaran di ruang kelas yang tentunya terkait dengan mutu mahasiswa.
 - b. Sebagai dokumen untuk lebih mengembangkan desain pembelajaran.
2. Bagi Dosen
 - a. Sebagai media atau alat bantu dalam penyampaian materi pembelajaran AC (*Air Conditioner*).
 - b. Menambah wawasan dosen terhadap alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat untuk kegiatan pembelajaran.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai sarana belajar mandiri dan memperjelas pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran.
 - b. Sebagai sarana pendorong motivasi dan minat belajar.
4. Bagi Penulis
 - a. Memberikan pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku kuliah ke dalam suatu karya atau penelitian.
 - b. Sebagai dokumen untuk pengembangan pendidikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2012:7). Sedangkan menurut Aqib (2013:50), “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada si pembelajar (siswa)”. Gerlach & Ely (dalam Arsyad, 2016:3) mengatakan bahwa, “media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap”.

Seiring dengan kemajuan zaman, media lebih disederhanakan lagi ke dua dikotomi, yakni perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Contoh perangkat keras adalah radio, televisi, *overhead projector*, LCD, komputer, dan sebagainya. Sedangkan contoh perangkat lunak yaitu segala informasi yang diperoleh dari program komputer, *e-learning*, *e-book*,

film, sandiwara, diagram, bagan, grafik, rakaman, dan sebagainya (Suryaman, 2009:103).

2. Pengertian Pembelajaran

Istilah belajar dan pembelajaran merupakan suatu istilah yang memiliki keterkaitan yang sangat erat dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain dalam proses pendidikan (Sugihartono, 2007: 73). Selanjutnya Oemar Hamalik (1994: 27) juga menjelaskan bahwa belajar menurut pandangan tradisional adalah usaha memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan. Menurut pandangan modern, yang dimaksud dengan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungan. Secara sederhana belajar diartikan sebagai suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku. (Asep Jihad, 2008: 2).

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Sugihartono, 2007: 74) definisi belajar menurut digolongkan dalam dua pengertian. Pertama, belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan kedua, belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah

laku pada diri individu yang relatif permanen sebagai hasil daripada pengalaman dan latihan ataupun interaksi dengan lingkungannya.

Perubahan tingkah laku dalam hal ini, adalah perubahan tingkah laku yang dapat diamati, dapat diukur dan bersifat spesifik. Jadi seorang siswa dinyatakan telah belajar bila telah terjadi perubahan tingkah laku pada dirinya (Oemar Hamalik, 1989: 61). Perubahan tingkah laku itu berkenaan dengan: (1) penguasaan pengetahuan baru atau penambahan pengetahuan yang telah ada sebelumnya (aspek kognitif); (2) penguasaan keterampilan baru atau penyempurnaan keterampilan yang telah dikuasai sebelumnya (psikomotorik); (3) pengembangan sikap dan minat baru atau penyempurnaan sikap dan minat yang telah dimiliki sebelumnya (aspek afektif).

Pembelajaran merupakan sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar siswa Sugihartono (2007: 80). Asep Jihad (2008: 12) juga menjelaskan pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Dalam proses pembelajaran, baik guru maupun siswa bersama sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah

pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, kertampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatau hasil belajar yang diinginkan. Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar yang dirancang sehingga terjadi proses atau kegiatan belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

B. Media Film

1. Pengertian Film

film adalah gambaran hidup (*movie*) atau sering juga disebut sinema yang merupakan bentuk dari sebuah seni, hiburan, dan bisnis Peacock (2001: 5). Jadi film merupakan hasil gambaran rekaman dari orang dan benda (termasuk fantasi dan figur palsu) dengan kamera, atau dengan menggunakan teknik animasi.

Dalam bukunya yang berjudul *The Art Of Moviemaking: script to screen* (2001: 1-3) menyatakan bahwa,

film atau movie merupakan tampilan pada layar oleh kilatan atau *flicker* cahaya yang muncul sebanyak 24 kali (24 gambar) tiap detiknya dari lampu proyektor. Kejadian tersebut dapat dilihat oleh mata manusia yang terbatas, maka potongan-potongan gambar tidak terlihat sadngkan yang muncul adalah perangkat gambar yang halus. Fenomena ini disebut dengan *persistence of vision*. Pergerakan gambar-gambar tersebut merupakan *exaggeration* dari ide-ide romantis kita liar, potret atau gambaran dari kenyataan hidup hingga terjerumus pada gelapnya mimpi buruk yang mampu merangsang emosi orang yang menontonya.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa film pendek adalah suatu sistem audio-visual yang dapat menghibur khalayak melalui

dari berbagai gaya dalam menyampaikan cerita, pesan, atau gagasan. Cerita sebuah film merupakan hasil dari suatu proses ide-ide imajinatif yang diambil berdasarkan lingkungan kehidupan masyarakat sekitar.

