

**PENGEMBANGAN *JOBSHEET* SEBAGAI BAHAN AJAR PRAKTIK  
PEKERJAAN DASAR ELEKTROMEKANIK KELAS X TITL  
DI SMK N 1 TILATANG KAMANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas  
Negeri Padang*



Oleh

**RONAL HASIHOLAN HRP**

**1306220/2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2020**

HALAMAN PERSETUJUAN SKIPSI

Judul : "Pengembangan *JobSheet* Sebagai Bahan Ajar Praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TII di SMK N 1 Tilatang Kamang."

Nama : Ronal Hasiholan Hrp

NIM/BP : 1306220/2013

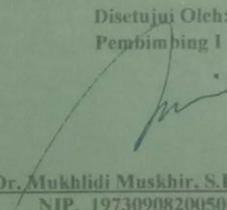
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknik Elektro

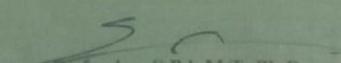
Fakultas : Teknik

Padang, 2020

Disetujui Oleh:  
Pembimbing I

  
Dr. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom  
NIP. 197309082005011002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP

  
Risdendra, S.Pd, M.T, Ph.D  
NIP. 197902132005011003

HAI AMAN PENGESAHAN SKRIPSI

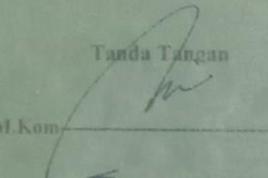
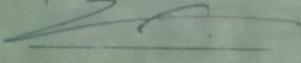
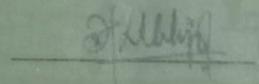
Diayatkan Lulus Setelah Diperiksa dan Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan jobsheet sebagai Bahan Ajar  
Praktik Pekerjaan Dasar Elektromeknik Kelas  
X TITL di SMK N 1 Lintang Kamang.

Nama : Ronal Hasibolan Hrp  
Nim/ BP : 1306220/ 2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Padang, 2020

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom	
Anggota	: Risyendra, S.Pd, M.T, Ph.D	
Anggota	: Hastuti, ST, M.T	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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 : Ronal Hasiholan Hrp  
NIM/BP : 1306220/2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:

*Pengembangan jobsheet Sebagai Bahan Ajar Praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TITL di SMK N 1 Tilatang Kamang.* adalah benar 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, 2020

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Saya yang menyatakan,

Risfendra, S.Pd, M.T, Ph.D  
NIP. 19790213200501 1 003

Ronal Hasiholan Hrp  
NIM. 1306220/2013

## ABSTRAK

**Ronal Hasiholan Hrp : Pengembangan Jobsheet sebagai Bahan Ajar Praktik  
1306220 Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TITL di  
SMK N 1 Tilatang Kamang.**

**Dosen Pembimbing : Dr. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar *Job Sheet* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) yang valid dan praktis untuk bahan ajar praktek untuk satu semester yang dapat meningkatkan kompetensi siswa di SMK N 1 Tilatang Kamang. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan model 4-D (*define, design, develop, and disseminate*). Subjek penelitian ini berupa bahan ajar *Job Sheet* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) untuk satu semester dikembangkan terbatas pada kompetensi dasar. Responden penelitian ini adalah dua orang dosen jurusan teknik elektro FT-UNP, dan tiga guru mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik dikelas X TITL SMK. Berdasarkan hasil validasi dari validator, bahan ajar *Job Sheet* yang dikembangkan di dapat hasil dengan kategori valid. Hasil praktikalitas bahan ajar *Job Sheet* oleh tiga guru mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik di dapat dengan kategori sangat praktis. Demikian penelitian ini telah menghasilkan bahan ajar *Job Sheet* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) yang valid dan praktis untuk siswa SMK.

Kata Kunci— *Job Sheet*, Pekerjaan Dasar Elektromekanik, Validitas, Praktikalitas, Penelitian Pengembangan 4D

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan proposal penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Proposal penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Proposal penelitian ini berjudul “Pengembangan Jobsheet Sebagai Bahan Ajar Praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TITL di SMK N 1 Tilatang Kamang”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna atau masih banyak kekurangan. Hal ini tiada lain adalah karena keterbatasan pengalaman dan kemampuan yang penulis miliki, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Dalam penyusunan proposal penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Risfendra, S.Pd, M.T, Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Hansi Efendi, S.T, M.Kom selaku ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Dr. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah begitu sabar dalam membimbing dan memberikan banyak ilmu serta arahan kepada penulis sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Risfendra, S.Pd, M.T, Ph.D selaku Dosen Penguji I.
6. Ibuk Hastuti, S.T, M.T selaku Dosen Penguji II.
7. Teristimewa kepada Kedua orang tua tercinta beserta keluarga yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan dukungan penuh kepada penulis.
8. Bapak kepala sekolah, staf pendidik dan peserta didik jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Tilatang Kamang.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT-UNP, khususnya angkatan 2013 dan Sekuad Kadai Ayah.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis mendo'akan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Padang, 2020

Ronal Hasiholan Hrp

NIM. 1306220/2013

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Spesifikasi Produk.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	7
1. <i>Student Centered learning</i> .....	7

2. Model pembelajaran SCL.....	9
3. Penelitian pengembangan.....	14
4. <i>Jobsheet</i> .....	19
5. Validasi, Praktikalitas, dan Efektivitas <i>Jobsheet</i> .....	26
6. Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik.....	31
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Konseptual.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Rancangan Pengembangan.....	35
C. Subjek Penelitian.....	43
D. Instrumen Penelitian.....	43
E. Teknik Analisa Data.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	50
B. Pembahasan.....	64
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	70
<b>LAMPIRAN</b> .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Validator <i>Jobsheet</i> .....	42
2. Kisi-kisi Angket Validasi oleh Validator.....	44
3. Kisi-kisi Angket Praktikalitas Respon Guru.....	45
4. Kisi-kisi Angket Penyebaran.....	46
5. Kategori Validitas .....	48
6. Indikator Variabel Skala Likert uji kepraktisan.....	49
7. Kategori Kepraktisan.....	49
8. Tujuan pembelajaran tiap <i>jobsheet</i> .....	53
9. Hasil pengisian validasi angket dan perhitungan.....	62
10. Hasil pengolahan data validasi.....	63
11. Rincian dan Saran Oleh Tiga Validator.....	64
12. Kategori Kepraktisan <i>Jobsheet</i> .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan pengembangan media pembelajaran.....	18
2. Langkah-langkah Penyusunan <i>Jobsheet</i> .....	22
3. Kerangka Konseptual.....	34
4. Langkah langkah pengembangan <i>Jobsheet</i> .....	36
5. Sampul <i>Jobsheet</i> .....	57
6. Tampilan Daftar Isi <i>Jobsheet</i> .....	58
7. <i>cover</i> tiap sub judul <i>job</i> .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik.....	72
2. RPP Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik.....	75
3. Angket validasi dan praktikalitas.....	108
4. Rekapitulasi kevalidan dan kepraktisan.....	129
5. Dokumentasi.....	145
6. ACC Judul.....	148
7. Lembar Persetujuan Judul.....	149
8. ACC Seminar.....	150
9. Surat Tugas Seminar.....	151
10. Kartu Seminar.....	152
11. Daftar Hadir Seminar.....	153
12. Daftar Hadir Peserta Seminar.....	154
13. Daftar Hadir Mengikuti Seminar.....	155
14. ACC Ujian Skripsi.....	157
15. Surat Tugas Ujian Skripsi.....	158
16. Surat Izin Melakukan Penelitian.....	159
17. Surat Izin Melakukan Penelitian Dinas Pendidikan.....	160

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sistem pendidikan yang baik adalah sistem pendidikan yang dapat menghasilkan manusia yang berkualitas. Manusia yang berkualitas didapat dari sekolah yang memiliki pendidik (guru) yang dapat mendidik peserta didiknya sehingga mengerti dengan apa yang dijelaskan. Sekolah merupakan lembaga pendidik yang dapat menjadi awal dari proses pembelajaran, salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

SMKN 1 Tilatang Kamang merupakan salah satu SMK teknologi yang memiliki beberapa program keahlian, salah satunya Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Adapun mata pelajaran produktif yang dipelajari antara lain Dasar Pengukuran Listrik (DPL), Gambar Teknik, Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE), Instalasi Penerangan, Instalasi Motor Listrik, dan Instalasi Tenaga Listrik. SMKN 1 Tilatang Kamang identik dengan praktikum di *workshop*. Hasil yang diharapkan peserta didik dalam kegiatan praktikum harus dapat melaksanakan praktikum secara tepat dan benar. Dalam melakukan praktikum peserta didik harus mempunyai panduan, agar kegiatan praktikum berjalan dengan lancar. Salah satu panduan praktikum adalah lembar kerja (*jobsheet*). *Jobsheet* merupakan suatu pedoman atau petunjuk kerja yang berisi: gambar rangkaian, spesifikasi alat dan bahan, keselamatan kerja dan tugas mengenai praktikum yang akan dilaksanakan.

Daryanto (2014:175) berpendapat bahwa “jenis-jenis bahan ajar diantaranya berupa lembar informasi, *operation sheet*, *jobsheet*, *workshop handout*, dan modul”. Haris (2015:15) mengemukakan *jobsheet* digunakan untuk membantu peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum agar peserta didik dapat lebih fokus dalam kegiatan praktikum, dengan menggunakan *jobsheet* akan menghindarkan peserta didik untuk banyak bertanya sehingga tidak akan memakan waktu yang digunakan untuk praktikum.

Ketika melakukan observasi disekolah dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) di SMKN 1 Tilatang Kamang didapatkan fakta bahwa dalam melakukan praktikum Pekerjaan Dasar Elektromekanik belum tersedianya bahan ajar sebagai panduan dalam melakukan praktikum (*jobsheet*). Saat praktikum guru menyampaikan landasan praktikum berdasarkan buku panduan yang ada, guru mencatatkan landasan teori dipapan tulis. Timbul sebuah permasalahan yaitu proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran terpusat.

Pembelajaran terpusat yaitu pembelajaran yang mana siswa bertatap muka dengan guru dan siswa berperan pasif karena siswa terbatas hanya mendengarkan dan melihat instruksi dari guru yang menjelaskan. Siswa hanya menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga disaat terjadi kesalahan dalam praktikum siswa banyak bertanya ke guru yang menyebabkan banyaknya waktu yang terbuang untuk tanya jawab dari pada

melakukan praktikum. Permasalahan itu menyebabkan keterampilan yang didapatkan peserta didik kurang optimal.

Selain itu dengan tidak adanya penggunaan *jobsheet* dalam praktikum, peserta didik memiliki keterbatasan dalam sumber belajar saat melakukan praktikum, sumber belajar yang digunakan pada saat pembelajaran praktikum masih berbentuk lembar kerja dalam bentuk lembaran kertas dan belum bisa dikategorikan sebagai bahan ajar *jobsheet*, sehingga peserta didik masih kurang paham saat melakukan praktikum dan banyak kesalahan dalam langkah kerja yang dapat membahayakan keselamatan peserta didik serta alat praktikum.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas pada mata pelajaran PDE, maka dibutuhkan sebuah media belajar untuk praktikum mata pelajaran PDE selain buku panduan yang telah ada agar meningkatkan penguasaan praktikum pekerjaan dasar elektromekanik, media tersebut adalah *jobsheet*. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Haris (2015:15) mengemukakan *jobsheet* digunakan untuk membantu peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum agar peserta didik dapat lebih fokus dalam kegiatan praktikum. Maka dari itu, penulis tertarik untuk meneliti permasalahan yang ditemukan dengan judul “Pengembangan *Jobsheet* Sebagai Bahan Ajar Praktik dengan Model *student centered learning* pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Teknik Instalasi Listrik di SMKN 1 Tilatang Kamang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang di kemukakan diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran belum maksimal, sehingga tidak mengarah pada *student centered learning* dalam pembelajaran praktik pekerjaan dasar elektromekanik
2. Belum ada *jobsheet* yang valid dan praktis sebagai bahan ajar tatap muka dalam satu semester untuk kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Tilatang Kamang.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas perlu pembatasan masalah untuk menghindari adanya penyimpangan dari tujuan penelitian serta lebih memfokuskan peneliti terhadap identifikasi masalah yang ingin diteliti. Penelitian ini terfokus pada “Pembuatan *jobsheet* sebagai bahan ajar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik kelas X TITL di SMK N 1 Tilatang yang sesuai dengan kebutuhan *student centered learning*”. Pengembangan *jobsheet* tersebut untuk mengetahui kevalidan dan kefraktisan sebagai bahan ajar tatap muka dalam satu semester pada mata pelajaran praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik kelas X TITL di SMK N 1 Tilatang Kamang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana pengembangan *jobsheet* dan kelayakan *jobsheet* yang mengarah pada *student centered learning* sebagai bahan ajar tatap muka dalam satu semester pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik di kelas X TITL, SMK N 1 Tilatang Kamang.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengembangkan *jobsheet* yang mengarah pada *student centered learning* sebagai bahan ajar tatap muka dalam satu semester pada mata pelajaran praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Tilatang Kamang.
2. Mengetahui kevalidan dan kepraktisan bahan ajar berupa *jobsheet* praktik Pekerjaan Dasar Elektromekanik kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Tilatang Kamang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, Meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang teori dan praktik. Dalam bidang teori yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami pengertian pekerjaan dasar elektromekanik dan dalam bidang praktik yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami cara penggunaan dan perawatannya.

2. Bagi guru, Mempermudah guru mengawasi saat proses belajar dan Meningkatkan pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat membantu siswa untuk mengoptimalkan kemampuannya .
3. Bagi sekolah, sebagai acuan untuk upaya peningkatan dan pengembangan media pembelajaran yang interaktif.

### **G. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini:

1. Produk yang dihasilkan adalah *jobsheet* mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik, yang dilengkapi dengan petunjuk bagi peserta didik dalam melaksanakan praktikum, agar kegiatan praktik peserta didik lebih terstruktur.
2. *Jobsheet* pembelajaran dilengkapi dengan langkah kerja dan keselamatan kerja, agar peserta didik dapat menjaga keselamatan diri dan alat praktik.
3. *Jobsheet* pembelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik ini dilengkapi dengan tugas praktik yang harus dikerjakan oleh peserta didik sebelum melaksanakan praktik yang memungkinkan peserta didik dapat merangkai gambar rangkaian sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP)