

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK
SMKN 1 BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh

**TRI WAHYUDI
1308850/2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK
SMK N 1 BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh

TRI WAHYUDI

1308850/2013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

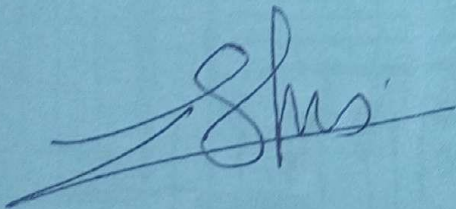
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik SMK Negeri 1 Bukittinggi
Nama : Tri Wahyudi
Nim/Bp : 1308850/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2017

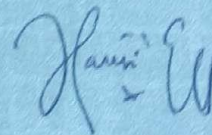
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

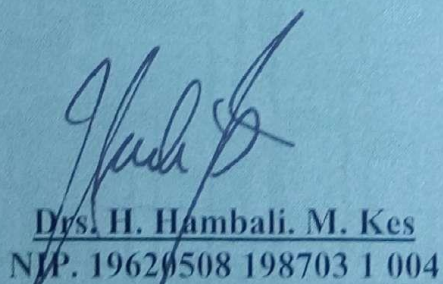


Drs. H. Syamsuarnis, M.Pd
NIP. 19580703 198503 1 002



Dr. Hansi Effendi, S.T., M.T
NIP. 19790211 200212 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M. Kes
NIP. 19620508 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah di pertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada
Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik SMK
Negeri 1 Bukittinggi

Nama : Tri Wahyudi

Nim/Bp : 1308850/2013

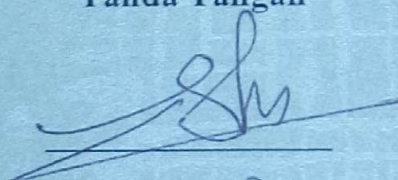
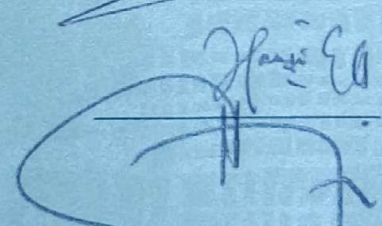
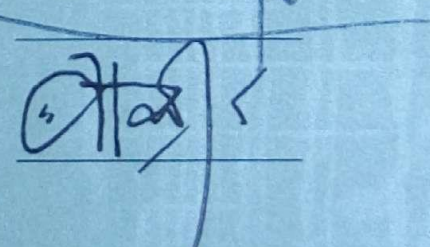
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2017

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. H. Syamsuarnis, M.Pd	
Sekretaris	: Dr. Hansi Effendi, S T, M. Kom	
Anggota	: Dr. Hendri, M. T	
Anggota	: Dr. Suartin, M.T	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Dengan (menyebut) nama ALLAH yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang"
(QS. Al-Fatihah 1)

Dialah Yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap,
dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan
itu segala buah-buahan sebagai rezki untukmu; karena itu janganlah kamu
mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah padahal kamu mengetahuinya
(QS. Al-Baqarah ayat 22)

Ya ALLAH Ya TuhanKu.....

Beribu ucapan terimakasih tak pernah layak ku ucap sebagai pembayar atas semua
limpahan rahmaat dan karunia-Mu, yang tak pernah putuskan anugrah bagi
hamba kecil ini... Begitupun atas izin kesempatan besar untukku dapat menggapai
sepenggal cita-cita yang kugantung dalam keagungan indah-Mu... Ya Rabbu....

Special Thank's To:

Ibunda (Tini Nuryati)...

Setiap Do'a dan sentuhan syahdu kasihmu sebagai pendorong
Semangatku dikala lelah

Ayahanda (Mantono)...

Setiap tetes keringat dan deru hela nafasmu adalah
Penyemangatku

Bapak Pembimbing I (Drs. H. Syamsuaris, M.Pd)

& Bapak Pembimbing II (Dr. Hansi Effendi, S.T, M.Kom.)

Rindu tak bertuan, bergemuruh, menghempas, hingga terkapar dalam sujud
Menanti belaian kasih, menyejukkan sukma, hingga berurai air mata
Selaksa asa, berjuta duka, terlulur bersama untaian kata dalam gerak taatku
menghadapMu. Semoga selalu mengijabah harapku, selalu dekat membimbing
dan menuntunku meraih ridhoMu.

Terima kasih atas bimbingannya dan semua ilmu yang telah bapak berikan ...

*Do'a dan restu kalian mengantarkan ku kesuksesan dan
Kebahagiaan hidupku*

(Orin Rustin S.Pd)...

Terima kasih untuk setiap Do'a dan langkah yang selalu menemani ku

(P3GT 2013)

*Mengejar purnama hingga ke angkasa, melayang bersama
Alunan syahdu, meretas salju berkain kabut, sekma terjaga, sayap terkatup.*

*Terima kasih buat semua teman-teman seperjuangan di ranah minang
dalam tetes air mata bersama*

(P3GT 2012)

*Menebar cahaya dalam lakon nirwana, mengukuh
Lambaiyan cipta ragawi, mengukir tapak menghitung
senja*

*Terima kasih untuk segala motivasinya dan dukungannya, terlebih kepada
Frengky Melkias Wambrauw S. Pd, Gr. & Aziz Chandra S. Pd, Gr yang selalu
Membantu dalam penyelsain Skripsi.*



Tri Wahyudi, S. Pd



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang 25131
Telp. (0751) 445998, Fax (0751) 7055644 e-mail: elo_unp@yahoo.com



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

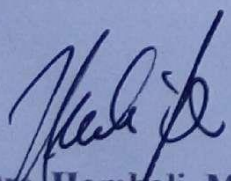
Nama : **Tri Wahyudi**
NIM/TM : 1308850/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul :
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X TIPTL SMK Negeri 1 Bukittinggi, adalah benar merupakan hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia di proses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

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

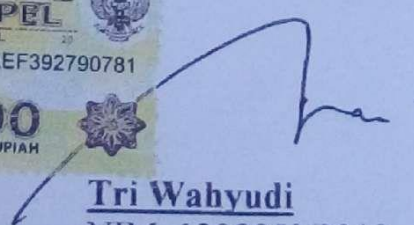
Padang, Juli 2017

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang


Drs. Hambali, M. Kes.
NIP.19620508 198703 1 004

Saya yang menyatakan




Tri Wahyudi
NIM. 1308850/2013

ABSTRAK

Tri Wahyudi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X TIPTL SMKN 1 Bukittinggi

Pembimbing : 1. Drs. H. Syamsuarnis, M.Pd

2. Dr. Hansi Effendi, M.Kom

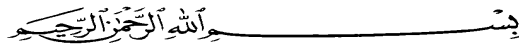
Penelitian ini di latarbelakangi oleh proses pembelajaran yang belum mengoptimalkan penggunaan komputer yang ada di sekolah, belum optimalnya hasil belajar siswa dan siswa kurang termotivasi untuk bertanya atau mengemukakan pendapat sehingga siswa kurang berfikir kritis dan kreatif. Hal ini di duga karena media yang di gunakan oleh guru masih bersifat verbal (ceramah dan presentasi), sehingga perlu di kembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat mengatasi permasalahan diatas.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Dessiminate*). Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif DPL yang dikembangkan terbatas pada kompetensi dasar menganalisis rangkaian kemagnetan. Responden untuk uji coba praktikalitas dan efektivitas adalah siswa kelas X TIPTL 1 dan guru mata pelajaran DPL. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dua orang dosen Teknik Elektro dan guru DPL sebagai validator. Data praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang disebarakan kepada guru DPL dan siswa kelas X TIPTL 1. Data efektivitas diperoleh dari hasil *posttest* siswa kelas X TITL 1.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data validitas dari tim validator yaitu validator 1 sebesar 71,87%, validator 2 sebesar 78,87% dan validator 3 sebesar 87,5% dengan kategori secara keseluruhan sangat valid. Hasi uji praktikalitas guru diperoleh sebesar 84,43% dan siswa sebesar 98,43%. Hasil uji efektivitas 88,66%. Dengan demikian penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik SMK N 1 Bukittinggi yang valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: Media Interaktif, *Adobe Flash CS6*, Menganalisis Rangkaian Listrik.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul skripsi ini adalah *“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X TIPTL SMKN 1 Bukittinggi”*.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna atau masih banyak kekurangan baik dari segi tata bahasa, metode penulisan maupun isinya. Hal ini tiada lain adalah karena keterbatasan kemampuan yang ada pada penulis, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran-sarannya. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. H. Syamsuarnis. M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Hansi Effendi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hendri, MT, sebagai Dosen Pengarah I
3. Bapak Dr. Suartin MT, sebagai Dosen Pengarah II
4. Bapak Drs. H. Hambali, M. Kes, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. H. Yon Afrizal, M.Pd, selaku Kepala SMK Negeri 1 Bukittinggi.

6. Majelis guru, staf Tata Usaha serta siswa SMK Negeri 1 Bukittinggi yang membantu penelitian ini.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT-UNP, khususnya mahasiswa P3GT 2012 dan 2013.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis hanya bisa berdo'a semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan berkat dan karunia-Nya kepada kita semua. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini penulis ucapkan terima kasih.

Padang, April 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Spesifikasi Produk.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	8
B. Hasil Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Model Penelitian	29
C. Prosedur Penelitian.....	31
D. Subjek Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	33

F. Teknik Analisis Data	39
-------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67

DAFTAR RUJUKAN	68
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	70
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Mata Pelajaran DPL SMK Negeri 1 Bukittinggi Semester 1 Tahun Ajaran 2015/2016.....	3
2. Tools yang terdapat pada Toolbox.....	19
3. Validator Media Interaktif	33
4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli	34
5. Kisi-kisi Lembar Praktikalitas Guru	35
6. Kisi-kisi Lembar Praktikalitas Siswa	35
7. Interpretasi Realibilitas	37
8. Interpretasi Indeks Kesukaran.....	38
9. Interpretasi Daya Pembeda	39
10. Kategori Validitas Media Pembelajaran.....	40
11. Kategori Praktikalitas Media Pembelajaran	41
12. Rincian dan Saran validasi oleh tiga validator	56
13. Hasil Validasi oleh Tim Validator.....	57
14. Distribusi Frekuensi Hasil Uji Efektivitas.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	12
2. Metode Pengembangan R&D	14
3. Tampilan Star Page Adobe Flash CS6	17
4. Jendela Utama Adobe Flash CS6	18
5. Panel <i>Action</i>	22
6. Kerangka Konseptual	28
7. Bagan Model Pengembangan 4-D.	30
8. <i>Flow Chart</i> Media Pembelajaran Interaktif	48
9. Pengumpulan Objek Gambar pada Media	49
10. Bentuk Animasi pada Magnet	49
11. Video Pembuatan Magnet	49
12. Rancangan Halaman Input Identitas	50
13. Rancangan Halaman Petunjuk	51
14. Rancangan Halaman Beranda	51
15. Rancangan Halaman KI	52
16. Rancangan halaman sub menu materi	53
17. Rancangan halaman materi	53
18. Rancangan Halaman Sub Menu Simulasi	54
19. Rancangan Halaman Simulasi	54
20. Rancangan Halaman Latihan	55

21. Rancangan Menu Evaluasi.....	55
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	71
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	86
3. Instrumen Validasi Media Pembelajaran	94
4. Rekapitulasi Validasi Dosen	103
5. Analisis Validitas Pembelajaran DPL	105
6. Angket Kepraktisan Guru	108
7. Rekapitulasi Angket Guru	110
8. Angket Praktikalitas Untuk Siswa	112
9. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran DPL Oleh Siswa	115
10. Rekapitulasi Data Kepraktisan	116
11. Angket Respon Penyebaran Media Interaktif	130
12. Hasil Analisis Angket Penyebaran Media Interaktif.....	133
13. Soal uji coba <i>post test</i>	134
14. Kunci Jawaban soal uji coba <i>post-test</i>	140
15. Soal <i>post test</i>	141
16. Kunci Jawaban <i>post-test</i>	145
17. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Soal Uji Coba	146
18. Tabulasi Tingkat kesukaran soal uji coba Posttest	147
19. Tabulasi Daya Beda Soal Uji Coba <i>Post Test</i>	148
20. Tabel r <i>Product Moment</i>	149
21. Lembar Validasi Soal <i>Post-Test</i>	150
22. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Siswa XI TIPTL 1	152
23. Surat Tugas	153
24. Surat Izin Melakukan Observasi	154
25. Surat Tugas Seminar	155
26. Surat Izin Melakukan Penelitian Fakultas.....	156
27. Surat Izin Melakukan Penelian Provinsi	157
28. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	158

29. Dokumentasi Penelitian	159
30. Hasil Produk Media Interaktif	164

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu wahana untuk meningkatkan sumber daya manusia yang lebih berkualitas. Pada saat sekarang ini, persaingan di dalam dunia kerja semakin ketat. Hal tersebut disebabkan karena tingginya angka tenaga kerja serta terbatasnya lapangan pekerjaan. Oleh sebab itu, untuk menyikapi hal tersebut, maka mutlak dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu upaya untuk membangun SDM, yaitu dengan menyelenggarakan pendidikan kejuruan atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan memiliki peran untuk mempersiapkan peserta didik agar siap bekerja baik secara mandiri maupun bekerja di industri. Untuk dapat bekerja dan bersaing secara mandiri maupun di industri, lulusan SMK harus memiliki kompetensi yang disyaratkan pada dunia kerja. Untuk mendapatkan keterampilan dan pengetahuan yang baik tentu berawal dari sekolah kejuruan itu sendiri. Proses pembelajaran yang menjadi kunci utama dalam melahirkan lulusan yang berkualitas.

Untuk menciptakan lulusan yang berkualitas, maka setiap Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus memenuhi kriteria standar pembelajaran nasional. Untuk itu, setiap SMK harus menyediakan fasilitas yang lengkap baik sarana maupun prasarana sekolah. Tidak hanya itu, SMK juga harus menyiapkan guru-guru profesional yang ahli sesuai bidangnya. Sesuai dengan

program produktif yang terdapat di setiap SMK yaitu bertujuan untuk membekali siswa agar memiliki keahlian tertentu yang relevan sesuai permintaan di dunia kerja/industri. Dengan demikian tugas guru selain membekali peserta dengan ilmu pengetahuan juga harus bisa melatih keterampilan dan memberi nilai-nilai moral kepada siswanya. mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik (DPL) merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam program produktif di SMK jurusan listrik.

Berdasarkan hasil observasi pada bulan November 2016 yang dilakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi pada jurusan TIPTL Kelas X mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik didapatkan bahwa belum maksimalnya hasil belajar siswa. Siswa kurang termotivasi untuk belajar secara mandiri, sehingga berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kelemahan-kelemahan yang dihadapi oleh siswa adalah tidak mengarahkan siswa untuk berpikir kreatif dan kritis, siswa terkadang bosan dan cenderung untuk ribut, keluar masuk kelas, dan lain sebagainya. Masalah-masalah tersebut yang berpengaruh pada hasil belajar siswa belum memuaskan atau belum mencapai KKM. KKM yang ingin dicapai sebesar 7,5. Pada tabel 1 persentase ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Mata pelajaran DPL di SMKN 1 Bukittinggi Semester 1 2015/2016

No	KKM	Ketuntasan belajar siswa		Ket
		Jumlah	%	
1	TIPTL 1 (≥ 75)	9	25.71%	Tuntas
2	TIPTL 1 (< 75)	26	74.28%	Tidak Tuntas
Jumlah Keseluruhan		35	100	

Sumber : Rekap nilai guru mata pelajaran DPL diakses pada tanggal tahun 2016/2016 SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Dari data yang tertera pada tabel 1 diatas, terbukti bahwa jumlah siswa dengan nilai dibawah KKM lebih banyak daripada jumlah siswa dengan nilai yang mencapai KKM. Dari pengamatan-pengamatan yang dilakukan saat magang dan kunjungan ke sekolah, media yang paling umum digunakan oleh guru adalah papan tulis dan presentasi dengan *Microsoft Power Point*. Setelah peneliti amati siswa terlihat pasif di kelas sehingga guru tidak mengetahui apakah siswa sudah mengerti atau belum dengan pelajaran yang disampaikan. Seperti yang di ketahui tujuan dari proses pembelajaran yaitu untuk memperoleh hasil yang optimal. Tujuan ini akan tercapai apabila materi yang disampaikan oleh guru bidang studi dapat diserap dengan baik oleh siswanya. karena masih banyak siswa yang tidak mencapai KKM, maka perlu dilakukan penelitian pada kelas X TIPTL 1 Negeri 1 Bukittinggi.

Seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Banyak inovasi yang diciptakan memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Media Pembelajaran interaktif merupakan salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia terutama di bidang pendidikan. Dengan teknologi media pembelajran, dapat di kembangkan media pembelajaran interaktif.

Banyak kelebihan yang terkandung dalam media pembelajaran interaktif diantaranya adalah: (1) siswa dapat langsung berinteraksi dengan media pembelajaran, (2) tidak hanya materi pelajaran, media interaktif juga menampilkan visual dan audio yang menarik, (3) penggunaannya sangat praktis, karena telah tersedia menu-menu pilihan pada media tersebut, dan (4) cukup efektif diterapkan pada mata pelajaran apa saja.

Untuk menciptakan media pelajaran yang interaktif, maka diperlukan sebuah komputer dan perangkat lunak seperti *Adobe Flash Pro CS6*. Dengan perangkat lunak tersebut dapat dikembangkan media interaktif yang berupa visual, audio, dan materi pelajaran yang menarik. Para peneliti sebelumnya juga sudah banyak menerapkan multimedia interaktif di dalam pembelajaran, namun belum terlalu sempurna karena versi *actionscript* yang digunakan adalah *actionscript 2.0* yang pengoperasiannya masih manual melalui layar monitor. Sedangkan pada penelitian ini, versi *actionscript* yang digunakan adalah *actionscript 3.0* yang pengoperasiannya sudah otomatis.

Dari pemaparan di atas, perlu dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran menganalisis rangkaian listrik dengan kompetensi dasar menganalisis rangkaian kemagnetan di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah:

1. Sarana-sarana yang ada di SMK Negeri 1 Bukittinggi belum digunakan secara maksimal sebagai proses penunjang pembelajaran sehingga jika di sampaikan dengan menggunakan *Ms. Power piont* atau media papan tulis siswa masih sulit memahaminya.
2. Belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran interaktif mengakibatkan siswa cenderung bosan dan keluar masuk kelas.
3. Siswa kurang termotivasi untuk bertanya atau mengemukakan pendapat sehingga siswa tidak berfikir kreatif dan kritis.
4. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran DPL sebanyak 25,71% yang tuntas dan 74,28% tidak tuntas, belum seluruhnya mencapai kriteria ketuntasan Minimum (KKM),

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah dan agar penelitian lebih terfokus dan tidak menyimpang dari pokok masalah yang akan diteliti, maka penelitian ini dibatasi pada Pengembangan menggunakan media pembelajaran Interaktif, pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik, dengan KD Menganalisa Rangkaian Kemagnetan di SMK N 1 Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang dijelaskan di atas maka dapat dirumuskan masalah : Bagaimana Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif yang valid, praktis dan efektif pada mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di kelas X TIPTL SMK N 1 Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif menganalisis rangkaian kemagnetan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik kelas X TIPTL I di SMK Negeri 1 Bukittinggi.
2. Mengetahui validitas, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran interaktif menganalisis rangkaian kemagnetan yang digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam proses pembelajaran kepada:

1. Meningkatnya motivasi belajar serta kreativitas yang menunjang hasil belajar yang baik serta menambah sumber belajar yang interaktif bagi siswa.
2. Untuk menambah wawasan guru tentang media pembelajaran yang interaktif dan dapat menggunakannya dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kredibilitas mata pelajaran.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dalam penelitian ini adalah:

1. Media interaktif berisi materi dengan kompetensi dasar menganalisis rangkaian listrik kemagnetan.
2. Media interaktif yang dibuat dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6* mampu menarik kemauan siswa untuk belajar sekaligus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Jenis media akhir berupa *CD (Compact Disk)* media interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* yang dapat digunakan melalui komputer ataupun laptop siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan hasil yang telah diuraikan pada IV, maka dapat disimpulkan penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan sebuah produk Media Pembelajaran Interaktif untuk mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik (DPL). Dengan rincian hasil pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif sebagai berikut.

1. Hasil validasi media pembelajaran interaktif diperoleh dari tiga validator dengan rincian validator 1 sebesar 71,87%, validator 2 sebesar 78,12% dan validator 3 sebesar 84,37%. dengan presentase rata-rata sebesar 87,77 % demikian disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan sangat valid.
2. Hasil uji praktikalitas media pembelajaran interaktif diperoleh dengan tingkat kepraktisan yaitu dari siswa sebesar 98,43% dalam kategori praktis dan dari guru sebesar 83,33% dalam kategori sangat praktis. Dengan demikian disimpulkan multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dinyatakan praktis.
3. Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif diperoleh dari tingkat ketuntasan klasikal siswa yaitu 86,66% sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sudah efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan sebagai tindak lanjut untuk penelitian dan pengembangan berikutnya, adapun beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai contoh yaitu menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran.
2. Sekolah agar dapat mempertimbangkan media pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran yang umum digunakan.
3. Agar media pembelajaran interaktif menjadi media yang umum digunakan disekolah maka perlu diadakannya pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif disekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, 2010. *Media pembelajaran*. Jakarta Raja wali Pers.
- Bata, 2015. Kamus Besar Bahasa Indonesia. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dale, 1969. *The Art and Science Of Productivity*. Kend Publishing, New York.
- Fanggidae. 2015. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik Kelas X TDTL SMKN 1 Padang”. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Mita Anggaryani. 2006. “Pengembangan LKS Pesawat Sederhana yang disesuaikan dengan KBK untuk Kelas VII”. *Tesis*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Mohamad Ali, 2010. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung. Pustaka Cendikia Utama.
- Riduwan, 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabet.
- Sadiman, 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatannya*. Depok: Rajawali Pers.
- Sari Ameli., 2014. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektronika di SMKN 1 Padang”. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Sudjana & Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar baru
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru.
- Suharsimi Arikunto, 2006. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.