2. Jenis Film

Film memiliki beberapa jenis yang akan memberikan karakteristik dalam sebuah film (Pius Danardana, 2016:24). segmentasi audien dalam sebuah film akan memperhatikan jenisnya. Beberapa jenis film antara lain sebagai berikut.

a. Film dokumenter (Documentary Film)

Dokumenter adalah sebutan yang diberikan film pertama karya Lumiere bersaudara yang berkisah tentang perjalanan yang dibuat sekitar tahun 1890-an. Tiga puluh enam tahun kemudian, kata dokumenter kembali digunakan oleh pembuat film dan kritikus asal Inggris John Grierson untuk film *Moana* (1926) karya Robert Flaherty. Grierson berpendapat bahwa “dokumenter merupakan cara kreatif mempresentasikan realitas”. Film dokumenter menjanjikan realita melalui berbagai cara dan dibuat untuk berbagai tujuan”.

b. Film Pendek (Short Film)

Film pendek karya film cerita yang berdurasi kurang dari 60 menit. Jenis film ini banyak dihasilkan oleh para mahasiswa jurusan perfilman atau mereka yang menyukai dunia perfilman dan ingin berlatih untuk membuat film dengan baik.

c. Film panjang (Length Film)

Film panjang biasa berdurasi lebih dari 60 menit. Umumnya berkisar 90-100 menit. Film yang diputar di bioskop umumnya termasuk dalam kelompok ini.

Faktor durasi memang salah satu faktor teknis yang menjadi perhatian penting. Film yang digunakan sebagai media pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan alokasi waktu yang ditentukan. Apabila ingin menggunakan film panjang atau film dokumenter yang berdurasi panjang, sebaiknya guru terlebih dahulu menyesuaikan dengan alokasi waktu yang telah ditentukan.

3. Kelebihan dan Kelemahan Media Film

Penggunaan media film pastinya mempunyai kelebihan dan kekurangan (Arief Sadiman, 2014: 68). Yang dijelaskan sebagai berikut :

a. Kelebihan Media Film

Film merupakan media yang amat besar kemampuannya dalam membantu proses belajar mengajar. Sebagai suatu benda, film memiliki keunggulan-keunggulan sebagai berikut:

- 1) Film merupakan suatu *denominator* belajar yang umum. Baik anak yang cerdas maupun lamban akan memperoleh sesuatu dari film yang sama. Keterampilan membaca atau penguasaan bahasa yang kurang, bias diatasi dengan menggunakan film.

- 2) Film sangat bagus untuk menerangkan suatu proses. Gerakan-gerakan lambat dan pengulangan-pengulangan akan memperjelas uraian dan ilustrasi.
 - 3) Film dapat menampilkan kembali masa lalu dan menyajikan kembali kejadian-kejadian sejarah yang lampau.
 - 4) Film dapat mengembara dengan lincahnya dari satu Negara ke Negara yang lain, horizon menjadi amat lebar, dunia luar dapat dibawa masuk kelas.
 - 5) Film dapat menyajikan baik teori maupun praktik dari bersifat umum ke khusus atau sebaliknya. Film dapat mendatangkan seorang ahli dan mendengarkan suaranya di kelas.
 - 6) Film dapat menggunakan teknik-teknik seperti warna, gerak lambat, animasi, dan sebagainya untuk menampilkan butir-butir tertentu.
 - 7) Film memikat perhatian anak.
 - 8) Film lebih realistis, dapat diulang-ulang, dihentikan, dan sebagainya, sesuai dengan kebutuhan. Hal-hal yang abstrak menjadi jelas.
 - 9) Film bisa mengatasi keterbatasan daya indra kita (penglihatan).
 - 10) Film dapat merangsang atau memotivasi kegiatan anak-anak.
- b. Kelemahan Media Film
- 1) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
 - 2) Pada saat film dipertunjukkan, gambar – gambar bergerak terus sehingga tidak semua yang melihat mampu mengikuti informasi yang ingin

disampaikan melalui film tersebut.

- 3) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali film dan video dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

4. Fungsi Media Film dalam Pembelajaran

Yudhi munadhi (2013: 117) menjelaskan bahwa “fungsi film dalam proses pembelajaran terkait dengan tiga hal, yaitu untuk tujuan kognitif, psikomotorik, dan tujuan efektifitas”.

- a. Dalam hubungannya dengan tujuan kognitif film dapat digunakan untuk :

Mengajarkan pengenalan kembali atau pembedaan stimulasi gerak yang relevan, seperti kecepatan objek yang bergerak, dan sebagainya. Mengajarkan aturan dan prinsip. Film juga dapat menunjukkan deretan ungkapan verbal, seperti halnya gambar diam dan media cetak. Memperlihatkan contoh model penampilan terutama pada situasi yang menunjukkan interaksi manusia.

- b. Dalam hubungan dengan tujuan psikomotorik

Film digunakan untuk memperlihatkan contoh keterampilan gerak, mengajarkan cara menggunakan suatu alat, cara mengerjakan suatu perbuatan, dan sebagainya. Selain itu, film juga dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik secara visual untuk menunjukkan tingkat kemampuan mereka dalam mengerjakan keterampilan gerak, setelah beberapa waktu kemudian.

c. Dengan hubungannya dengan tujuan efektif

Film dapat mempengaruhi emosi dan sikap seseorang yakni dengan menggunakan berbagai cara an efek. Film merupakan alat yang cocok untuk memperagakan informasi efektif, baik melalui efek optis maupun melalui gambaran visual yang berkaitan.

5. Langkah Penggunaan Media Film

Yudhi Munadhi (2013: 119) menurutnya ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam penggunaan film sebagai media pengajaran. Langkah-langkah tersebut sebagai berikut:

- a. Film harus dipilih dengan tujuan pembelajaran
- b. Pengajar harus mengenal film yang tersedia dan terlebih dahulu melihatnya untuk mengetahui manfaatnya bagi pelajaran
- c. Sesudah film dipertunjukkan, perlu diadakan diskusi, yang perlu disiapkan juga sebelumnya, disini peserta didik melatih diri untuk mencari pemecah masalah, membuat dan menjawab pertanyaan.
- d. Adakalanya film tertentu pula diputar dua kali atau lebih untuk memperhatikan aspek-aspek tertentu.
- e. Agar peserta didik tidak memandang film sebagai media hiburan belaka, sebelumnya perlu ditegaskan untuk memperhatikan bagian-bagian tertentu.
- f. Sesudah itu dapat dites berapa banyakkah yang dapat mereka tangkap dari film itu.

6. Mekanisme Produksi Film

Mekanisme produksi film adalah sebuah proses yang lazim diterapkan dalam proses pengerjaan film pada umumnya (Mabruri, 2010). Mekanisme tersebut meliputi pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

a. Tahap Pra Produksi

Tahap pra produksi adalah proses persiapan hal-hal yang menyangkut semua hal sebelum proses produksi sebuah film, seperti pembuatan jadwal *shooting*, penyusunan *crew*, dan pembuatan skenario. Susunan *crew* yang diperlukan pada tahap ini antara lain:

1) Produser

Orang yang memproduksi film, merumuskan suatu proyek film, menyusun dan memimpin tim produksi agar proyek tersebut mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

Desainer Produksi (*Product Designer*) Orang yang bertugas merancang sejumlah aspek produksi film hingga detail misalnya, hingga ke aspek marketing.

2) Penulis Naskah atau Skenario (*Scriptwriter*)

Film dibuat berdasarkan suatu naskah atau skenario yang memiliki format tertentu sedemikian rupa yang dimengerti oleh *crew* produksi film. Skenario ini dapat berasal dari cerita novel, naskah drama adaptasi, maupun cerita asli. Penulis naskahlah yang melakukan pekerjaan ini.

3) Sutradara (*Director*)

Orang yang menerjemahkan bahasa tulisan sebuah skenario ke dalam bahasa visual hasil *shooting* maupun elemen visual lain. Termasuk mengarahkan adegan dan dialog para pelaku, serta mengkoordinasikan *crew* yang berkaitan dengan tugas utamanya tersebut.

4) Penata Kamera (*Director of Photography*)

Orang yang membantu sutradara dalam menerjemahkan “bahasa tulisan ke visual” melalui pemilihan *angle* dan gerakan kamera, serta pencahayaan. Dalam proyek kecil, penata kamera ini dirangkap oleh kameramen yang juga mengatur peran petugas pencahayaan (*Lighting man*).

5) Penata Artistik (*Art Director*)

Orang yang menyediakan segala properti, tempat, lingkungan pengambilan gambar untuk tiap-tiap adegan, menyesuaikan diri dengan *setting* adegan yang disebutkan dalam skenario.

6) Penata Rias (*Make-up Artist*)

Orang yang bertanggungjawab dalam penataan rias untuk para pelaku adegan, termasuk penataan rambut.

