

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

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektro
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



oleh :

**Yesa Fatma Dewi
NIM. 1302313 / 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 di
SMK Negeri 1 Bukittinggi

Nama : Yesa Fatma Dewi

NIM/BP : 1302313/2013

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S1)

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2017

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. H. Usmeldi, M.Pd
NIP. 19600910 198511 1 001

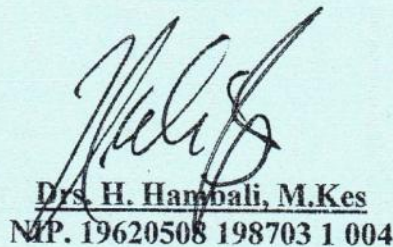
Pembimbing II



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

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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

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

Nama : Yesa Fatma Dewi

NIM/BP : 1302313/2013



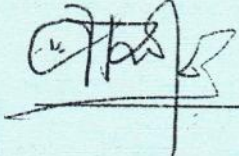
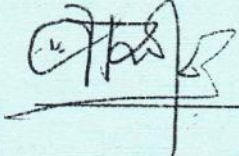
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S1)

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2017

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. H. Usmeldi, M.Pd	 _____
Sekretaris	: Drs. H. Hambali, M.Kes	 _____
Anggota	: Dr. Hendri, M.T	 _____
Anggota	: Dr. Suartin, M.T	 _____



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Dr. Harnka, 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 : **Yesa Fatma Dewi**
NIM/BP : 1302313/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

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

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

Padang, Agustus 2017

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Saya yang menyatakan,

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



Yesa Fatma Dewi
NIM. 1302313/2013

ABSTRAK

Yesa Fatma Dewi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi

Pembimbing : 1. Dr. H. Usmeldi, M.Pd
2. Drs. H. Hambali, M.Kes

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini dilatarbelakangi oleh media pembelajaran yang belum bersifat interaktif sehingga proses penyampaian pesan dalam hal materi pembelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik (DPL) belum optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar (KD). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Lectora Inspire* yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran interaktif ini yaitu: mengetahui validitas, praktikalitas dan efektifitas media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran DPL di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research & 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 pada mata pelajaran DPL yang dikembangkan terbatas pada kompetensi dasar mendeskripsikan rangkaian digital dasar. 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 TIPTL 1.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data validitas dari tim validator yaitu 0,9 dengan kategori valid. Hasil uji praktikalitas guru diperoleh sebesar 96,92% dengan kategori sangat praktis dan siswa sebesar 85% dengan kategori praktis. Hasil uji efektivitas 93,33%. Dengan demikian Media Pembelajaran Interaktif dapat digunakan pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Lectora Inspire, Dasar dan pengukuran listrik.

KATA PENGANTAR



Puji syukur yang tak pernah putus penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Salawat dan salam didoakan kepada Rasulullah SAW. Skripsi ini ditulis dalam rangka menyelesaikan studi penulis untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Judul skripsi adalah “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi” . Pengembangan yang dilakukan merupakan upaya untuk memperkaya dan memperbaharui media pembelajaran yang terdapat disekolah.

Skripsi ini penulis selesaikan melalui arahan dan bimbingan dosen pembimbing yang senantiasa mengarahkan, mengayomi dan membina penulis dengan penuh kesabaran. Selama penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak yang bersifat moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Usmeldi, M.Pd dan Bapak Drs. Hambali, M. Kes selaku pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah berperan aktif dalam memberikn pengetahuan, bimbingan, bantuan koreksi dan petunjuk yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Dr. Hendri, M.T, Bapak Dr. Suartin, M.T, dan Bapak Elfizon, S.Pd, M.Pd.T selaku dosen Pengarah Skripsi.
3. Bapak Dr. H. Sukardi, M.T, Bapak Dr. Ridwan, M. Sc. Ed, Bapak Dr. Hansi Efendi, ST, M.Kom, dan Ibuk Irma Maria, S.Pd selaku validator.
4. Bapak Drs. Hambali, M.Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
6. Bapak Drs. H. Yon Afrizal, M.Pd beserta staf guru SMK N 1 Bukittinggi
7. Siswa-siswi X TIPTL di SMK N 1 Bukittinggi
8. Apa, Ama, Umi, Inyiak, Mak Jun dan seluruh keluarga besar Lasuang yang telah memberikan doa
9. Teman-teman dari Belak Holic (Yoce, Ami, Ucin, Kecap, Roma, Ican, Ajo, Natan, Padlan, Iwan) yang selalu memberi *suport*.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro.

Semoga segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal kebaikan dibalas dengan rahmat dan karunia oleh Allah SWT amin. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan metode dan jenis penelitian yang benar semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Padang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Mnfaat Penelitian	6
G. Asumsi Keterbatasan	8
H. Spesifikasi Produk	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	10
1. Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar	10
2. Media Pembelajaran	13
3. Pembelajaran Berbantu Komputer	18
4. <i>Software Lectora Inspire</i>	18
5. Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik	21
6. Validitas, Kepraktisan, dan Efektivitas	22
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Konseptual	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	28
B. Subjek Penelitian	28
C. Rancangan Pengembangan	28
1. Model Pengembangan	28

2. Prosedur Penelitian	29
3. Instrumen Penelitian	37
4. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR RUJUKAN	66
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Nilai Ujian Harian Siswa Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik pada Materi Rangkaian Digital Dasar Semester Genap Kelas X Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik Di SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2015/2016.....	4
Tabel 2. Validator Media Pembelajaran Interaktif	36
Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi	38
Tabel 4. Kisi-kisi angket praktikalitas oleh guru dan siswa	39
Tabel 5. Kisi-kisi Tes Dasar dan Pengukuran Listrik	40
Tabel 6. Klasifikasi Reliabilitas	42
Tabel 7. Klasifikasi Indeks Kesukaran	43
Tabel 8. Klasifikasi Daya Beda Soal	44
Tabel 9. Indikator Variabel Skala Likert	44
Tabel 10. Kategori Validitas Modul Pembelajaran Interaktif	45
Tabel 11. Kategori Praktikalitas Modul Pembelajaran Interaktif	45
Tabel 12. Hasil Validasi oleh Validator	57
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Uji Efektifitas	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dale's Cone of Experience dalam Rayandra	16
Gambar 2. Tampilan Awal Memulai <i>Lectora</i>	20
Gambar 3. Tampilan area kerja <i>Lectora</i>	20
Gambar 4. Tampilan <i>Title Explorer</i> (area kerja yang telah dibuat)	20
Gambar 5. Kerangka Konseptual	27
Gambar 6. <i>Flowchart</i> Desain Media Pembelajaran Interaktif	34
Gambar 7. Langkah-langkah Pengembangan Menggunakan 4-D	37
Gambar 8. Rancangan Tampilan Halaman <i>Cover</i>	51
Gambar 9. Rancangan Tampilan Halaman Profil	51
Gambar 10. Rancangan Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan	52
Gambar 11. Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama	52
Gambar 12. Rancangan Tampilan Halaman KD	53
Gambar 13. Rancangan Tampilan Halaman Menu Materi	53
Gambar 14. Rancangan Tampilan Halaman Menu Simulasi	54
Gambar 15. Rancangan Tampilan Halaman Tes	54
Gambar 16. Rancangan Tampilan Halaman Evaluasi	55
Gambar 17. Tampilan Halaman Skor dan Jawaban setiap Soal	55
Gambar 18. Tampilan Respon untuk Hasil Capaian Pengguna (a) jika berhasil dan (b) jika gagal	56
Gambar 19. Diagram Batang Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Validasi Media	68
2. Angket Praktikalitas Media untuk Guru	71
3. Angket Praktikalitas Media untuk Siswa	74
4. Angket Validasi Media yang telah diisi oleh ahli media	77
5. Angket Validasi Media yang telah diisi oleh ahli materi	79
6. Angket Validasi Media yang telah diisi oleh Guru	81
7. Angket Praktikalitas Media yang telah diisi oleh Guru	83
8. Angket Praktikalitas Media yang telah diisi oleh Siswa	89
9. Angket Validasi Soal <i>Posttes</i>	92
10. Analisis Hasil Validasi	95
11. Analisis Hasil Praktikalitas Guru	96
12. Analisis Hasil Praktikalitas Siswa	97
13. Hasil Nilai <i>Posttes</i> Siswa Kelas X TIPTL 1	98
14. Perhitungan Validitas Uji coba <i>Posttes</i>	99
15. Perhitungan Reliabilitas Instrumen <i>Posttest</i>	102
16. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	103
17. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	104
18. Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	105
19. Perhitungan Daya Beda Soal	106
20. Tabel Perhitungan Daya Beda Soal	108
21. Tabel <i>r Product Moment</i>	109
22. Silabus	110
23. RPP	116
24. Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	124
25. Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	131
26. Soal <i>Posttest</i>	132
27. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	137
28. Lembar Jawaban <i>Posttest</i>	138
29. Hasil Produk Media Pembelajaran Interaktif	139

30. Dokumentasi Penelitian	145
31. Hasil Nilai Ujian Kelas X TIPTL 2	148
32. Daftar Hadir Mahasiswa Pada Seminar Jurusan Teknik Elektro	149
33. Surat Izin Observasi dari Fakultas	151
34. Surat Izin Observasi dari Dinas Pendidikan	152
35. Surat Tugas Seminar	153
36. Daftar Hadir Dosen Seminar Proposal Skripsi	154
37. Absensi Seminar Proposal Skripsi	155
38. Kartu Seminar Proposal	156
39. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas	157
40. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Dinas Pendidikan	158
41. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian dari Sekolah	159
42. Lembar Observasi	160

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Inovasi pendekatan dalam pembelajaran dan teknologi secara kontinyu masih terus dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Paradigma yang berkembang dimasyarakat saat ini adalah melihat sistem pembelajaran berlangsung secara adil dan membuat siswa menjadi pribadi yang utuh dalam belajar. Saat ini pembelajaran sudah tidak lagi dipandang sebagai pembentukan atau pendiktean kepribadian siswa, anak didik dipandang sebagai subjek dalam pembelajaran.

Berbagai upaya dilakukan pemerintah Indonesia guna meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Seperti yang tertera dalam undang-undang No. 32 tahun 2013 tentang proses pendidikan dalam pasal 19 ayat 1 yang menyatakan bahwa :

Proses pendidikan pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pendidikan di Indonesia diselenggarakan melalui dua jalan, yaitu pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang diselenggarakan di sekolah melalui kegiatan pembelajaran secara berjenjang dan berkesinambungan. Pendidikan non formal adalah pendidikan yang berlangsung di luar sekolah, terjadi di lingkungan keluarga, kelompok belajar, kursus keterampilan dan satuan pendidikan sejenis.

Berhasilnya tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa. Seorang guru disamping

dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, juga mampu memilih media yang sesuai dengan materi untuk mempermudah dalam menyampaikan materi. Seperti yang di katakan Rudi & Cipi (2008:9) penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.

Media pembelajaran interaktif dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar mandiri. Media dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri, simulasi yang dapat menambah pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan, ditambah dengan latihan dan evaluasi yang menampilkan skor akhir, sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuannya dan dapat memenuhi seluruh kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Media merupakan penggabungan beberapa komponen media seperti gambar, foto, teks, audio, video dan simulasi yang dikemas menarik dengan dilengkapi fitur agar pengguna dan media dapat saling berinteraksi. Penggunaan media sebagai alat bantu pembelajaran diharapkan mampu menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan sehingga motivasi dan minat belajar siswa dapat meningkat.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Bukittinggi merupakan salah satu SMK yang bertujuan untuk menghasilkan tamatan yang mampu memilih karir, ulet dan gigih serta bersaing dipasar global sebagai tenaga kerja, memiliki jiwa kewirausahaan, kemandirian dan dapat menciptakan lapangan kerja. Salah satu paket keahlian yang ada di SMKN 1 Bukittinggi

adalah Jurusan Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL). Pada kurikulum 2103 salah satu mata pelajaran paket keahlian TIPTL adalah Dasar dan Pengukuran Listrik.

Mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik (DPL) adalah salah satu mata pelajaran produktif yang penting diberikan kepada siswa pada program studi Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL) di SMKN 1 Bukittinggi. DPL merupakan satu pelajaran mengenai pengetahuan, pengenalan, penggunaan konsep dasar elektronika dengan kompetensi dasar (KD) Mendeskripsikan rangkaian digital dasar. Penguasaan materi dalam bidang teori pada mata pelajaran ini sangat penting, karena penguasaan konsep teori akan menentukan keterampilan siswa dalam pelaksanaan praktek dan memudahkan siswa melanjutkan pelajaran selanjutnya.

Setelah melaksanakan observasi di SMKN 1 Bukittinggi, menurut pendapat beberapa siswa kelas X TIPTL pembelajaran yang dilaksanakan guru menjadi satu-satunya sumber informasi dalam proses pembelajaran, pemanfaatan media presentasi yang kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran karena penjelasan terpusat kepada guru. Penggunaan buku elektronik kurikulum 2013 yang dicetak sebagai pegangan guru serta diiringi dengan penggunaan media papan tulis, kelemahan media cetak hanya berisi teks dan gambar statis sehingga siswa sulit memahami materi dan mengerti makna yang terkandung didalamnya, tidak mengarahkan siswa untuk berfikir kritis dan kreatif, sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai dengan baik. Media cetak membuat proses pembelajaran kurang menarik, sedikit interaktif

dan belum mampu menyampaikan pesan-pesan historis melalui gambar, simulasi, dan video.

Berdasarkan petunjuk dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) tahun 2006, setiap sekolah boleh menentukan standar ketuntasan minimal sekolah masing-masing. Pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi menetapkan standar ketuntasan minimal 75. Untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik kelas X Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi tahun ajaran 2016/2017 berdasarkan KKM. Sekolah menetapkan untuk pelajaran produktif KKM yang harus dicapai siswa adalah 75 seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase Nilai Ujian Harian Siswa Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik pada Materi Rangkaian Digital Dasar Semester Genap Kelas X Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik Di SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2015/2016

Nilai KKM	X TIPTL 1		X TIPTL 2	
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
75	18	51,42	19	57,57
< 75	17	48,58	14	42,43
Jumlah	35	100	33	100

Sumber: Buku nilai guru mata pelajaran DPL

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa, persentase hasil ujian harian siswa masih banyak yang belum mencapai nilai KKM, yang mana KKM yang ditetapkan di SMK Negeri 1 Bukittinggi untuk mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi belum maksimal. Berdampak terhadap hasil ujian siswa yang sebagian besar siswa memperoleh nilai dibawah standar kriteria

ketuntasan minimal yang telah ditentukan sekolah pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar Dasar dan Pengukuran Listrik, diantaranya media pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa media papan tulis dan penyajian media berupa presentasi yang mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik adalah poin utama permasalahan di atas. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik, dilaksanakan di kelas X TIPTL 1 SMKN 1 Bukittinggi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Media cetak (buku elektronik kurikulum 2013) hanya berisi teks dan gambar statis sehingga siswa sulit memahami materi dan mengerti makna yang terkandung didalamnya.
2. Penggunaan media pembelajaran sederhana, seperti papan tulis kurang menarik minat siswa untuk belajar sehingga siswa kurang berperan aktif.
3. Kurangnya pemahaman siswa mengenai pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik, menyebabkan nilai yang diperoleh siswa masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini perlu dibuat batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dimaksud adalah bahwa penelitian ini mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire 16* pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik mengenai KD 3.11. Memahami dan mengamati rangkaian digital dasar dikelas X TIPTL SMKN 1 Bukittinggi. Media pembelajaran interaktif ini, diharapkan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk belajar aktif.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire 16* yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini, yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Pihak Guru

- a. Sebagai rekomendasi baru bagi guru dalam penggunaan media pembelajaran.
 - b. Dapat menggunakan media pembelajaran interaktif sebagai bahan ajar untuk membantu guru mengurangi peran sebagai sumber informasi satu-satunya bagi siswa.
 - c. Sebagai motivasi untuk mengadakan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.
2. Pihak Siswa
- a. Melatih siswa agar lebih aktif, kreatif dan mandiri dalam belajar Dasar dan Pengukuran Listrik.
 - b. Dapat meningkatkan kemampuan imajinasi dan daya ingat siswa dalam pembelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.
3. Pihak Sekolah

Penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi tentang pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire 16* pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik yang nantinya dapat menjadi tolak ukur untuk diterapkan pada mata pelajaran yang lain.

4. Pihak Peneliti

Bagi peneliti penelitian ini berguna untuk menambah kemampuan dan meningkatkan keterampilan dalam penulisan karya ilmiah yang bermanfaat bagi masyarakat umum serta sebagai pengetahuan bagi

peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan terkait dengan pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *Lectora Inspire 16*.

G. Asumsi Keterbatasan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini asumsi meliputi:

- a. Siswa mampu mengoperasikan komputer dan menggunakan aplikasi dalam komputer, sehingga untuk menggunakan media pembelajaran interaktif siswa tidak akan menemukan kendala yang berarti.
- b. Siswa memiliki laptop, komputer atau gadget sehingga sangat memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri.

2. Keterbatasan

Hal-hal yang membatasi dalam penelitian ini adalah:

- a. Materi pelajaran yang dimuat ke dalam media berupa media pembelajaran interaktif hanya memuat kompetensi dasar Memahami dan Mengamati Rangkaian Digital Dasar.
- b. Media pembelajaran interaktif dikembangkan hanya diuji dan disebarkan pada satu sekolah.

H. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif dibagikan dalam bentuk *single file executeable* dan CD (*Compact Disk*) yang dapat dijalankan pada komputer dengan sistem operasi windows (tanpa harus menginstal *software Lectora Inspire 16*)

2. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan memiliki fasilitas : (a) menu *help* (sebagai petunjuk pengguna), (b) tombol navigasi (untuk memudahkan pengguna menentukan proses selanjutnya, (c) materi pembelajaran yang berisi teks, video, animasi, simulasi, (d) menu simulator, (e) menu evaluasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan bahwa Penelitian Pengembangan yang dilakukan menghasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik (DPL) siswa kelas X Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL) SMK N 1 Bukittinggi, dengan rincian pengembangan Media Pembelajaran Interaktif sebagai berikut:

1. Hasil validasi Media Pembelajaran Interaktif dari 3 validator dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran Interaktif yang dikembangkan dikategorikan valid dengan rata-rata kevalidan 0,9.
2. Pengujian praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif dari praktikalitas guru dan siswa menghasilkan 96,92% dikategorikan sangat praktis dan hasil uji praktikalitas dari 30 orang siswa senilai 85% dikategorikan praktis.
3. Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif diperoleh dari ketuntasan klasikal siswa setelah menggunakan Media Pembelajaran Interaktif. Penelitian ini mendapat ketuntasan klasikal siswa 93,33% dan rata-rata nilai *posttest* dari 30 siswa sebesar 85,33 dan dapat dikatakan sebagai Media Pembelajaran Interaktif yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran.
4. Media pembelajaran Interaktif dapat digunakan dalam pembelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik.

B. Saran

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

1. Guru khususnya mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik perlu memanfaatkan dan memaksimalkan dengan baik sarana dan prasarana yang telah disediakan oleh sekolah dalam proses pembelajaran, seperti menggunakan media pembelajaran interaktif dan media pembelajaran lainnya.
2. Pihak sekolah perlu memfasilitasi dan memberi kesempatan untuk guru melakukan pengembangan media pembelajaran dan adanya penelitian dalam pengembangan media pembelajaran interaktif guna mencapai tujuan proses pembelajaran, mempertimbangkan media pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran yang umum digunakan.
3. Dengan adanya penelitian pengembangan media ini diharapkan tidak hanya terbatas pada satu kompetensi dasar saja, melainkan seluruh kompetensi dasar dalam satu pelajaran serta mengikuti perkembangan ilmu teknologi.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar Modul Interaktif Konsep Dasar Kerja Motor 4 Langkah Kelas X Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Tanjungkarang*. Tesis. Lampung: Universitas Negeri Lampung. (online), (<http://s2tp.fkip.unila.ac.id>). Diakses 11 Februari 2017.
- Anggaryani, Mita. 2006. “Pengembangan LKS Pesawat Sederhana yang disesuaikan dengan KBK untuk Kelas VII”. *Tesis*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta
- Azwar, Saifuddin. 2015. *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Chosim, S Widodo dan Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan Ajar*. Sosialisasi KTSP 2008. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kurniawan, Deni. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Landupraing, Aris. 2016. *Pengembangan Modul Interaktif dalam Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik Di Kelas X TDTL SMK Negeri 1 Padang*. Skripsi. Padang: UNP.
- Mas’ud, Muhammad. 2012. *Membuat Multi Media Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif.
- Nasution, S. 2003. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurkhakim, Ihsan. 2012. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Mata Diklat Menguasai Elektronika Dasar Terpan Di SMK Negeri 2 Surabaya”. *Jurnal Pendidikan*. UNESA, Vol 1, No 1, hal 1-7.