

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA
PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA
DI SMKN 1 PADANG

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Studi
Jenjang Program S1 (S1) Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

VIVIT YOLANDA PUTRI

14063041

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata
Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMKN 1 Padang**

Nama : Vivit Yolanda Putri

NIM/BP : 14063041/2014

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

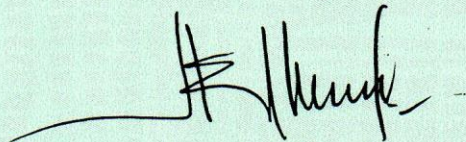
Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2018

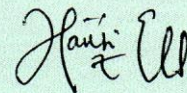
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Ahyanuardi M.T
NIP. 19590105 198503 1 002

Pembimbing II



Dr. Hansi Effendi S.T, M.Kom
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 Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan
Elektronika di SMKN 1 Padang**

Nama : Vivit Yolanda Putri

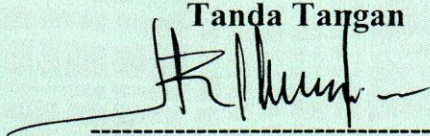
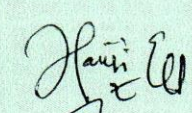
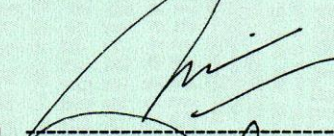
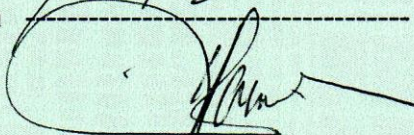
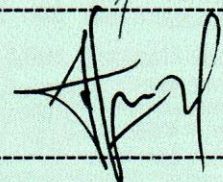
Nim/ BP : 14063041/ 2014

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2018

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Ahyanuardi., M.T	
Sekretaris	: Dr. Hansi Effendi., S.T, M.Kom	
Anggota	: Dr. Mukhlidi Muskhir., M.Kom	
Anggota	: Asnil., S.Pd, M.Eng	
Anggota	: Irma Husnaini, S.T, M.T	



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
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 : Vivit Yolanda Putri
NIM/BP : 14063041/2014
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 Listrik Dan Elektronika Di SMKN 1 Padang* 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, Januari 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Elektro

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

Saya yang menyatakan,



Vivit Yolanda Putri
NIM. 14063041/2014

ABSTRAK

Vivit Yolanda P : "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang" Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Pembimbing: (1) Dr. Ahyanuardi, MT (II) Dr. Hansi Effendi, S.T, M.Kom

Penelitian ini adalah dilatar belakangi belum adanya media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang, Oleh sebab itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang valid, dan praktis menggunakan *software Macromedia Flash* pada di kelas X TITL Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian menggunakan model 4-D, yaitu (1) pendefinisian, (2) perancangan, (3) pengembangan dan (4) Penyebaran. Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DPL) pada Kompetensi Dasar memahami kondisi dan spesifikasi elektronika daya dalam rangkaian elektronik. Pengumpulan data validitas menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada tiga orang dosen Teknik Elektro dan guru mata pelajaran DPL sebagai validator. Pengumpulan data praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang disebarakan kepada guru Mata Pelajaran DPL dan siswa kelas X L3 TITL Di SMKN 1 Padang.

Hasil uji validitas produk media pembelajaran interaktif oleh tim validator dengan rata-rata sebesar 0.87 dengan kategori valid. Hasil praktikalitas oleh guru adalah sebesar 0.83 dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil praktikalitas oleh siswa diperoleh rata-rata sebesar 0.86 dengan kategori praktis. Dan berdasarkan hasil uji validitas dan uji praktikalitas maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini adalah sebuah produk media pembelajaran interaktif berbentuk *Compact Disc* yang telah valid dan praktis.

Kata Kunci: Media Pembelajaran *Interaktif*, Dasar Listrik dan Elektronika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik. Skripsi yang penulis susun ini berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang*”.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi tugas akhir dalam menempuh jenjang Strata-1 dalam bidang Pendidikan Teknik Elektro. Tujuan khususnya yakni untuk mengembangkan media pembelajaran yang valid, dan praktis menggunakan *software macromedia flash* pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat dibutuhkan, agar tulisan lainnya dapat lebih baik. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ahyanuardi, M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Hansi Effendi, S.T, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Mukhlidi Muskhir, S.T, M.Kom., sebagai Penguji I
3. Bapak Asnil, S.Pd, M.Eng., sebagai Penguji II
4. Ibuk Irma Husnaini, S.T, M.T., sebagai Penguji III
5. Bapak Asril, S.Pd., selaku Pamong selama melakukan penelitian

6. Kedua Orang Tua dan Saudara yang telah memberikan dukungan dan do'a selama penulis belajar di Universitas Negeri Padang.]
7. Untuk seseorang "F-I" yang selalu menyemangati, mendampingi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT-UNP yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini penulis hanya bisa berdo'a dan berterimakasih kepada Allah SWT. Agar selalu melimpahkan berkat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Padang, Januari 2018

Penulis,

Vivit Yolanda Putri

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Spesifikasi Produk	8
H. Asumsi dan Keterbatasan	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	10
1. Belajar dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya	10
2. Pembelajaran	14
3. Media Pembelajaran	15
4. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	16
5. Media Pembelajaran Interaktif	20
6. Macromedia Flash Sebagai Media Pembelajaran.....	22

7. Mata Pelajaran Dasar listrik dan elektronika Menggunakan Macromedia Flash	25
8. Validitas dan Kepraktisan Media Pembelajaran	27
B. Penelitian yang Relevan.....	29
C. Kerangka Konseptual.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	33
B. Subjek Penelitian	33
C. Prosedur Penelitian	33
D. Instrumen Penelitian	41
E. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	46
B. Pembahasan	64
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Pembelajaran.....	26
2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Media.....	42
3. Kisi-kisi Angket Praktikalitas.....	43
4. Indikator Variabel Skala Likert.....	44
5. Kategori Validitas Media Pembelajaran Interaktif.....	44
6. Kategori Kepraktisan	45
7. Format Tampilan pada Media Pembelajaran Interaktif	52
8. Validasi Media Pembelajaran Interaktif.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual	32
2. Langkah-langkah Penelitian Pengembangan <i>Macromedia Flash</i> sebagai Media Pembelajaran.....	41
3. Tampilan Rancangan Awal	55
4. Tampilan Rancangan Halaman Login.....	56
5. Tampilan Rancangan Petunjuk	56
6. Tampilan Rancangan Kompetensi	57
7. Tampilan Rancangan Materi	57
8. Tampilan Rancangan Simulasi.....	58
9. Tampilan Halaman Evaluasi Media Sebelumnya	58
10. Tampilan Rancangan Halaman Evaluasi	59
11. Tampilan Halaman Latihan Media Sebelumnya.....	59
12. Tampilan Rancangan Latihan	60
13. Tampilan Rancangan Profil.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronik	71
2. Penilaian Instrumen Validasi Media	91
3. Penilaian Instrumen Praktikalitas Media	94
4. Lembar Validasi Media Pembelajaran	97
5. Lembar Validasi Validator 1	100
6. Lembar Validasi Validator 2	103
7. Lembar Validasi Validator 3	106
8. Lembar Validasi Validator 4	109
9. Lembar Validasi Validator 5	112
10. Hasil Analisis Validasi Media Pembelajaran	115
11. Lembar Praktikalitas Media Pembelajaran untuk Guru	116
12. Lembar Praktikalitas Guru 1	119
13. Lembar Praktikalitas Guru 2	122
14. Lembar Hasil Praktikalitas Guru	125
15. Lembar Praktikalitas Media Pembelajaran untuk Siswa	126
16. Hasil Praktikalitas siswa	129
17. Lembar Angket Pra Penelitian Oleh Siswa	130
18. Hasil Angket Pra Penelitian Oleh Siswa	131
19. Lembar Wawancara Guru	132
20. Hasil Lembar Wawancara Guru	134
21. Dokumentasi Penelitian	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan proses yang sangat penting di dalam kehidupan. Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Sedangkan pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar, bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap (Slameto, 2013:2). Menurut Suryani & Leo Agung (2012:39), terdapat beberapa komponen dalam proses belajar mengajar antara lain meliputi, tujuan, bahan pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, media atau alat peraga, sumber dan evaluasi. Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media pembelajaran dalam hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa.

Dewasa ini media memegang peranan penting di dalam membantu tercapainya proses belajar mengajar. Dunia sekarang boleh dikatakan adalah dunia yang hidup dengan media. Guru tidak bisa lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi bagi kegiatan atau pembelajaran para siswa. Oleh karena itu guru membutuhkan media yang bisa

dimanfaatkan sebagai sumber informasi alternatif. Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu (Arsyad, 2010:15).

Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan pengetahuan dasar kepada siswa untuk lebih lanjut pada pelajaran-pelajaran yang lebih dalam pembahasannya terutama dalam bidang kelistrikan. Mata pelajaran dasar listrik dan elektronika memiliki tingkat keabstrakkan yang cukup tinggi sehingga akan sulit dipahami apabila diajarkan dengan menggunakan metode konvensional yang hanya mengandalkan verbalistik dan media presentasi biasa. Dan tingkat keabstrakkan pesan akan semakin tinggi ketika pesan itu dituangkan ke dalam lambang-lambang seperti bagan, grafik dan kata. Dan mata pelajaran dasar listrik dan elektronika tergolong mata pelajaran yang menunjukkan pada suatu alat/bahan, proses, prinsip dan rangkaian listrik. Sehingga mengakibatkan siswa salah memahami konsep. Kesalahan konsep ini akan mengakibatkan kesalahan persepsi antara guru dengan siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini salah satunya menyebabkan tujuan pembelajaran yang belum tercapai secara maksimal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMKN 1 Padang 90% siswa menyatakan bahwa mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami dan memiliki tingkat keabstrakan yang tinggi, 83,3% menyatakan bahwa siswa membutuhkan bahan pelajaran yang dapat membantu dalam memahami materi dasar listrik dan elektronika secara mandiri, 86.6% menyatakan bahwa siswa ingin belajar menggunakan media berbantuan komputer yang bersifat interaktif, dan 93.3% siswa menyatakan setuju untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan *Macromedia Flash* (dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 130).

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Padang, didapatkan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media papan tulis dan power point. Media papan tulis merupakan media yang sangat umum digunakan dan memiliki fungsi yang sangat penting dalam penyampaian materi. Namun media papan tulis masih memiliki kekurangan, diantaranya adalah media ini tidak dapat memvisualisasikan langsung gambar yang jelas. Gambar yang tidak jelas menyebabkan siswa tidak paham dan tidak tertarik dengan materi yang disampaikan, keadaan ini juga akan mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar. Proses pembelajaran dengan menggunakan media papan tulis ini juga masih berpusat pada guru, siswa belum dikondisikan belajar secara aktif, kreatif dan mandiri. Pada media ini guru mencatatkan materi yang diajarkan kepada siswa dan siswa menulis kembali ke dalam buku catatan mereka. Hal ini menyebabkan siswa menunggu guru menyelesaikan materi yang

dicatatkan sehingga siswa cenderung bosan dan membuat keributan. Dari beberapa hal tersebut dapat menjadi salah satu penyebab pembelajaran belum berhasil maksimal.

Selain media papan tulis, guru juga menggunakan *Microsoft Power Point* dalam proses pembelajaran. Media ini menampilkan gambar dan teks berkaitan dengan materi yang ajarkan. Namun, media ini belum bersifat interaktif. Guru hanya menyampikan materi dengan menampilkan slide demi slide, sehingga siswa masih belum terlibat secara mandiri dan berinteraksi dengan media tersebut. Oleh karena itu, sebagian siswa kurang antusias dan tidak fokus mengikuti pelajaran. Dan juga, media *Microsoft Power Point* akan terasa berat/lelet jika di isi dengan video atau animasi dalam jumlah yang banyak. Disamping itu, penggunaan *microsoft power point* belum dilengkapi dengan evaluasi soal yang interaktif pada akhir penyajian materi. Hal ini penting dalam menunjang proses pembelajaran karna penyajian evaluasi soal yang interaktif dapat meningkatkan antusias dan fokus siswa dalam proses pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk meningkatkan motivasi siswa, mengatasi permasalahan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran akan lebih efektif. Pembelajaran yang efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan (Sutikno, 2013:176).

Oleh karena itu dibuatlah media pembelajaran interaktif untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan siswa memahami materi yang disampaikan. Pada dasarnya salah satu tujuan dari pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif adalah untuk menunjang dan melengkapi proses belajar mengajar di kelas. Dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat menciptakan motivasi khususnya dalam mengikuti pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar siswa, membantu siswa yang memiliki kecepatan belajar lebih lambat agar dapat belajar secara efektif, karena dengan media pembelajaran interaktif ini menayangkan kembali informasi yang diperlukan, sedangkan bagi pembelajar yang lebih cepat (*fast learner*) dapat memacu aktifitas belajar (Bambang Warsita, 2008:138). Saat ini ada banyak program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat presentasi maupun media pembelajaran interaktif, salah satu diantaranya yaitu *Macromedia flash*.

Sebelumnya telah dikembangkan beberapa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran yang lain tetapi dari beberapa media tersebut masih memiliki beberapa kekurangan yaitu:

1. Media pembelajaran interaktif yang dibuat oleh Chandra Aziz pada penelitian “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Memahami Dasar-Dasar Elektronika dikelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman”. Media ini masih memiliki kekurangan yaitu evaluasi yang belum terhubung dengan multimedianya. Sehingga

untuk membuka file evaluasinya harus dibuka secara terpisah dari multimediana.

2. Pada penelitian Resti Febriani “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Memahami Dasar-Dasar Elektronika” masih terdapat beberapa kekurangan yaitu tombol pada evaluasi susah diklik, evaluasi tidak bisa diprint, dan video tidak bisa diputar.

Dan berdasarkan dari beberapa media pembelajaran interaktif sebelumnya, maka penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash* yang lebih melengkapi kekurangan dari media-media sebelumnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah pada materi dasar listrik dan elektronika, antara lain:

1. Proses pembelajaran yang kurang inovatif dan menarik
2. Media yang digunakan guru belum dapat mengkondisikan belajar secara aktif, kreatif dan mandiri.
3. Pada umumnya media yang digunakan guru adalah papan tulis. Media ini kurang mampu untuk memvisualisasikan suatu gambar dengan jelas.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis materi Dasar listrik dan elektronika di kelas X TITL L3 SMK Negeri 1 Padang dengan

kompetensi dasar Memahami Kondisi Operasi dan Spesifikasi Piranti-Piranti Elektronika Daya dalam Rangkaian Elektronik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka dirumuskan masalah yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang valid dan praktis pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika di kelas X TITL L3 SMK Negeri 1 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid, dan praktis pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika kompetensi dasar memahami kondisi operasi dan spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian elektronik menggunakan *Macromedia Flash* di kelas TITL L3 SMK 1 Negeri Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Bagi sekolah, dapat dijadikan pertimbangan untuk meningkatkan mutu pendidikan
2. Bagi guru, media interaktif dapat dijadikan sebagai alternatif dalam mengajar.
3. Bagi siswa, sebagai sarana belajar mandiri dan memperjelas pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat dijadikan sarana belajar siswa yang menarik dan menyenangkan.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan pada media pembelajaran interaktif mata pelajaran Dasar dan pengukuran Listrik antara lain:

1. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa produk media pembelajaran interaktif berbasis *Macromedia Flash*.
2. Format aplikasi media interaktif ini yaitu *format.exe* dan bisa didistribusikan dalam bentuk CD dan penyimpanan lainnya sehingga dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri.
3. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan memiliki fasilitas :
 - a. Menu *help* sebagai petunjuk penggunaan
 - b. Tombol navigasi untuk memudahkan pengguna menentukan proses selanjutnya.
 - c. Materi pembelajaran yang dimuat dalam bentuk teks, video, animasi, simulasi dan latihan interaktif.
 - d. Menu simulator yang berisi gabungan dari semua simulasi.
 - e. Menu evaluasi interaktif, pada akhir evaluasi akan ditampilkan hasil evaluasi dan dapat dicetak/*print*.

H. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam pengembangan ini meliputi :

- a. Siswa telah mahir dalam menggunakan aplikasi 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

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

- a. Materi pembelajaran yang dimuat ke dalam media hanya pada kompetensi dasar yang telah ditetapkan sesuai batasan penelitian.
- b. Media yang dikembangkan hanya diuji dan disebarakan pada satu sekolah.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Hasil validasi media pembelajaran interaktif yang diperoleh dari 5 validator adalah 0.85 berkategori valid. Sementara itu, pengujian praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang diisi oleh guru mendapatkan nilai sebesar sebesar 0,83 dengan kategori praktis. Sedangkan hasil angket praktikalitas yang diisi oleh siswa mendapatkan rata-rata nilai sebesar 0,86 dengan kategori praktis.

Dari penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang lebih baik dari media pembelajaran interaktif sebelumnya, beberapa kelebihanannya seperti :

1. Media pembelajaran interaktif ini menggunakan evaluasi interaktif yang dapat di print setelah selesai pengerjaan evaluasi.
2. Media pembelajaran interaktif ini Terdapat latihan yang berbentuk teka-teki silang pada setiap materi.
3. Media pembelajaran interaktif ini Terdapat video dan simulasi-simulasi interaktif yang menarik.

Dan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini telah menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbentuk *Compact Disk* yang valid dan praktis untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X L3 TITL di SMKN 1 Padang.

B. Saran

1. Kepada guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 1 Padang supaya dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif ini dengan maksimal
2. Agar media pembelajaran interaktif menjadi media yang umum digunakan sekolah, maka guru perlu dibekali pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif di sekolah.
3. Kepada siswa, agar memotivasi diri lebih semangat dalam belajar mandiri melalui media pembelajaran interaktif ini.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai media pembelajaran interaktif yang mencakup semua aspek dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gofur. 1986. *Desain interaksional : langkah sistematis penyusunan pola dasar kegiatan belajar mengajar*. Solo : Tiga Serangkai.
- Andhreas Virdhiyanto. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital. *Jurnal Pendidikan Online*. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/6246/44/article.pdf> . (Diakses 8 Januari 2017)
- Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta Raja wali Pers.
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Breznef. 2017. Pengembangan Media Interaktif Macromedia Flash pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di SMKN 1 Bukittinggi. *Jurnal*. Padang: UNP
- Chandra Aziz. 2016. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Elektronika di Kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman. *Skripsi*. Padang: UNP.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Deni Darmawan. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- E. Mulyasa. 2013. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Endang Purwaningsih. 2013. Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dan Motivator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas XI SMK. Pontianak : FKIP UNTAN (Diakses 3 Januari 2018)
- Hamzah B. Uno. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi aksara
- Hary Kurniawan. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik di SMKN 1 Bendo Kabupaten Magetan. *Jurnal Pendidikan Online* <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/elektro/article/download/1780/pdf>. (Diakses 8 Januari 2017)
- Haris Budianto. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* pada Mata Pelajaran Korespodensi di SMKN 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Online*.<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/14327/55/article.pdf> . (Diakses 8 Januari 2017)
- Mita Anggaryani. 2006. “Pengembangan LKS Pesawat Sederhana yang disesuaikan dengan KBK untuk KelasVII”.Tesis. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta
- Saifuddin Azwar. 2015. *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar