

**PENGEMBANGAN MEDIA TRAINER DASAR DAN PENGUKURAN  
LISTRIK PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN  
LISTRIK KELAS X 1L1-A DI SMK NEGERI 5 PADANG**

**SKRIPSI**

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



**Oleh**

**MEYVIAN TY SALEMBURUNG  
1209023/2012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Pengembangan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik  
Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X  
1L1-A di SMK Negeri 5 Padang

**Nama** : Meyvianty Salemburung

**Nim/Bp** : 1209023/2012

**Program Studi** : Pendidikan Teknik Elektro

**Jurusan** : Teknik Elektro

**Fakultas** : Teknik

Padang, Februari 2017

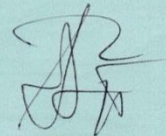
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

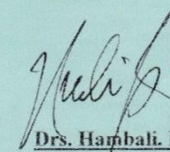


Drs. H. Aslimeri, MT  
NIP. 19560501 198301 1 001



Drs. Ta'ali, M.T  
NIP. 19631016 199001 1 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. 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 Trainer Dasar dan Pengukuran  
Listrik Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik  
Kelas X 1L1-A di SMK Negeri 5 Padang

Nama : Meyvianty Salemburung

Nim/Bp : 1209023/2012


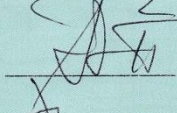
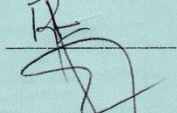
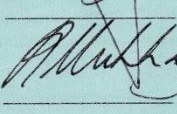

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2017

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Aslimeri, M.T	
Sekretaris	: Drs. Ta'ali, M.T	
Anggota	: Dr. Ridwan, M.Sc.Ed	
Anggota	: Elfizon, S.Pd, M.Pd	
Anggota	: Dr. Riki Mukhaiyar, S.T.,M.T	



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang 25131

RISTEK DIKTI Telp. (0751) 445998, Fax (0751) 7055644 e-mail: elo\_unp@yahoo.com



**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MEYVIANTY SALEMBURUNG  
NIM/TM : 1209023/2012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

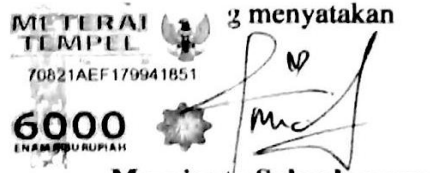
Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul :  
**Pengembangan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X 1L1-A di SMK Negeri 5 Padang**, adalah benar merupakan hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu 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.

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

Padang, Februari 2017

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

  
**Dr. Hambali, M. Kes.**  
NIP. 19620508 198703 1 004

g menyatakan  
  
**Meyvianty Salemburung**  
NIM. 1209007/2012

## ABSTRAK

**Meyvianty Salemburung (2012) : Pengembangan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X 1L1-A Di SMK Negeri 5 Padang**  
**Pembimbing : 1. Drs. Aslimeri, MT**  
**2. Drs. Ta'ali, MT**

Penelitian ini dilatar belakangi belum optimalnya proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Berdasarkan masalah ini maka dilakukan pengembangan media pembelajaran trainer dasar dan pengukuran listrik yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu : (1) mengetahui validitas trainer, (2) mengetahui kepraktisan trainer, (3) mengetahui efektifitas trainer, (4) menghasilkan produk berupa trainer dasar dan pengukuran listrik, (5) mengetahui dengan langkah-langkah

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan R&D (*research and development*) dengan langkah-langkah sebagai berikut (1) potensi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba terbatas, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produk akhir. Pengumpulan data dilakuakn dengan validasi media trainer kepada 3 orang validator yaitu 2 orang dosen dan 1 orang guru DPL serta penyebaran angket kepada 8 orang siswa dan 1 orang guru DPL sebagai praktikalitas media. Efektifitas media trainer dilihat dari penguasaan materi oleh siswa setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan media trainer.

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator menyatakan media trainer dasar dan pengukuran listrik valid dengan presentase 86%. Kemudian hasil keraktisan oleh guru mata pelajaran memperoleh presentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Hasil kerpaktisan siswa dengan presentase 89% berada dalam kategori praktis. Melalui penerapan media pada proses pembelajaran diketahui bahwa 88% siswa memperoleh hasil belajar  $\geq 75$ . Berdasarkan hasil belajar siswa tersebut maka media traine dinyatakan efektif kerana presentase siswa yang mencapai KKM lebih besar dengan ketuntasan klasikal KTSP dengan presentase 85% dapat disimpulkan media trainer baik digunakan dalam proses pembelajaran DPL.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis naikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas anugerah-Nya dan perkenaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X 1L1-A di SMK Negeri 5 Padang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam proses pelaksanaan penyusunan skripsi ini penulis banyak menghadapi kendala baik dari dalam maupun dari luar, namun penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. H. Ganefri, M. Pd., Ph. D selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. H. Hambali, M. Kes selaku Ketua jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang
4. Bapak Drs. Aslimeri, MT selaku pembimbing I yang berperan aktif dalam membimbing, dan memberi arahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini

5. Bapak Drs. Ta'ali, MT selaku dosen pembimbing II yang telah berperan aktif dalam memberikan arahan, bimbingan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak Drs. Ridwan, M.Sc. Ed selaku penguji I
7. Bapak Elfizon, S. Pd, M. Pd.T selaku penguji II
8. Bapak Dr. Riki Mukhaiyar, S.T.,M.T selaku penguji III
9. Bapak Dr. Usmeldi, M.Pd, Ibu Fivia Eliza, S.Pd selaku validator
10. Bapak Deta Mahendra, S.Pd, MM selaku kepala sekolah SMK Negeri 5 Padang
11. Ibu Yura Adrina, S.ST selaku ketua jurusan SMK Negeri 5 Padang sekaligus guru mata pelajaran
12. Majelis guru, Staf Tata Usaha serta siswa/i SMK Negeri 5 Padang yang turut membantu penelitian ini
13. Terimakasih juga penulis tak lupa ucapkan kepada keluarga yang telah memberi dorongan kepada penulis baik berupa moril maupun materi sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini
14. Teman-teman P3GT yang memberikan bantuan dalam bentuk apapun itu penulis ucapkan terimakasih semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikannya

15. Kepada keluarga besar Sion di Kota Padang, penulis ucapkan terimakasih atas dukungan yang begitu berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Padang, Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	10
1. Pengertian Media .....	10
2. Pengertian Pembelajaran .....	15
3. Pengembangan Media Pembelajaran .....	16
4. Media Pembelajaran Trainer DPL .....	18
5. Mata Pelajaran DPL .....	20
6. Hasil Belajar.....	21
7. Validitas, Kepraktisan dan Efektifitas Media Pembelajaran .....	23
B. Penelitian Relevan .....	26
C. Kerangka Konseptual .....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	29
B. Objek Penelitian .....	29
C. Lokasi Penelitian .....	29
D. Prosedur Penelitian.....	29
1. Potensi dan Masalah.....	29
2. Mengumpulkan Data.....	30
3. Desain Produk .....	31
4. Validasi Desain .....	31
5. Revisi Desain .....	32
6. Uji coba Produk .....	32
7. Revisi Produk .....	33
8. Uji Coba Pemakain .....	33
9. Revisi Produk.....	33
10. Produk Akhir.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	35
1. Angket Validasi Produk .....	35
2. Angket Kepraktisan Produk .....	36
3. Penilaian Kriteria (Rubrik).....	37
F. Teknik Analisis Data.....	39
1. Analisis Validitas Media Trainer .....	39
2. Analisis Kepraktisan Media Trainer .....	40
3. Analisis Efektifitas Media Trainer .....	41

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	42
1. Deskripsi Hasil studi Awal.....	42
2. Hasil Validasi Produk .....	45
3. Hasil Uji Coba Produk Praktikalitas .....	50
4. Hasil Uji Coba Pemakaian .....	52
B. Pembahasan .....	53

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Presentase Ketuntasan Siswa Pada Mata Pelajaran RLE.....	5
2. Kelebihan dan Kelemahan Media Trainer DPL.....	19
3. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran DPL .....	20
4. Daftar Nama Validator .....	31
5. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi .....	36
6. Kisi – kisi Angket Respon Guru .....	36
7. Kisi – kisi Angket Respon Siswa .....	37
8. Kisi-kisi Soal Penilaian Dengan Kriteria ( <i>Rubric</i> ).....	38
9. Indikator Variabel Skala Likert.....	40
10. Kategori Kevalidan .....	40
11. Kategori Kepraktisan Media .....	41
12. Daftar Pengisian Angket Validasi .....	46
13. Hasil Validasi Oleh Masing-masing Validator .....	49
14. Hasil Rekapitulasi Kepraktisan .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Dale's Come Of Experiece</i> .....	14
2. Bagan Alur Konseptual .....	28
3. Prosedur Pengembangan Media Trainer .....	34
4. Desain akhir media trainer dasar dan pengukuran listri .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus .....	60
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	74
3. Kisi-kisi Instrumen Uji Validitas Media Trainer DPL.....	86
4. Instrumen Validasi Media Traier DPL.....	87
5. Rekapitulasi Kevalidan Oleh Validator Media Trianer Dasar Pengukuran Listrik Oleh Ahli Media Pembelajaran dan Materi DPL .....	96
6. Analisis Validasi Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Validator.....	98
7. Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan Media Trainer Dasar Dan Pengukuran Listrik Oleh Siswa .....	101
8. Lembar Instrumen Angket Kepraktisan Media Trainer Dasar Dan Pengukuran Listrik Oleh Siswa .....	102
9. Rekapitulasi Data Angket Kepraktisan Media Trainer DPL Tahap Uji Coba Produk Terbatas .....	104
10. Analisis Kepraktisan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Siswa Pada Tahap Uji Coba Produk Terbatas.....	105
11. Kisi- kisi Instrumen Uji Kepraktisan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Guru .....	110
12. Instrumen Kepraktisan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Guru Sebagai Pengguna Trainer .....	111
13. Rekapitulasi Kepraktisan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Guru Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik ..	114
14. Analisis Kepraktisan Media Dasar dan Pengukuran Listrik Oleh Guru Sebagai Pengguna Trainer .....	116
15. Rekapitulasi Data Penilaian Hasil Belajar Menggunakan Kriteria Rubrik.....	117
16. Daftar Nilai Siswa Kelas X 1L1-A Pada Tahap Uji Coba Pemakaian .....	118

17. Kisi-kisi Soal Penilaian Dengan Kriteria Rubrik .....	122
18. Bentuk Instrumen Penilaian Hasil Belajar Dengan Kriteria Rubrik Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik .....	123
19. Jobsheet .....	128
20. Panduan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik .....	130
21. Lembar Validasi Panduan Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik..	156
22. Rekapitulasi Validitas Panduan Media Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik .....	167
23. Lampiran Lembar Validasi Panduan Trainer Dasar dan Pengukuran Listrik .....	169
24. Rekapitulasi validitas panduan media triner dasar dan pengukuran listrik .....	170
25. Surat Tugas Ujian.....	171
26. Izin Obeservasi.....	172
27. Surat Tugas Seminar .....	174
28. Izin Penelitian.....	175
29. Dokumentasi Penelitian .....	176

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi serta era globalisasi merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh setiap manusia tak terkecuali oleh penduduk Indonesia. Jika dihadapi dengan persiapan yang baik dan matang, hal tersebut menjadi sebuah keuntungan. Penduduk Indonesia mampu bersaing dengan negara asing. Jika tidak siap menghadapi kemajuan teknologi dan era globalisasi maka penduduk Indonesia hanya akan menjadi masyarakat yang pasif serta konsumtif.

Menyikapi hal diatas, diperlukan beberapa faktor sebagai landasan masyarakat Indonesia guna memperkuat daya saing. SDA (Sumber Daya Alam), SDM (Sumber Daya Manusia), sarana dan prasarana serta kebijakan pemerintah yang mendukung warga negara Indonesia merupakan landasan yang dimaksud. SDM merupakan faktor yang paling utama dan penting dikarenakan SDM yang nantinya akan mengelolah semua faktor yang ada agar mempunyai nilai jual yang maksimal.

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi kualitas SDM. Adanya pendidikan bertujuan menciptakan individu yang berwawasan luas serta membentuk suatu bangsa yang berkualitas. Pendidikan juga sangat di pengaruhi oleh kemajuan teknolgi yang ada. Jelas terlihat dari setiap terobosan-terobosan baru yang tercipta seperti halnya media pembelajaran. Aplikasi seperti media dalam bidang

pendidikan melahirkan banyak terobosan baru dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran. Banyak sekolah dan lembaga pendidikan melakukan investasi untuk mengembangkan infrastruktur bagi penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan. Peluang – peluang itu juga dimanfaatkan oleh pendidik dengan mengembangkan berbagai media pembelajaran.

Keberhasilan menjadi seorang guru yang profesional bukan dilihat dari seberapa mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi pada kemampuannya untuk melaksanakan proses pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswanya. Salah satu inovasi yang dilakukan pendidikan adalah media pembelajaran. Inovasi yang dilakukan harus menjadi jalan keluar bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran dan bisa diserap oleh siswa. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu instansi pendidikan yang menjawab kebutuhan yang diuraikan diatas. SMK adalah sekolah kejuruan yang menghasilkan atau menciptakan lulusannya yang siap kerja dan mampu bersaing dengan pasar kerja. Hal ini sesuai dengan isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 15 yang menjelaskan tentang: “Pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dibidang tertentu ”. SMK Negeri 5 Padang memuat mata pelajaran produktif yang berfungsi untuk membekali peserta didik agar memiliki keahlian tertentu yang relevan dengan permintaan pasar kerja. Salah satu mata pelajaran produktif SMK N 5 Padang adalah Dasar dan

Pengukuran Listrik. Dalam mata pelajaran DPL terdapat empat kompetensi dasar salah satunya adalah menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan, memeriksa sifat komponen pasif dalam rangkain listrik arus searah dan rangkain peralihan. Pada kompetensi ini siswa dituntut untuk dapat memahami beberapa rangkaian komponen pasif diantaranya resistor, kapasitor dan induktor. Dalam kompetensi dasar ini (KD) siswa diarahkan untuk bisa memahami komponen listrik pasif melalui teori tentang komponen pasif dan di aplikasikan melalui praktek. Dalam melakukan praktek siswa membutuhkan media alat guna proses belajar terlaksana sesuai dengan prosedur pembelajaran. Media yang di harapkan dalam proses pembelajaran adalah media yang membantu siswa untuk lebih mudah saat melakukan praktek.

Berdasarkan pengamatan peneliti, pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran DPL pada program keahlian Ketenaga Listrikan SMK N 5 Padang, siswa mengalami keterbatasan media dalam proses pembelajaran. Seperti (1) proses belajar mengajar menjadi kurang menarik, dapat dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa keluar masuk kelas (ruangan praktikum) (2) dalam proses pembelajaran hanya menggunakan papan rangkaian seadahnya yang membuat proses pembelajaran terbatas yaitu media papan pengukuran hanya digunakan sebagai tempat pengecekan komponen pasif rangkaian listrik (3) siswa mengalami kesulitan dalam melakukan praktikum merangkai rangkaian dalam proses

pembelajaran dikarenakan papan rangkaiannya tidak sesuai dengan kebutuhan pembelajaran (4) penggunaan komponen pasif elektronika tidak bervariasi dalam pembelajaran sehingga belum meningkatkan aktivitas belajar siswa karena siswa hanya mengetahui bentuk komponen hanya secara fisik saja padahal siswa perlu mengetahui bentuk fisik, simbol beserta jenis-jenis tiap-tiap komponen lektronika. Media pembelajaran yang kurang menarik membuat minat belajar siswa menurun. Sering izin keluar, ribut saat proses pembelajaran berlangsung. Dasar dan Pengukuran Listrik akan menjadi materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami, jika disajikan dengan suatu media yang praktis dan fleksibel. Mengundang rasa ingin tau siswa lebih banyak dengan adanya media yang menarik dan mengarahkan siswa untuk lebih mudah memahami komponen listrik pasif sesuai dengan materi pembelajaran. Hal ini yang melatar belakangi media dasar dan pengukuran listrik di dikembangkan. Media pembelajaran yang tepat dapat mendorong motivasi siswa, memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak serta mempertinggi daya serap materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar, hal tersebut dinyatakan oleh Gagne dan Briggs (Arsyad, 2014:4). Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Khususnya pada mata pelajaran DPL.

Media trainer dasar dan pengukuran listrik ini didesain untuk memberikan solusi dari kelemahan-kelemahan media yang sebelumnya digunakan dengan maksud memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran yakni siswa memahami sifat komponen rangkaian listrik arus searah dalam rangkaian

Hasil dari observasi yang dilakukan di SMK N 5 Padang yang difokuskan pada mata pelajaran DPL kelas X TITL di SMK N 5 Padang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang belum optimal berdampak pada tercapainya tujuan pembelajaran. Kelemahan media yang digunakan selama ini adalah tidak mengarahkan siswa berfikir kritis dan kreatif. Kelemahan-kelemahan tersebut berpengaruh pada hasil belajar siswa yang tidak mencapai KKM sebesar 75.

Tabel 1. Persentase ketuntasan siswa pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik kelas X 1L1 TITL di SMK 5 Padang semester 1 Tahun ajaran 2015/2016

Sumber : Arsip SMK Negeri 5 Padang

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa dengan nilai		Presentase (%)	
		<75	$\geq 75$	<75	$\geq 75$
X 1L1-A	16	10	6	62.5	37.5
X1L1-B	16	4	12	25	75
Jumlah	32	14	18		

Berdasarkan table 01 diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran DPL kelas X 1L1 , jumlah siswa sebanyak 32 orang dengan persentase siswa pada kelas 1L1-A yang lulus 37.5% (6 siswa) dan siswa

tidak lulus 62.5% (10 siswa) sedangkan siswa pada kelas 1L1-B yang lulus 75% (12 siswa) dan siswa yang tidak lulus 25% (4 siswa). Data tabel 01 menunjukkan kelas X 1L1-A memiliki persentase tidak lulus lebih besar dibanding persentase siswa lulus yang artinya hasil belajar siswa dibawah KKM lebih mendominasi dibandingkan dengan siswa yang mencapai KKM. Hasil belajar siswa masih jauh dari yang diharapkan.

Maka dari itu, perlu adanya pengembangan media trainer dasar dan pengukuran listrik yang valid, praktis dan efektif, sebagai upaya peningkatan mutu dalam mata pelajaran DPL. Untuk mengembangkan media trainer yang bermutu tentu memiliki standarisasi yang baik pula dari segi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Kevalidan media diukur menggunakan angket dengan validator adalah pakar pengukuran dan pakar media pembelajaran. Sedangkan untuk kepraktisan media menggunakan angket dengan responden merupakan guru mata pelajaran DPL dan siswa. Selain itu tingkat keefektifan media diukur menggunakan penilaian kinerja (rubric) dengan responden siswa kelas X 1L1-A di SMK Negeri 5 Padang sebagai pengguna media trainer.

Upaya peningkatan mutu sangat diperlukan, karena mata pelajaran DPL membutuhkan media pembelajaran yang bersifat kongkrit dan lebih bervariasi. Maka dari itu trainer dasar dan pengukuran listrik didesain dengan menggabungkan beberapa komponen listrik dalam suatu trainer, namun media trainer juga mengajarkan siswa dalam merangkai rangkaian pengukuran sehingga memberikan pengalaman belajar secara langsung

kepada siswa. Sebagaimana pernyataan Arsyad (2014:13) yakni “pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu”.

Menanggapi kelemahan media diatas maka dikembangkan media trainer dasar dan pengukuran listrik pada mata pelajaran DPL di kelas X 1L1-A SMK Negeri 5 Padang. Dimana dalam penelitian ini, peneliti akan mencari tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektivan media trainer dasar dan pengukuran listrik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi, diantaranya :

1. Keterbatasan media pembelajaran yang ada di SMK 5 Padang berdampak pada ketidakefektivan proses belajar mengajar
2. Papan rangkaian yang tidak sesuai dengan proses pembelajaran membuat tujuan pembelajaran tidak tercapai
3. Penggunaan media pembelajaran di sekolah kurang membantu siswa untuk belajar aktif
4. Penggunaan media alat yang belum efektif dan efisien terhadap proses belajar mengajar dapat dilihat dari rendahnya nilai siswa yang memenuhi KKM untuk mata pelajaran DPL sehingga media perlu di kembangkan

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan trainer Dasar dan Pengukuran Listrik . Media yang dikembangkan diterapkan dalam KD menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan, memeriksa sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan pada mata pelajaran DPL kelas X IL1 TITL jurusan ketenagalistrikan di SMK Negeri 5 Padang

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media trainer dasar dan pengukuran listrik yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran DPL kelas X IL1 TITL jurusan ketenagalistrikan di SMK N5 Padang

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui unjuk kerja Media Pembelajaran Trainer sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran DPL
2. Mengetahui tingkat kelayakan Media Pembelajaran Trainer sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran DPL.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa SMK Negeri 5 Padang sehingga memudahkan dalam proses pembelajaran
2. Bagi guru, diharapkan menjadi solusi dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik SMK Negeri 5 Padang agar lebih mudah dalam penyampaian ataupun pentafseran ilmu kepada siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai pedoman praktis pembelajaran sesuai dengan kondisi dan karakteristik pembelajaran. Juga dijadikan sebagai media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di SMK Negeri 5 Padang
4. Bagi peneliti, dengan adanya media trainer DPL peneliti ikut meningkatkan mutu pendidikan kejuruan

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran trainer telah menghasilkan sebuah media trainer dasar dan pengukuran listrik pada mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik yang valid, praktis dan efektif yang dapat digunakan untuk pembelajaran DPL kelas X 1L1 A. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Media trainer dasar dan pengukuran listrik dikategorikan valid sebagai media pembelajaran setelah divalidasi oleh 3 validator, dimana validator 1 memperoleh presentase sebesar 90%, validator 2 sebesar 78%, validator 3 sebesar 90%. Bila di rata-ratakan presentasinya akan mendapatkan hasil sebesar 86% artinya media telah memenuhi syarat aspek validasi yaitu komponen isi dan tujuan, instruksional serta teknis memperoleh kategori valid
2. Tingkat kepraktisan media trainer dasar dan pengukuran listrik divalidasi oleh 2 responden yang terdiri dari 1 guru mata pelajaran dan dasar dan pengukuran listrik yang memperoleh presentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis dan 8 siswa kelas X 1L 1-B sebagai pengguna media pembelajaran memperoleh presentase sebesar 89% dengan kategori praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa trainer dasar dan pengukuran listrik praktis dan memenuhi syarat dalam

aspek kepraktisan yaitu kemudahan dalam penggunaan, efisiensi waktu, mudah diinterpretasikan dan memiliki ekivalensi.

3. Media trainer dasar dan pengukuran listrik efektif digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik setelah dilakukan uji efektifitas. Pada uji efektifitas 86,06% siswa dinyatakan memperoleh ketuntasan belajar. Sebagaimana persyaratan ketuntasan klasikal minimal 85% siswa harus tuntas. Artinya media dinyatakan efektif karena presentase ketuntasan lebih besar dibandingkan syarat dari ketuntasan klasikal.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Guru harus mampu memaksimalkan sarana dan prasarana yang ada didalam lingkungan sekolah untuk proses pembelajaran seperti ketersediaan media pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.
2. Hasil penelitian ini hendaknya menjadi suatu dorongan untuk menciptakan media pembelajaran yang lain disekolah untuk suatu tujuan tercapainya pembelajaran yang kreatif.
3. Perlu adanya trainer dasar dan pengukuran listrik dapat lebih dikembangkan dengan inovasi-inovasi yang baru dan kreatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* ed.rev. Jakarta: Bumi Aksara
- Arisa Amiryani Amir Bata. (2015). “Pengembangan Media Trainer Motor Induksi 1Fasa Pada Mata Pelajaran Perawatan Dan Perbaikan Motor Listrik di SMK Negeri 5 Padang. “*Skripsi*. Universitas Negeri Padang: Tidak diterbitkan.
- Arsyad, Azhar. (2014) *Media Pembelajaran* ed.rev. Jakarta : Rajawali Pers.
- Hamalik, Oemar. (2010). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahayu, Budi Dwi. (2012). “Media Pembelajaran Elektronika Dasar Untuk Mata Pelajaran Elektronika Dasar di SMKN 3 Wonosari”. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta : Tidak diterbitkan
- Ratumanan, Tanwey Gerson,dkk. 2003. *Evaluasi Hasil Belajar Yang Relevan Dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unese University Press
- Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sadiman, S,Arif dkk. (2012). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor – faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Renika Cipta.
- Sugiyono .(2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung: Alfabeta
- Uno, Hamzah. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Yeriko, Michael. (2014). Pengembangan Trainer Otomasi Industri Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan PLC di Kelas XI Jurusan Teknik Ketenagalistrikan SMKN Padang’. *Skripsi*. Tidak diterbitkan