7) Penata Kostum (*Wardrobe/Costume Designer*)

Orang yang merancang pakaian untuk para pelaku adegan, sesuai dengan *setting* cerita dalam skenario.

8) Penata Musik (*Music Arranger*)

Orang yang mendesain ilustrasi musik untuk film yang dapat berasal dari ciptaan sendiri atau karya orang lain yang ditata ulang dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada dalam skenario.

9) *Editor* dan *Animator*

Orang yang melakukan dan bertanggungjawab dalam pengeditan gambar setelah proses pengambilan gambar selesai, menyusun menjadi cerita yang utuh sesuai dengan skenario, menambah elemen lain yang diperlukan (seperti *soundeffect* dan ilustrasi musik), dan melakukan sentuhan-sentuhan artistik lain melalui grafis sehingga tercipta *mood* atau *style* film tertentu. Pembuatan skenario adalah proses untuk menyampaikan pesan komunikasi antara pembuat film dengan penikmat atau penonton film. Adapun aspek penulisan skenario adalah.

Konsep cerita, dirumuskan dalam sebuah kalimat tunggal yang menjelaskan tokoh utama dalam film dan apa yang ingin diperbuat atau diperjuangkan.

- a) Karakterisasi (perwatakan), yaitu tokoh-tokoh yang terlibat dalam cerita.
- b) Alur cerita, yaitu rangkaian kejadian dan hubungannya dengan karakter.
- c) Perancangan ide peradegan, yaitu rangkaian rencana pengambilan gambar yang meliputi dialog, *acting*, set properti, *setting* lokasi.

b. Tahap Produksi

1. Tahap produksi adalah proses eksekusi semua hal yang sebelumnya telah dipersiapkan pada proses pra produksi. Pada proses ini, kerjasama tim semakin diutamakan karena jika kehilangan salah satu saja dari sekian *crew* yang telah terbentuk, maka tahap ini tidak akan berjalan dengan maksimal. Setiap *crew* film wajib saling mengerti dan berusaha menahan ego masing-masing demi mendapatkan film yang berkualitas. Dalam proses produksi ini yang perlu dipersiapkan dengan baik antara lain: Desain produksi termasuk skenario harus dapat menjadi panduan yang baik tentang apa saja yang harus dikerjakan selama *shooting*.
2. Kesiapan *crew* dalam menjalankan perannya masing-masing.
3. Kesiapan perlengkapan yang juga merupakan tanggungjawab masing-masing *crew*.

c. Tahap Pasca Produksi

Tahap pasca produksi adalah *finishing* sebuah film yang utuh dan mampu menyampaikan sebuah cerita atau pesan kepada penontonnya. Dalam proses ini semua gambar yang didapat pada proses produksi disatukan menjadi satu kesatuan dan diedit oleh seorang editor. Kegiatan pemutaran dan distribusi juga termasuk dalam proses ini. Beberapa fungsi dalam tahapan pasca produksi diantaranya.

1) Fungsi *Editing* Video

Fungsi *editing* video mencakup *capture video*, *editing*, dan *outputting*. Pada *capture video*, hasil *video shooting* yang masih dalam bentuk mentah atau masih di dalam memori kamera, ditransfer kedalam bentuk file komputer melalui proses *video capture*. Dalam proses *editing*, hal pertama yang harus dilakukan sang editor adalah melakukan pemotongan, pemilihan, dan penyusunan ulang gambar agar sesuai dengan tuntutan skenario.

Setelah itu, sang editor melengkapi video yang sudah dipotong, dipilih, dan disusun tadi dengan *soundeffect*, *animation*, *visualeffect*, dan sebagainya untuk menghidupkan film tersebut. Proses dianggap selesai dan diakhiri dengan proses *outputting* yaitu, mengubah format video. menjadi format file yang diinginkan, misalnya AVI (*Audio Video Interleave*), DVD (*Digital Versatile Disc*), MPEG (*Moving Pictures Expert Group*), WMV (*Windows Media Video*), atau FLV (*Flash Video*). Proses *outputting* dimaksudkan untuk menjadikan video yang telah selesai diedit menjadi video yang siap untuk diputar dan dipertontonkan ke khalayak umum.

2) Fungsi *Sound*

Fungsi *sound* dapat dirangkap oleh seorang editor video, namun idelnya dilakukan tersendiri oleh orang yang kompeten dalam bidang

tersebut. Fungsi *sound* meliputi pembuatan musik ilustrasi, pembuatan *soundeffect*, dan *sound recording*.

3) Fungsi *Image Editing*

Fungsi *image editing* ini dapat juga dirangkap oleh editor video. Fungsi *image editing* ini adalah membuat grafis penunjang keperluan ilustrasi dan pembuatan judul (*title*).

4) Fungsi Animasi dan Visual Efek

Bagian video yang berupa animasi atau visual efek merupakan klip video berdurasi tertentu yang ditambahkan pada proyek *video editing* setelah sebelumnya dipersiapkan atau dibuat secara khusus dalam proyek animasi atau visual efek.

5) Fungsi Distribusi

Setelah proses *editing* selesai dan menghasilkan *format file* tertentu, *file* kemudian dapat diproses lanjut dalam usaha pembuatan DVD atau FD agar kelak dapat digandakan dan didistribusikan secara massal.

C. Mata Pembelajaran AC (*Air Conditioner*).

1. Pengertian (*Air Conditioner*).

Menurut Triyono (2009:8) mengatakan AC (*Air Conditioner*) adalah suatu rangkaian peralatan (komponen) yang berfungsi mendinginkan udara didalam kabin agar penumpang dapat merasakan segar dan nyaman.

2. Komponen Utama Sitem Pendingin

a. Kompresor

Kompresor adalah pompa yang dirancang untuk menaikkan tekanan *refrigerant*. Kenaikan tekanan juga akan menaikkan suhu *refrigerant*. Uap *refrigerant* bersuhu tinggi akan mengembun secara cepat didalam kondesor dengan melepaskan panas ke udara sekitar. Menurut Triyono (2009:10). Kompresor berfungsi untuk memompakan *refrigerant* yang berbentuk gas agar tekanan meningkat, akibatnya suhu *refrigerant* meningkat hingga mengelilingi suhu disekelilingnya, udara disekeliling refrigerator tersebut dijadikan sebagai penyerap panas *refrigerant*.

b. Kondensor

Triyono (2009:10) menjelaskan bahwa kondesor memiliki fungsi untuk menyerap panas pada *refrigerant* yang telah dikompresikan oleh kompresor dan mengubah *refrigerant* yang berbentuk gas menjadi cairan dan mendingin. Kompresor digunakan mendinginkan gas *refrigerant* bertekanan dan bersuhu tinggi dan merubah menjadi cairan *refrigerant*. Sejumlah besar panas dilepaskan keudara bebas melalui kondesor.

c. Dryer/Receiver

Menurut Triyono (2009:10) *dryer/receiver* berfungsi untuk menampung *Refrigerant* cair untuk sementara, selanjutnya mengalirkan ke *evaporator* melalui *expansion Valve*, sesuai dengan beban pendinginan yang dibutuhkan. Selain itu *dryer/receiver* juga berfungsi sebagai *filter* untuk

menyaring uap air dan kotoran yang dapat merugikan bagi siklus *refrigerant*.

d. Katup Ekspansi

Menurut Triyono (2009:10) katup ekspansi berfungsi untuk menurunkan tekanan dan temperature *refrigerant* dalam kondesor dan mengubah seluruh *refrigerant* menjadi cairan yang dialirkan kedalam evaporator, katup ekspansi ini akan mengatur jumlah aliran *refrigerant* yang di uapkan di evaporator, akibat dari pengaturan aliran *refrigerant* ini maka suhu ruangan diturunkan berdasarkan beban panas yang ada pada evaporator.

e. Evaporator

Menurut Triyono (2009:10) evaporator merupakan kebalikan dari kondesor. Evaporator berfungsi menyerap panas dari udara kabin yang akan didinginkan, pendinginan ini dilakukan dengan cara meniupkan udara kabin tersebut melalui sirip-sirip pipa evaporator sehingga udara tersebut menjadi dingin, sementara itu *refrigerant* yang ada didalam pipa evaporator akan mendidih dan berubah menjadi uap.

3. Pengembangan Model ADDIE

ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, penelitian dan pengembangan model ADDIE

lebih rasional dan lebih lengkap. Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar (Mulyatiningsih, 2016: 5).

Menurut Mulyatiningsih (2016:5-7), model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran. Berikut contoh kegiatan pada setiap tahap pengembangan model ADDIE dalam kegiatan pembelajaran, yaitu:

a. *Analysis*

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan produk (model, metode, media, bahan ajar) baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk. Pengembangan suatu produk dapat diawali oleh adanya masalah dalam produk (model, metode, media, bahan ajar) yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena produk yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik dan sebagainya.

Setelah analisis masalah perlunya pengembangan produk baru, peneliti juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat pengembangan produk tersebut. Proses analisis misalnya dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini: (1) apakah produk baru mampu mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi, (2) apakah produk baru mendapat

dukungan fasilitas untuk diterapkan, (3) apakah dosen atau guru mampu menerapkan produk baru tersebut. Analisis produk baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila produk tersebut diterapkan.

b. *Design*

Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep produk baru di atas kertas dan konten dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk masing-masing konten produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk ditulis secara rinci. Rancangan produk ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

c. *Development*

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan produk baru. Kerangka yang masih konseptual tersebut selanjutnya direalisasikan menjadi produk siap diimplementasikan. Pada tahap ini peneliti juga membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.

d. *Implementation*

Pada tahap ini, produk diterapkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dikembangkan. Umpan balik awal (awal evaluasi) dapat diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan dilakukan sesuai rancangan produk yang telah dibuat.

e. *Evaluation*

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

Lee & Owen (2004) memaparkan tahap pengembangan model ADDIE sebagai berikut.

1) *Assesment/ Analysis*

“In part one we follow Dick and Carrey's model (1990) of separating analysis phase of instructional design into two parts: needs assessment and front-end analysis. Needs assessment focuses on determining the current state and the desired state and the type of business issue the need arises from. Front-end analysis then determines how to close that gap with a result-driven solution”. Artinya, pada bagian pertama kita mengikuti model Dick dan Carrey (1990) untuk memisahkan tahap analisis desain instruksional menjadi dua bagian: penentuan kebutuhan dan analisis front-end. Penentuan kebutuhan berfokus pada penentuan keadaan saat ini dan keadaan yang diinginkan dan jenis masalah bisnis yang timbul dari kebutuhan. Analisis front-end kemudian menentukan bagaimana menyelesaikan masalah dengan solusi berbasis hasil (Lee & Owen, 2004:XXViii).

2) *Design*

“When you have documented all of the information from assessment and analysis and made the required decisions, you are ready to enter the design phase. The design phase is the planning phase of your multimedia project. Planning is probably the most important factor in the success of your project”. Artinya, bila Anda telah mengumpulkan semua informasi dari penilaian, analisa dan membuat keputusan yang dibutuhkan, Anda siap memasuki tahap perancangan. Tahap desain adalah tahap perencanaan proyek multimedia Anda. Perencanaan merupakan faktor terpenting dalam keberhasilan proyek Anda (Lee & Owen, 2004:93).

3) *Development & Implementation*

“Within the multimedia development process, during production there are components common to computer-based, web-based, performance support, and interactive distance broadcast solutions. Lesson outlines and concept maps become programmed lessons in development phase. This is an easy concept to express, but it's complex in execution”. Artinya, Dalam proses pengembangan multimedia, ada komponen yang umum digunakan selama produksi diantaranya komponen berbasis komputer, berbasis web, dukungan kinerja, dan solusi siaran jarak jauh yang interaktif. Garis besar pelajaran dan peta konsep menjadi pelajaran terprogram dalam fase pengembangan. Hal ini adalah konsep yang mudah untuk dijelaskan, tapi rumit dalam pelaksanaan (Lee & Owen, 2004:171).

4) *Evaluation*

“Each project needs an evaluation plan that outlines exactly how and to what level the project will be evaluated. An evaluation plan should be developed at the end of the analysis phase or at the beginning of the design phase so that all project team members can build the evaluation into each component of the project as it progresses”. Artinya, Setiap proyek membutuhkan rencana evaluasi yang tepat dalam menguraikan bagaimana dan sampai tingkat apa proyek akan dievaluasi. Rencana evaluasi harus dikembangkan pada akhir tahap analisis atau pada awal tahap perancangan sehingga semua anggota tim proyek dapat membuat evaluasi ke dalam setiap bagian proyek yang sedang berlangsung (Lee & Owen, 2004:235).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka model pengembangan

ADDIE bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang teruji secara empiris. Untuk menghasilkan produk tersebut, maka perlu ada tahapan kegiatan yang terdokumentasi dan terukur pada semua tahap pengembangan.

4. Validitas dan Praktikalitas

Penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis. Sehingga perlu diketahui terlebih dahulu validitas dan praktikalitas.

a. Validitas

Sukardi (2011:31) mengemukakan bahwa “validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur”. Sedangkan Argellee (dalam Sugiyono, 2016:177) mengatakan, “instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan bias menampilkan apa yang harus ditampilkan”.

Secara garis besar menurut Arikunto (2013:80-81), ada dua macam validitas, yaitu:

1) Validitas Logis

Istilah “validitas logis” mengandung makna “logis” yang berasal dari kata “logika”, yang berarti penalaran. Dengan makna demikian, maka validitas untuk sebuah instrumen evaluasi menunjuk pada kondisi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran. Kondisi valid tersebut dipandang terpenuhi karena instrumen yang bersangkutan sudah dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada.

2) Validitas Empiris

Istilah “validitas empiris” membuat kata empiris yang artinya “pengalaman”. Sebuah instrumen dapat dikatakan

memiliki validitas empiris apabila sudah diuji dari pengalaman.

Kemudian Nieveen (dalam Fauzan, 2002:61) menjelaskan, “*Validity refers to the extent that the design of the intervention should include state of the art knowledge (content validity) and the various components of the intervention are consistently linked to each other (construct validity)*”. Artinya, validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-of-the-art* (validitas isi) dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan satu dengan lainnya (validitas konstruk).

Sugiyono (2016:180) menyatakan, “konstruk adalah kerangka dari suatu konsep, validitas konstruk adalah validitas yang berkaitan dengan kesanggupan suatu alat ukur dalam mengukur pengertian suatu konsep yang diukurnya”. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu yang relevan, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. Kemudian para ahli akan memberi keputusan: *instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, atau dirombak total*. Sedangkan Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono, 2016:180) mengemukakan, *construct validity* sama dengan *logical validity* atau *validity by definition*. Instrumen yang mempunyai validitas konstruk, jika instrumen

tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan.

Pengukuran validitas media interaktif akan dilakukan dengan pengisian lembar validasi oleh ahli yang berisikan aspek-aspek yang telah dikonstruksi (*construct validity*), berdasarkan teori yang relevan. Setelah media dinyatakan valid secara logis (*logical validity*) berdasarkan pendapat ahli (*Experts Judgement*), maka media tersebut sudah bisa diujicobakan. Jika media belum valid, maka dilakukan revisi berdasarkan saran validator.

b. Praktikalitas

Praktis dapat diartikan bahwa media pembelajaran sesuai dengan praktik dan memberikan kemudahan bagi penggunanya. Nieveen (dalam Fauzan, 2002:61) menyatakan, "*Practicality refers to the extent that users (teachers and pupils) and other experts consider the intervention as appealing and usable in normal condition*". Artinya, kepraktisan mengacu pada tingkat pengguna (guru dan murid) dan ahli lainnya mempertimbangkan intervensi dapat disukai dan dapat digunakan pada keadaan normal.

Sukardi (2012:52) mengemukakan, pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek berikut:

- 1) Kemudahan dalam penggunaan.
- 2) Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan sebaiknya singkat, cepat dan tepat.

- 3) Daya tarik produk terhadap peserta didik.
- 4) Mudah diinterpretasikan oleh pendidik ahli maupun pendidik lain.
- 5) Memiliki ekivalensi yang sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi.

Pengukuran kepraktisan pada pengembangan media pembelajaran film dilakukan dengan menggunakan angket praktikalitas yang akan diisi oleh dosen dan mahasiswa setelah dilakukan uji coba terhadap media pembelajaran film.

D. Penelitian relevan

1. Ira Agus Sofyana (2017) dalam penelitiannya tentang “pengaruh media film dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran SKI di MIN 10 Bandar Lampung. hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran film.
2. Ati Daryati(2013) dalam penelitiannya tentang “pengaruh penggunaan media audio visual (film) pada mata pelajaran pendidikan agama islam terhadap hasil belajar dalam pembelajaran sejarah nabi Muhammad SAW siswa kelas VII Sekolah menengah pertama(SMP) negeri 7 kuningan”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapatnya hubungan yang *significant* antara antara penggunaan media audio visual dengan hasil belajar siswa.
3. Didik Prasetyo (2014) dalam penelitiannya tentang “pengembangan media film animasi interaksi manusia dan lingkungan sebagai sumber belajar IPS kelas VII”.

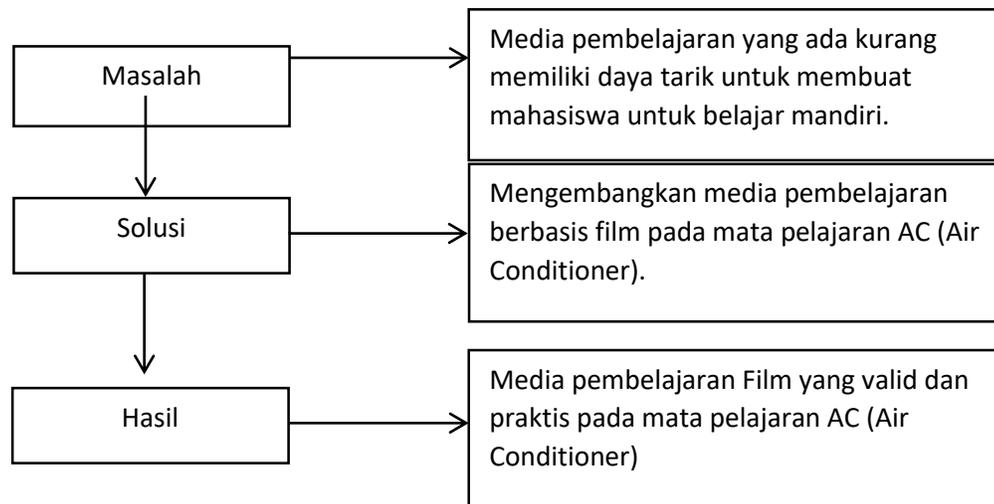
Setelah dilakukan penelitian diketahui dengan menggunakan media film animasi sebagai media yang bagus untuk digunakan

E. Kerangka Konseptual

Media dalam pembelajaran dapat membantu dosen dan mahasiswa untuk berinteraksi dan menciptakan suasana belajar yang berkualitas. Media dapat menyampaikan materi pembelajaran lebih efektif dan efisien. Kehadiran media dalam pembelajaran sangat penting termasuk pada mata pembelajaran Memperbaiki AC (Air Conditioner). Namun, media pembelajaran yang ada saat ini belum bersifat interaktif dan belum membuat mahasiswa belajar secara mandiri. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis film.

Penggunaan media pembelajaran film dalam proses belajar mengajar dapat membantu mahasiswa meningkatkan pemahaman mengenai materi yang dianjurkan, memudahkan penafsiran tentang topik yang disampaikan, dan dapat membangkitkan motivasi serta minat belajar mahasiswa. Media yang dikembangkan memiliki daya tarik yang dapat meningkatkan daya belajar mahasiswa, materi yang disampaikan menggunakan film memfokuskan mahasiswa dalam penggunaan indranya.

Media yang dikembangkan merupakan yang dinyatakan telah valid dan praktis. Kevalidan dilihat setelah mendapat pernyataan valid dari validator. Kepraktisan dilihat dari respon pengguna pada saat diuji cobakan secara terbatas. Secara konseptual pengembangan media pembelajaran film dalam mata pelajaran AC (*Air Conditioner*).



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat memberi kesimpulan, proses pengembangan media film pembelajaran *Air conditioner* (AC) teknik otomotif di Universitas Negeri Padang, dapat dilakukan menggunakan metode *Resesarch and Development* (R & D) dengan prosedur pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development and Implementation* dan *Evaluation*). Penilaian akhir produk media pembelajaran *Air conditioner* (AC) pada aspek kelayakan materi memperoleh rerata total skor 4,7 dengan kategori sangat baik. Pada aspek kelayakan media memperoleh rerata total skor 4,8 dengan kategori sangat baik dan tingkat praktikalitas media film sebesar 88,2% dengan kategori Sangat Praktis.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan, maka diperoleh beberapa saran untuk media film pembelajaran *Air conditioner* (AC) yaitu:

Perlu adanya pengembangan lebih lanjut guna menyempurnakan media film pembelajaran *Air conditioner* (AC)

Bagi peneliti selanjutnya, untuk melakukan pengembangan diperlukan *skill editing* atau penguasaan *software* yang baik, dan *softwere editing* yang berkualitas agar menghasilkan video yang berkualitas pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S, Sadiman, dkk. 2012. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Arsyad, Azhar. 2016. "*Media Pembelajaran*". Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Danardana, Pius. 2016. *Jenis-jenis Film*. Medan: PT. Aksar.
- Fauzan, Ahmad. 2012. "*Applying Realistic Mathematics Education (RME) In Teaching Geometry in Indonesian Primerys Schools*". Tesis, Enshede: University Twente. http://doc.utwente.nl/58707/thesis_Fauzan.pdf, diakses pada 13 april 2019.
- Hamalik, Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mulyatiningsih, Endang. 2016. "*Pengembangan Model Pembelajara*". http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatininggih-mpd/7cpengembangan_model_pembelajaran.pdf. diakses pada 15 April 2019.
- YusufHadi, Miarso. 1984. *Tujuan pemilihan media*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Munadhi, Yudhi. 2013. "*Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan baru)*". Gaung Persada (GP) Press.
- Lee, William. W & Owens, Diana L. 2004. *Multimedia-Based Instructional esign*. San Fransisco: Pfeiffer.
- Peacock, Richard Back. (2001). *The art of Moviemaking: Sript to screen*.Univercity of indiana: Prentice Hall.
- Purwanto. 2012. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Of Street.