

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATA PELAJARAN MENGGUNAKAN HASIL PENGUKURAN
DI KELAS X TITL SMK NEGERI 1 PARIAMAN**

SKRIPSI

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



Oleh

SYUKRAN DHANI

1308831/2013

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada
Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran di Kelas X
TITL SMK Negeri 1 Pariaman

Nama : Syukran Dhani

Nim/Bp : 1308831/2013

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2017

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



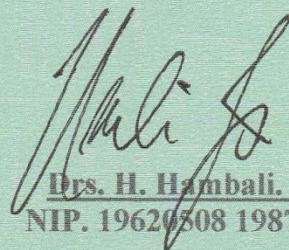
Dr. Ridwan, M.Sc, Ed
NIP. 19520116 197903 1 002

Pembimbing II,



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

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M. Kes
NIP. 19620308 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 Multimedia Pembelajaran Interaktif
Pada Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran
di SMK Negeri 1 Pariaman

Nama : Syukran Dhani

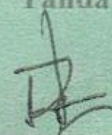

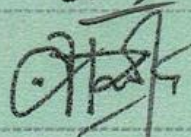
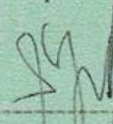
NIM/ BP : 1308831/ 2013

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Juli 2017

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Ridwan, M.Sc.Ed	
Sekretaris	: Dr. H. Usmeldi, M.Pd	
Anggota	: Dr. Suartin, M.T	
Anggota	: Ali Basrah Pulungan, 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 : **Syukran Dhani**
NIM / BP : 1308831/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi / tugas akhir / proyek akhir, saya dengan judul: *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran Di Kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman* 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



Drs. H. Hambali, M. Kes
NIP. 19670508 198703 1 004

Saya yang menyatakan,



Syukran/Dhani
NIM / BP: 1308831/2013

ABSTRAK

Syukran Dhani. 2017. “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran di Kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman”.

Pembimbing : 1. Dr. Ridwan, M.Sc, Ed
2. Dr. H. Usmeldi, M.Pd

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penggunaan media yang kurang tepat pada pembelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran (MHP). Media yang digunakan saat ini belum membuat siswa belajar secara interaktif dan belum dapat melibatkan semua siswa belajar secara mandiri serta materi pelajaran juga memiliki tingkat keabstrakan yang cukup tinggi. Hal inilah yang kemudian menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal yang berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar secara interaktif dan mandiri serta dapat membuat materi pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran (MHP).

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 multimedia pembelajaran interaktif MHP yang dikembangkan terbatas pada kompetensi dasar melakukan pengukuran besaran kuat arus listrik. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dua orang dosen Teknik Elektro dan guru mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran sebagai validator. Responden untuk uji coba praktikalitas dan efektivitas adalah siswa kelas X TITL dan guru mata pelajaran MHP. Data praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang disebarkan kepada guru MHP dan siswa kelas X TITL. Data efektivitas diperoleh dari hasil *posttest* siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariman.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data validitas dari tim validator yaitu syarat didaktik dengan rata-rata 0.88, syarat konstruksi dengan rata-rata 0.88 dan syarat teknis dengan rata-rata 0.89 dengan demikian media yang dikembangkan dinyatakan valid. Hasil uji praktikalitas guru diperoleh sebesar 93,75% dan siswa sebesar 90,27%. Hasil uji efektivitas didapatkan ketuntasan klasikal sebesar 81,08%. Dengan demikian penelitian ini telah menghasilkan multimedia pembelajaran MHP yang valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Adobe Flash CS6, Menggunakan Hasil Pengukuran.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul skripsi ini adalah “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran di Kelas X TITL SMK Negeri 1 Pariaman”.

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. 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. Hambali, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP.
2. Bapak Dr. Ridwan, M.Sc, Ed, sebagai Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Drs. H. Usmeldi, M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Dr. Suartin, MT, sebagai Dosen Pengarah I.
5. Bapak Oriza Candra, ST, MT, sebagai Dosen Pengarah II.
6. Bapak Ali Basrah Pulungan, ST, MT, sebagai dosen pengarah III.
7. Bapak Erizal, S,Pd, MM, sebagai Kepala SMK Negeri 1 Pariaman.
8. Ibu Asmanelly, S.Pd., sebagai guru pamong yang ada di SMK Negeri 1 Pariaman.
9. Teristimewa kepada Ayahanda Drs. A.Hamid dan Nyakmi tercinta Dra. Onny Darlina, serta Putri Hanira(Kakak), Muharir Ahadin(Abang), Yaumil Hanita(Kakak), Zacky Mubarak(Adik) dan Muhammad Kamal

Azka(Keponakan) yang selalu memberi dorongan, semangat, dan Doa yang tulus ikhlas demi keberhasilan penulis.

10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT-UNP, khususnya mahasiswa P3GT 2011, 2012 dan 2013.

11. 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 Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat 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, 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Pengembangan.....	7
F. Manfaat Pengembangan.....	7
G. Spesifikasi Produk	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Media Pembelajaran	10
B. Software <i>Adobe Flash Pro CS6</i>	13
C. Mata Pelajaran Memahami Dasar-dasar Elektronika	19
D. Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas	22
E. Penelitian yang Relevan.....	25

F. Kerangka Konseptual.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Subjek Penelitian.....	29
C. Rancangan Pengembangan.....	29
D. Instrumen Penelitian.....	35
E. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	64
B. Saran.....	65
DAFTAR RUJUKAN.....	66
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Validasi	36
2. Kisi-kisi Angket Respon Guru	37
3. Kisi-kisi Angket Respon Siswa	37
4. Kisi-kisi Soal Mata Pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran	38
5. Interpretasi Nilai r	40
6. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	41
7. Klasifikasi Daya Beda Soal.....	42
8. Kategori Validitas Media Pembelajaran	44
9. Kategori Kepraktikalitas.....	44
10. Validasi Multimedia Pembelajaran Interaktif	57
11. Saran Validator	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan <i>Star Page</i> Adobe Flash Professional CS6.....	15
2. Jendela Utama Adobe Flash Professional CS6.....	16
3. <i>Panel Actions</i>	18
4. Kerangka Konseptual.....	28
5. Bagan Pengembangan Model 4-D.....	30
6. <i>Flow Chart</i> Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	51
7. Desain halaman login.....	52
8. Rancangan Halaman Petunjuk.....	53
9. Rancangan Halaman Utama.....	53
10. Rancangan Kompetensi.....	54
11. Rancangan Halaman Materi.....	54
12. Halaman Simulasi.....	55
13. Rancangan Halaman Evaluasi.....	55
14. Rancangan Halaman Profil.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Validasi Media Interaktif.....	68
2. Angket Praktikalitas Untuk Guru.....	71
3. Angket Praktikalitas Untuk Siswa.....	74
4. Angket Respon Penyebaran Media.....	77
5. Lembar Validasi Oleh Validator 1.....	80
6. Lembar Validasi Oleh Validator 2.....	83
7. Lembar Validasi Oleh Validator 3.....	86
8. Lembar Praktikalitas Media Oleh Guru.....	89
9. Lembar Praktikalitas Media Oleh Siswa.....	92
10. Angket Respon Penyebaran Media Oleh Siswa.....	94
11. Analisis Hasil Validasi Media.....	96
12. Analisis Hasil Praktikalitas oleh Guru.....	98
13. Analisis Praktikalitas Media Oleh Siswa.....	99
14. Analisis Penyebaran Media.....	100
15. Hasil Nilai Post-test.....	102
16. Silabus MHP.....	104
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) MHP.....	105
18. Instrumen Validasi Soal UjiCoba Post-Test.....	112
19. Soal Uji coba Posttest.....	114
20. Soal Post-test.....	121

21. Lembar Jawaban Posttest Oleh Siswa.....	127
22. Tampilan Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	128
23. Tabulasi Hasil Uji Validitas dan realibilitas soal Posttest.....	132
24. Tabulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Sial Post-test.....	133
25. Tabulasi Hasil Uji Daya Beda Soal Post-test.....	134
26. Surat Tugas Seminar.....	135
27. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	136
28. Surat Rekomendasi Dari Dinas Pendidikan Sumbar.....	137
29. Surat Selesai Penelitian.....	138
30. Dokumentasi.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam perkembangan sumber daya manusia dan menentukan kemajuan serta kelangsungan hidup suatu bangsa. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Menurut Trianto (2011:1) menyatakan, “Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan”. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan.

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan potensi siswa agar menjadi manusia yang berpengetahuan, kreatif, dan mandiri. Namun untuk mencapai tujuan tersebut tidak terlepas dari pembelajaran yang merupakan proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran guru tidak hanya bertindak sebagai pengajar yang memberikan materi pelajaran tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing yang menuntun siswa dalam belajar.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenis lembaga pendidikan formal yang menjadi salah satu alternatif sekolah lanjutan selain Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) bagi peserta didik yang ingin mendapat keahlian dalam suatu bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan dibangun atau didirikan untuk menciptakan lulusan agar siap kerja sesuai dengan minat dan bakatnya. Tujuan tersebut menjadi pondasi untuk seluruh SMK di Indonesia, salah satunya adalah SMK Negeri 1 Pariaman yang memiliki tujuh program keahlian diantaranya Teknik Gambar Bangunan, Teknik Batu dan Beton, Teknik Otomasi Industri, Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor dan Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang terdapat dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang digunakan oleh SMK Negeri 1 Pariaman. Materi Menggunakan Hasil Pengukuran memiliki tingkat keabstrakan yang cukup tinggi dimana mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran tergolong dalam mata pelajaran yang menunjukkan pada suatu alat/bahan listrik. Menurut Arsyad (2013: 14) tingkat keabstrakan pesan akan semakin tinggi ketika penyampaian materi dituangkan dalam bentuk simbol verbal atau tulisan.

Berdasarkan data hasil belajar peserta didik kelas X TITL pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran tahun ajaran 2015/2016 masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang menunjukkan bahwa 55% dari peserta didik kelas X TITL tidak mampu

mencapai nilai ketuntasan belajar minimal 75. Padahal, suatu kelas disebut tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat minimal 80% peserta didik yang mencapai nilai sesuai kriteria ketuntasan minimal.

Hasil belajar tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri peserta didik dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang berasal dari dalam peserta didik meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Sementara itu faktor yang datang dari luar diri peserta didik meliputi kualitas pengajaran, metode mengajar guru dan perangkat belajar (Sudjana, 2005: 39). Perangkat belajar tersebut merupakan fasilitas-fasilitas yang mendukung proses belajar, baik itu ruangan, bengkel, laboratorium maupun media pembelajaran. Dari sekian faktor yang ada, faktor yang paling mungkin untuk di intervensi adalah penggunaan media pembelajaran.

Dari pengamatan yang dilakukan saat observasi di SMKN 1 Pariaman, Media pembelajaran yang digunakan di program keahlian TITL masih bersifat konvensional. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah papan tulis, alat peraga dan presentasi dengan *Microsoft Power Point*. Fasilitas penunjang pembelajaran yang disediakan sekolah seperti proyektor pun belum dimanfaatkan secara baik oleh para guru. Guru menggunakan proyektor tersebut sebatas untuk menampilkan media teks semata. Padahal pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran banyak sekali materi yang bersifat

abstrak yang sebenarnya tidak bisa dijelaskan hanya dengan sebuah tulisan tetapi harus ditunjang dengan media lainnya yang dapat menggambarkan kondisi sebenarnya.

Penggunaan media pembelajaran bukan hanya dapat menyebabkan proses komunikasi antara guru dan siswa dapat terlaksana dengan baik dan lancar, tetapi dapat memotivasi serta menambah minat siswa dalam belajar. Menurut Arsyad (2010: 15) Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan menyampaikan pesan dan isi pelajaran. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran, jika media yang digunakan adalah papan tulis, media alat peraga ataupun presentasi dengan *power point*, pola ini masih kurang efektif dalam memvisualisasikan materi yang bersifat abstrak pada mata pelajaran tersebut dan belum dapat membuat siswa belajar secara mandiri. Seperti yang diketahui mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran merupakan mata pelajaran yang memberi gambaran pada suatu bahan-bahan listrik. Dengan demikian jika guru hanya memberikan teori saja tanpa disertai gambaran siswa akan sulit memahaminya. Oleh karena itu media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran adalah kombinasi dari berbagai media seperti

teks, gambar, suara, animasi dan video yang umumnya disebut sebagai multimedia.

Multimedia pembelajaran interaktif dapat menjadi alternatif yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut karena multimedia pembelajaran interaktif akan memberikan visualisasi langsung terhadap siswa dan siswa dapat berinteraksi langsung dengan media tersebut. Selain itu siswa juga dapat belajar secara mandiri dengan multimedia pembelajaran interaktif sehingga siswa akan lebih cepat memahami materi pelajaran tersebut.

Pada dasarnya salah satu tujuan dari pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif adalah sedapat mungkin melengkapi metode dan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan media ini diharapkan mampu memberikan perubahan dalam suasana belajar, sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri, kreatif dan efektif khususnya dalam mengikuti pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan kajian di atas, perlunya dilakukan penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran tentang melakukan pengukuran besaran listrik di SMK Negeri 1 Pariaman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Belum tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang baik karena perbedaan persepsi antara guru dan siswa yang diakibatkan oleh penyampaian materi Menggunakan Hasil Pengukuran yang abstrak dalam bentuk verbal.
2. Fasilitas penunjang pembelajaran yang disediakan sekolah belum dimanfaatkan secara baik oleh para guru.
3. Media pembelajaran yang digunakan belum dapat melibatkan semua siswa belajar secara mandiri.
4. Media pembelajaran yang digunakan saat ini belum dapat membuat materi yang bersifat abstrak menjadi konkret.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini lebih terfokus pada masalah dan kajian, maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran pada Kompetensi Dasar melakukan pengukuran besaran kuat arus listrik di SMK Negeri 1 Pariaman.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran dikelas X TITL di SMK Negeri 1 Pariaman menggunakan *Adobe Flash profesional CS6* ?

E. Tujuan Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran dikelas X TITL di SMK Negeri 1 Pariaman.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Dapat digunakan sebagai masukan guru-guru SMK dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran yang materinya berkenaan dengan proses yang membutuhkan pergerakan, terutama pada mata pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran.
2. Dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menambah semangat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar.
3. Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi sekolah sebagai media pembelajaran yang akan diterapkan di sekolah.

G. Spesifikasi Produk

Dalam penelitian pengembangan ini dihasilkan sebuah *software* multimedia pembelajaran interaktif yang berisi pelajaran Menggunakan Hasil Pengukuran yang dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash Profesional CS6*. Materi yang disajikan dibatasi pada standar kompetensi menggunakan hasil pengukuran dengan kompetensi dasar Melakukan Pengukuran Besaran Listrik. Adapun spesifikasi *software* multimedia pembelajaran interaktif memuat hal-hal sebagai berikut.

1. Memuat tampilan pembukaan yang menarik bertujuan untuk menambah minat belajar peserta didik.
2. Memiliki menu utama yang memuat keseluruhan materi pembelajaran.
3. Materi pembelajaran yang disajikan dalam berbagai media (multimedia) dan multianimasi (suara, gambar, simulasi dan gerak).
4. Memuat soal latihan dan evaluasi dilengkapi dengan penilaian yang dicapai.

Spesifikasi komputer yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi multimedia dengan baik adalah sebagai berikut.

1. Komputer dengan OS *Windows XP/7/8/Linux*.
2. Komputer dilengkapi dengan program *flash player* atau sejenisnya.
3. Minimal processor Intel Pentium IV 450 Megahertz.
4. RAM (*Random Acces Memory*) minimal 128 megabyte.
5. VGA (*Video Graphics Array*) 32 megabyte.
6. Resolusi monitor 1024 x 768 pixel dengan kedalaman warna 32 bit.
7. *Speaker* aktif atau *headphone*.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini terdapat beberapa asumsi, yaitu:

- a. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas pesan pembelajaran.

- b. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memiliki kemampuan untuk menggabungkan *audio visual* dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan *video*, sehingga dapat merangsang siswa dalam pembelajaran.
- c. Siswa dapat dan mampu menggunakan aplikasi komputer sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan media dapat berjalan dengan baik.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

- a. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada satu pokok materi yaitu Kompetensi Dasar melakukan pengukuran listrik.
- b. Ketersediaan media pembelajaran elektronik seperti komputer yang mendukung pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran masih terbatas.
- c. Dengan keterbatasan waktu yang tersedia, menyebabkan pengembangan media pembelajaran tidak dapat dilakukan secara optimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan hasil yang telah diuraikan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan sebuah produk Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk mata pelajaran Menggunakan Hasil pengukuran (MHP). Dengan rincian hasil pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif sebagai berikut.

1. Multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan dikatakan valid setelah divalidasi oleh 3 orang validator berdasarkan syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Hasil penilaian untuk validasi media dinyatakan valid, dengan demikian disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid.
2. Hasil uji praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif diperoleh dengan tingkat kepraktisan yaitu dari siswa sebesar 90,27% dalam kategori praktis dan dari guru sebesar 93,75% dalam kategori sangat praktis. Dengan demikian disimpulkan multimedia pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dinyatakan praktis.
3. Efektivitas penggunaan multimedia pembelajaran interaktif diperoleh dari tingkat ketuntasan klasikal siswa yaitu 81,08% sehingga multimedia 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. Guru perlu memanfaatkan dengan baik fasilitas teknologi informasi yang telah disediakan sekolah dalam proses pembelajaran, seperti menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan media pembelajaran lainnya.
2. Kepada sekolah, perlu adanya pengembangan multimedia pembelajaran interaktif agar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat menjadi media primer yang digunakan sekolah.
3. Kepada peneliti, perlu adanya penelitian dan pengembangan lebih lanjut tentang multimedia pembelajaran interaktif tidak hanya terbatas pada satu kompetensi dasar saja melainkan seluruh kompetensi dasar dalam satuan mata pelajaran serta mengikuti perkembangan teknologi.
4. kepada peneliti, sebaiknya jumlah validator ahli untuk masing-masing bagian yang akan divalidasi berjumlah minimal 3 orang sehingga media pembelajaran yang dihasilkan optimal dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, Mohamad. 2010. *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama
- Andika, 2014. Perancangan dan Implementasi Media Belajar Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara
- 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. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Astuti, Murni. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Mata Kuliah Dasar Tata Rias. *Tesis*. Padang:UNP
- Aziz, Chandra. 2016. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Memahami Dasar-dasar Elektronika di Kelas X TITL SMKN 1 Pariaman. *Skripsi*. Padang: UNP
- Azwar, Saifuddin. 2016. Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Basuki, Nur & Harun Sitompul. 2014. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Pada Mata Kuliah Menggambar Teknik. *Jurnal Teknologi informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 4 (3): 167-178.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Izham, Dedy. 2012. *Teknik Cepat Belajar Adobe Flash*. Malang: Ilmu Komputer
- Kamus Bahasa Indonesia. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa
- Majid, Abdul. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya