

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
TUTORIAL PADA MATA PELAJARAN KELISTRIKAN OTOMOTIF
DI KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMK N 1 LAHAT**

TESIS



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**

**Oleh:
ARIS PUJA WIDIKDA
NIM. 15138091**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2018

ABSTRACT

Aris Puja Widikda, 2018. *Development of Tutorial-Based Interactive Learning Media on Automotive Electrical Subjects in Class XI Light Vehicle Engineering Department Vocational High School 1 Lahat.*

Based on the results of the study of the class XI students of the Department of Light Vehicle Engineering, showed that the limitations in the procurement of instructional media so that teachers have not found the right way in the presentation of material that cannot be presented by lecturing and record methods. This phenomenon brings negative impacts for students, so students have to repeat the material, also spend time, to overcome the problem researchers develop interactive learning media. This study aims to develop interactive learning media on the subjects of Automotive Electricity in the Department of Light Vehicle Engineering SMK N 1 Lahat.

This research uses the Research and Development (R & D) method and this research also uses 4D (four-D) development model, which consists of four stages, define, design, develop, and disseminate. Data analysis techniques used are descriptive data analysis techniques to determine validity, practicality and effectiveness of interactive learning media in Automotive Electrical subjects. This learning medium is designed using Lectora Inspire.

The results obtained from this research are as follows: (1) Validity of interactive learning media is valid on validation of material expert with value 0,95 and validation of media expert expressed valid with value 0,93, (2) Practicality of interactive learning media based on response the teacher is considered very practical with a value of 96.11 and based on the response of students stated very practical with a value of 90.54, (3) Effectiveness of interactive learning media declared effective in improving student learning outcomes when mean of pretest 61,46 become mean of posttest 81.37%. Based on the findings of this study concluded that interactive learning media on Automotive Electrical subjects is valid, practical, and effective to be used as a media of learning.

Keywords: *Interactive Learning Media, Lectora Inspire, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Aris Puja Widikda, 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Tutorial pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif di Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Lahat. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan hasil studi terhadap siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, menunjukkan bahwa keterbatasan dalam pengadaan media pembelajaran sehingga guru belum menemukan cara yang tepat dalam penyajian materi yang tidak bisa disajikan dengan metode ceramah dan mencatat. Fenomena tersebut membawa dampak negatif bagi siswa, sehingga siswa harus mengulang-ulang materi, juga menghabiskan waktu, untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif di jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Lahat.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dan penelitian ini juga menggunakan model pengembangan 4D (*four-D*), yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *develop* (pengembangan), *dessiminate* (penyebaran). Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif untuk menentukan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif. Media pembelajaran ini dirancang dengan menggunakan *Lectora Inspire*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Validitas media pembelajaran interaktif dinyatakan valid pada validasi ahli materi dengan nilai 0,95 dan pada validasi ahli media dinyatakan valid dengan nilai 0,93, (2) Praktikalitas media pembelajaran interaktif berdasarkan respon guru dinyatakan sangat praktis dengan nilai 96,11 dan berdasarkan respon siswa dinyatakan sangat praktis dengan nilai 90,54, (3) Efektivitas media pembelajaran interaktif dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dimana rata-rata pretest 61,46% menjadi rata-rata postest 81,37%. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif ini valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai sebuah media pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif, *Lectora Inspire*, Hasil Belajar

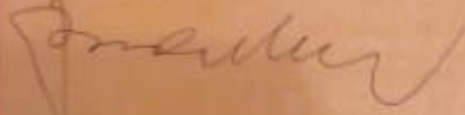
PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa
NIM
Program Studi

Aris Puja Widikda
(5138091)
Magister (S2) PTK

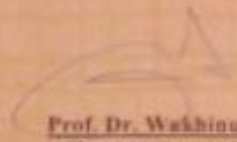
MENYETUJUI

Pembimbing I,



Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.
NIP. 19550921 198303 1 004

Pembimbing II,



Prof. Dr. Wakhinuddin, M.Pd.
NIP. 19600314 198503 1 003

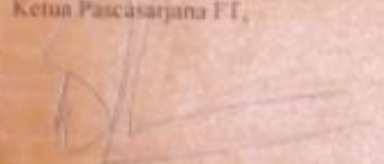
PENGESAHAN

Dekan,



Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.I.
NIP. 19591204 198503 1 004

Ketua Pascasarjana FT,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

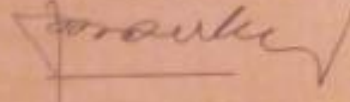
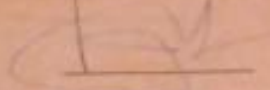



**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

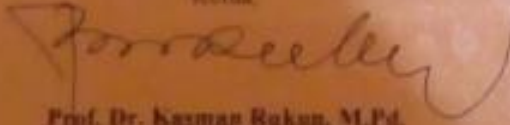
Mahasiswa **Aris Pujia Widikda**
NIM **15138091**

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal 31 Juli 2018

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Wakhuiddin, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Sukardi, M.T.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.</u> (Anggota)	

Padang, 31 Juli 2018
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua


Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.
NIP. 19550921 198303 1 004


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Tutorial pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif di Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Lahat" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, rumusan saya sendiri, arahan dari dosen pembimbing dan dosen penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juni 2018
Saya yang menyatakan,




Aris Puja Widikda
NIM. 15138091

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga yang telah memberikan rahmat dan hidaya-NYA kepada kita semua. Serta shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya menuju peradaban yang berilmu pengetahuan dan berakhlak mulia sehingga peneliti dapat menyusun tesis yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Tutorial pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif di Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Lahat”**.

Dalam penelitian ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd. selaku dosen pembimbing I, Prof. Dr. Wakhinuddin, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan arahan dan dukungan dalam penelitian tesis ini.
2. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T., Dr. Sukardi, M.T. dan Dr. Ridwan, M.Sc.Ed. selaku pembahas yang memberikan arahan, saran dan dukungan demi kesempurnaan tesis ini.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik .Universitas Negeri Padang.
4. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. Selaku Ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kedua orang tua serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dorongan, semangat, dan motivasi kepada peneliti baik secara moril maupun materil.
7. Bapak/Ibu dosen serta karyawan Program Pascasarjana Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

8. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi kepada Peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.

Peneliti berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan ke depan.

Padang, Juni 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk	8
G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	8
H. Defenisi Operasional	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teoritis.....	11
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Konseptual	26
D. Pertanyaan Penelitian	28
BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN	
A. Model Pengembangan	29
B. Prosedur Pengembangan	29
C. Ujicoba Produk.....	34

D. Subjek Ujicoba	34
E. Jenis Data.....	35
F. Instrumen Pengumpul Data	35
G. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan	63
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	69
B. Implikasi	70
C. Saran	71
DAFTAR RUJUKAN	72
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Persentase Hasil Belajar Siswa Semester Ganjil Kelas XI TKR Tahun 2016/2017	4
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	20
2.2 Kompetensi Dasar dan Materi Pembelajaran Sistem Pengisian	20
3.1. Kisi-kisi angket validitas Media Pembelajaran.....	36
3.2. Format Pernyataan Skala Likert.....	36
3.3. Kisi-kisi Angket Praktikalitas untuk Siswa.....	37
3.4. Kategori Praktikalitas.....	39
3.5. Klasifikasi Reliabilitas Soal	42
3.6. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	42
3.7. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Soal.....	43
3.8. Taraf Pencapaian Hasil Belajar	44
4.1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	57
4.2. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media.....	58
4.3. Hasil Penilaian Respon Guru Terhadap Kepraktisan Media.....	59
4.4. Hasil Penilaian Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Media	60
4.5. Hasil Penilaian Pre Test dan Post Test.....	62

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
2.1. Tampilan <i>Lectora</i> 17	19
2.2 Kerangka Konseptual Penelitian	27
3.1 Prosedur Pengembangan Penelitian	30
4.1. Tampilan Halaman Awal	48
4.2. Tampilan Halaman Menu.....	49
4.3. Tampilan Halaman SK/KD.....	50
4.4. Tampilan Halaman Materi	50
4.5. Tampilan Awal Halaman Evaluasi	51
4.6. Tampilan Halaman Soal.....	51
4.7. Tampilan Halaman Benar	52
4.8. Tampilan Halaman Salah	52
4.9. Tampilan Halaman Skor	53
4.10. Tampilan Halaman Profil.....	53
4.11. Tampilan Halaman Petunjuk.....	54
4.12. Tampilan Halaman Interaktif	54
4.13. Tampilan Halaman Video	55
4.14. Tampilan Halaman Kuis Interaktif.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai UAS Genap	75
2. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	77
3. Silabus.....	79
4. Peta Materi	87
5. Story Board	95
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	98
7. Angket Validasi Ahli Media	124
8. Angket Validasi Ahli Materi.....	127
9. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	156
10. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media.....	157
11. Angket Praktikalitas Respon Guru.....	158
12. Angket Praktikalitas Respon Siswa	161
13. Hasil Penilaian Praktikalitas Respon Guru	164
14. Hasil Penilaian Praktikalitas Respon Siswa.....	165
15. Lembar Jawaban	166
16. Soal Hasil Belajar	167
17. Hasil Pretest Siswa.....	191
18. Hasil Postest Siswa	193
19. Dokumentasi Penelitian	195
20. Surat-Surat Penelitian	203

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab dalam rangka mencerdaskan bangsa. Pendidikan sebagai indikator kemajuan bangsa dipandang sangat penting dalam proses pembangunan. Oleh sebab itu, perlu adanya penyempurnaan terus menerus dan berkesinambungan supaya kualitas pendidikan semakin meningkat.

Peran serta pemerintah selama ini terhadap pendidikan cukup besar, ditunjukkan dengan ditetapkan UU No. 20 Tahun 2013 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Tidak salah apabila pemerintah senantiasa meningkatkan kualitas pendidikan dari tahun ke tahun secara berkesinambungan, mulai dari kualitas pendidik, sistem pendidikan dan sarana prasarana, serta program-program lain yang mengacu dunia pendidikan.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan siswa untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya. Penyusunan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Mata pelajaran dibagi kedalam tiga kelompok, yaitu kelompok normatif, adaptif, dan produktif. Mata pelajaran produktif atau kejuruan terdiri atas beberapa mata pelajaran yang bertujuan untuk menunjang pembentukan kompetensi kejuruan dan pengembangan kemampuan menyesuaikan diri dalam bidang keahliannya.

Kurikulum SMK mengharuskan praktek lebih banyak dari pada teori yaitu 70% praktek dan 30% teori. Dalam proses pembelajaran diperlukan kreatifitas guru untuk menggunakan metode yang efektif dan efisien terutama

dalam pembelajaran praktek. Seperti yang tertuang dalam undang undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang selanjutnya dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 pasal 19 ayat 1 tentang Standar Nasional Pendidikan yang menerangkan bahwa:

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

Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan diperlakukan sarana prasarana yang sesuai dan mendukung agar pembelajaran dapat berjalan efektif. Sebagaimana yang ditetapkan oleh Standar Nasional Pendidikan tentang Sarana Prasarana yaitu PP No. 19 tahun 2005 Pasal 2 ayat 1 menyebutkan bahwa:

Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Penjelasan PP No. 19 tahun 2005 pasal 42 ayat 1 di atas dapat dikatakan bahwa media merupakan salah satu unsur penting dalam pendidikan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan dan isi pelajaran kepada siswa, memperjelas penyajian informasi dan pesan sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

Pemilihan media yang tepat akan mengakibatkan perubahan orientasi belajar mengajar dari guru sebagai sumber informasi ke arah orientasi belajar siswa aktif mencari informasi dari berbagai media. Tentunya dibutuhkan disiplin yang tinggi, kemauan yang kuat serta motivasi untuk dapat meraih prestasi yang tinggi. Menurut Djamarah (2002:136) dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Ketidakjelasan bahan yang disampaikan tersebut dapat dibantu dengan kehadiran media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada siswa dapat disederhanakan

dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media.

Teknologi terutama media pembelajaran mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Banyak orang percaya bahwa media pembelajaran dapat membawa pada situasi pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, dan tidak membosankan. Dalam proses pembelajaran selain guru dan siswa, dua unsur yang sangat penting adalah metode pembelajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pendekatan dan metode yang dirumuskan harus mampu mengoptimalkan motivasi belajar mandiri, mengefektifkan proses belajar siswa dan mampu mengimbangi pesatnya pengetahuan dan teknologi yang berkembang.

Komputer merupakan alat bantu mengajar yang dapat memberikan ilustrasi, grafik dan animasi yang menarik. Komputer diharapkan mampu menjadi media alternatif untuk mengefektifkan pembelajaran karena aplikasi dalam komputer mampu menghadirkan suasana belajar yang nyaman dan kemungkinan mendapat respons positif siswa cukup besar.

Pada kenyataannya pemanfaatan media pembelajaran berbasis komputer di sekolah tidak seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi informasi yang dapat digunakan untuk mendukung penyampaian media pembelajaran. Penyampaian materi yang memerlukan media, apabila disampaikan tanpa media akan menjadikan siswa cepat bosan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan pada tanggal 1 Mei sampai tanggal 2 Juni 2017 fenomena yang ditemukan dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Lahat antara lain; keterbatasan dalam pengadaan media pembelajaran sehingga guru belum menemukan cara yang tepat dalam penyajian materi yang tidak bisa disajikan dengan metode ceramah dan mencatat. Fenomena tersebut membawa dampak negatif bagi siswa, sehingga siswa harus mengulang-ulang materi, juga menghabiskan waktu yang seharusnya bisa

digunakan untuk pembahasan materi selanjutnya yang dapat menambah pengetahuan siswa, dan mengakibatkan siswa tidak aktif dalam pembelajaran dikarenakan lebih banyak kegiatan untuk mendengar saja.

Hal ini berakibat pada hasil belajar siswa kelas XI tahun pelajaran 2016/2017 mata pelajaran kelistrikan otomotif (lampiran 1). Data hasil belajar yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Persentase Hasil Belajar Siswa Semester Ganjil Kelas XI TKR Tahun 2016/2017

No.	Kelas	Jumlah	Nilai < 75 (KKM)		Nilai > 75 (KKM)	
			Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
1	XI TKR	46	26	56,522%	20	43,478%

Sumber: Dokumentasi SMKN 1 Lahat Tahun Ajaran 2016/2017.

Berdasarkan Tabel 1.1 persentase kelulusan siswa pada mata pelajaran kelistrikan otomotif 55,522% atau lebih dari separo siswa yang tidak melewati batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil pengamatan penulis banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa tersebut tidak mencapai KKM, diantaranya yaitu masih kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan, belum adanya pemanfaatan media pembelajaran yang efektif, keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran terutama kelistrikan otomotif hanya disampaikan dengan modul konvensional.

Keterbatasan waktu dalam penyampaian materi secara lebih mendalam sehingga materi tidak seluruhnya bisa disampaikan ke siswa dan minimalnya sarana pendukung pembelajaran seperti tidak optimalnya pemanfaatan media pembelajaran seperti buku pelajaran dan sarana laboratorium komputer yang menyebabkan kurang optimal pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penggunaan buku pelajaran yang terbatas dikarenakan ketersediaan buku pelajaran yang tidak mencukupi dan terbitan lama, sehingga siswa tidak mempunyai buku terbaru, terutama di bidang media pembelajaran.

Penggunaan media yang belum maksimal dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang belum mendukung bahan ajar, media *power point* digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sebagai media

tambahan dalam pembelajaran di dalam kelas dan pembelajaran mandiri siswa. Akan tetapi, media yang digunakan tersebut memiliki kekurangan yaitu hanya berisikan materi pembelajaran tanpa adanya animasi pendukung dan latihan/kuis didalamnya sehingga kurangnya interaksi siswa dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang bersifat interaktif sangat diperlukan saat proses pembelajaran Kelistrikan Otomotif karena tidak semua materi pelajaran ini dapat dipahami dengan hanya membaca namun memerlukan media dalam menampilkan sesuatu yang bersifat abstrak yang sulit dipahami siswa. Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran interaktif diharapkan dapat menampilkan sesuatu yang bersifat abstrak dan sulit dipahami sehingga mempermudah pemahaman konsep.

Sejalan dengan hal tersebut beberapa penelitian yang dilakukan oleh Deno Puyada (2016) membahas tentang media pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan *software lectora* mampu membuat media pembelajaran interaktif sehingga materi yang disampaikan dapat direspon positif oleh siswa.

Hal lain juga dilihat dari proses pembelajaran di SMK N 1 Lahat masih dilakukan secara konvensional, dimana proses pembelajaran masih terpusat pada guru, hal inilah yang menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk menemukan sendiri hal-hal baru yang dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam proses pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran kurang menarik dan kurang optimal. Dengan demikian proses pembelajaran menjadi terhambat dan berpengaruh pada nilai hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher centered*) diubah menjadi terpusat kepada siswa (*student centered*) membutuhkan model pembelajaran yang baik dan benar. Salah satu model pembelajarannya adalah model tutorial. Menurut Darmawan (2012:71) model tutorial bertujuan untuk memberikan kepuasan atau pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai materi atau bahan pelajaran yang sedang dipelajarinya.

Media pembelajaran interaktif berbasis tutorial diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran interaktif berbasis

tutorial ini nantinya akan memberikan kepuasan atau pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai materi atau bahan pelajaran yang sedang dipelajarinya karena diberikan dengan animasi pendukung dan latihan/kuis sehingga menjadikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Tutorial Pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif di Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Lahat.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini hanya dibuat dengan menggunakan model tutorial
2. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan *software lectora*.
3. Media pembelajaran berbasis tutorial ini dibuat empat kompetensi dasar pada mata pelajaran kelistrikan otomotif kelas XI semester genap.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif?
2. Bagaimana validitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini berdasarkan rumusan yang sudah dirumuskan adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif.
2. Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif yang valid.
3. Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif yang praktis.
4. Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif yang efektif.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Mengembangkan konsep pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis komputer.
 - b. Pengembangan konsep pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis komputer dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berdampak pada peningkatan kualitas hasil belajar.

2. Manfaat Praktis

- a. Guru

Bagi para guru sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam pemanfaatan media pembelajaran di sekolah, sehingga pengajaran akan lebih bervariasi dan menarik.

- b. Siswa

Menimbulkan semangat belajar bagi siswa, karena diberikan alternatif dalam kegiatan pembelajaran dan juga untuk membangkitkan minat siswa terhadap pembelajaran Kelistrikan Otomotif.

c. Sekolah

Sebagai media bagi guru dalam memberikan pelajaran kepada siswa yang lebih bervariasi melalui kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media tersebut.

d. Peneliti Lain

Memberikan informasi baru bagi peneliti lain, untuk memotivasi timbulnya inspirasi dan ide-ide baru mengenai pengembangan media pembelajaran dalam dunia pendidikan teknologi.

F. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis tutorial dalam bentuk sebuah file. Media pembelajaran ini menggunakan penggabungan teks, animasi, audio, video. Media pembelajaran memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran. Media pembelajaran interaktif ini dibangun dengan menggunakan beberapa software yang terintegrasi untuk media pembelajaran seperti *Macromedia Flash 8*, *Adobe Photoshop*, *Corel Draw*, *Adobe After Effect*, *Audacity*, dan *Lectora Inspire 17*, yang bisa membuat media pembelajaran ini lebih interaktif.

Pengembangan ini akan menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif, yang didalamnya terdiri dari 1) Judul; 2) Petunjuk Penggunaan; 3) Kompetensi; 4) Materi; dan 5) Evaluasi. Produk ini dapat digunakan baik secara personal, maupun klasikan. Spesifikasi minimum komputer yang dibutuhkan untuk menjalankan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial ini adalah; 1) Windows Xp / Win 7 / Win 8 / Win 10; 2) Prosesor Pentium IV atau di atasnya; 3) RAM 256 MB 4) 1 GB Free HDD.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif ini diasumsikan dapat memberikan sumbangan pikiran dan solusi untuk mendapatkan proses pembelajaran yang

optimal. Media ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami materi dengan baik. Media ini dapat memperbaiki kualitas hasil pembelajaran yakni dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Keterbatasan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial ini adalah materi yang disampaikan pada media tidak satu semester hanya pada dua kompetensi dasar saja.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel-variabel yang terdapat pada pengembangan ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis tutorial adalah sebuah metoda pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang merupakan media penyampaian pesan antara tenaga pendidik kepada siswa yang memungkinkan komunikasi antara manusia dan teknologi melalui sistem dan infrastruktur berupa program aplikasi serta pemanfaatan media elektronik sebagai bagian dari metode edukasinya serta memberikan kepuasan atau pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai materi atau bahan pelajaran yang sedang dipelajarinya (Darmawan, 2012).
2. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Trianto, 2009:269). Validitas pembelajaran media pembelajaran interaktif adalah tingkat keterukuran berdasarkan aspek didaktik, konstruksi dan teknis. Aspek konstruks berkenaan dengan materi yang disajikan, susunan kalimat, kesederhanaan pemakaian kata dan kejelasan kata, sedangkan aspek teknis berkenaan dengan bahasa, tulisan, gambar dan penampilan. Pegujian validitas media pembelajaran interaktif dilakukan oleh dosen dan guru.
3. Praktikalitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Praktikalitas media pembelajaran interaktif adalah tingkat kepraktisan dari sudut pandang guru dan siswa. Tingkat kepraktisan media ini didapatkan berdasarkan pendapat

dari guru dan siswa terhadap kemudahan penggunaan media yang dikembangkan.

4. Efektivitas media adalah pengujian yang harus dilakukan terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan melihat ketercapaian tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini efektivitas media dilihat dari aktivitas dan hasil belajar siswa.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif Kelas XI semester genap. Proses pengembangan media pembelajaran interaktif ini mengacu pada model pengembangan 4-D yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Dessiminate* (Penyebaran).
2. Validitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial sudah memenuhi tampilan atau penyajian yang dilihat dari sudut pandang media. Jadi dapat disimpulkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial yang dikembangkan sudah valid untuk digunakan pada pembelajaran.
3. Praktikalitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial dapat dilihat dari keterlaksanaan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial secara keseluruhan dengan baik. Ini terlihat dari hasil respon dosen dan siswa yang menunjukkan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial yang dikembangkan termasuk pada kategori sangat praktis.
4. Efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis tutorial yang dikembangkan terhadap siswa dilihat dari hasil belajar siswa yang mengikuti tes sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial dengan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Implikasi

1. Teoritis

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif Kelas XI yang valid, praktis dan efektif. media pembelajaran interaktif berbasis tutorial ini dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa dalam pembelajaran. Dimana berdasarkan uji praktikalitas media terhadap siswa, seluruh pernyataan pada indikator kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial yang dikembangkan ditanggapi positif oleh siswa. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis tutorial yang dikembangkan bisa digunakan siswa dengan mudah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Selain itu, dapat membantu guru mengembangkan strategi pembelajaran dalam upaya membantu siswa untuk lebih kreatif dan inovatif. Pada dasarnya penelitian ini juga dapat memberikan gambaran dan masukan pada sekolah untuk terus meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Praktis

Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial dapat mengembangkan konsep pembelajaran dengan menggunakan komputer. Media pembelajaran interaktif berbasis tutorial ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selama pembelajaran siswa dapat menggunakan media sehingga pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Meningkatnya aktivitas siswa selama kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial, dan juga adanya peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari pembelajaran sebelum dengan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis tutorial pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif Kelas XI.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat menggunakan media pembelajaran interaktif yang telah valid, praktis dan efektif ini dalam penyampaian materi pada proses pembelajaran Kelistrikan Otomotif khususnya pada Kelas XI.
2. Bagi siswa dapat menggunakan media pembelajaran interaktif ini sebagai sarana untuk belajar mandiri pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif.
3. Bagi sekolah memberikan masukan pada guru dalam penggunaan media pembelajaran interaktif sehingga proses pembelajaran bisa berjalan secara optimal.
4. Bagi peneliti lain agar melakukan pengembangan hal yang berhubungan dengan media pembelajaran, baik pada mata pelajaran kelistrikan otomotif maupun mata pelajaran lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, Lorin. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing : A Revisionn of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. A Bridged Edition Addison Wesly Longman Inc.
- Anggaryani. 2006. *Pengembangan LKS Pesawat Sederhana yang Disesuaikan dengan KBK untuk Kelas VII*. Tesis. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Ansyar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Arief S. Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press
- Azhar, Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmawan, Deni. 2012. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Daryanto. 2013. *Strategi dan Tahapan Mengajar*. Bandung : CV Yrama Widya.
- Deno Puyada. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik di Kelas X Jurusan Teknik Ketenagalistrikan SMKN 2 Lubuk Basung*. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
- Depdikbud. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ena, O. T. 2001. *Membuat Media Pembelajaran Interaktif dengan Piranti Lunak Presentasi*. Yogyakarta: Indonesian Language and Culture Intensive Course Universitas Sanata Dharma
- Haryadi. 2006. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbantuan Komputer Tentang Kimia Unsur Untuk Siswa Kelas XII*. Yogyakarta: UNY.
- I Gede Martha Adi Pariartha. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa Kelas VIII Semester 1 Di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tesis. Program Magister Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang