

**PENGEMBANGAN *JOBSHEET* PEMBELAJARAN PADA MATA  
PELAJARAN SISTEM PENGENDALI ELEKTROMAGNETIK  
SISWA KELAS XI TITL DI SMK NEGERI 1 PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**Oleh :  
Putri Ananda  
1308841/2013**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Pengembangan *Jobsheet* Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa Kelas XI TITL Di SMK Negeri 1 Pariaman.

**Nama** : Putri Ananda

**NIM/ BP** : 1308841 / 2013

**Program Studi** : Pendidikan Teknik Elektro

**Jurusan** : Teknik Elektro

**Fakultas** : Teknik

Padang, Juni 2017

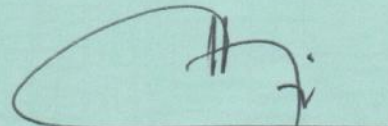
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



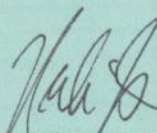
Drs. H. Aswardi, M.T  
NIP. 19590221 198501 1 014

Pembimbing II,



Dr. Hendri, M.T  
NIP. 19640917 199001 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

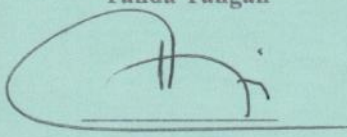
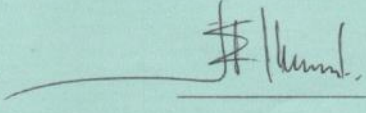
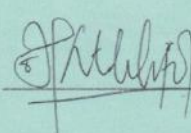
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan *Jobsheet* Pembelajaran Pada Mata  
Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa  
Kelas XI TITL Di SMK Negeri 1 Pariaman.

Nama : Putri Ananda  
NIM/ BP : 1308841 / 2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Padang, Juni 2017

Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Hendri, M.T	
Anggota	: Dr. Ahyanuardi, M.T	
Anggota	: Hastuti, S.T., M.T	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Hamka- Kampus-UNP-Air Tawar-Padang 25131  
Telp/Fax.(0751). 7055644, 445998, E-mail: [info@ft.unp.ac.id](mailto:info@ft.unp.ac.id)



Certified Management System  
DIN EN ISO 9001:2000  
Cert.No. 01.100.086042

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Ananda  
NIM/ BP : 1308841/2013  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang dengan judul :


*“Pengembangan Jobsheet Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa Kelas XI TITL Di SMK Negeri 1 Pariaman”* adalah benar-benar merupakan hasil karya saya bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti bahwa 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, Juni 2017

Di ketahui oleh:  
Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Saya yang menyatakan

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



**Putri Ananda**  
NIM. 1308841

## ABSTRAK

**Putri Ananda** : Pengembangan *Jobsheet* Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa Kelas XI TITL DI SMK Negeri 1 Pariaman

**Pembimbing** : 1. Drs. H. Aswardi, MT  
2. Dr. Hendri, MT

Kegiatan praktikum siswa kelas XI TITL SMKN 1 Pariaman belum optimal karena kurang tepatnya penggunaan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran. Berdampak kepada siswa, akibatnya siswa cenderung mengabaikan keselamatan diri dan alat dalam praktikum. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *jobsheet* pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik.

Penelitian ini menggunakan R&D (*Research & Development*) dengan model pengembang 4-P dengan tahapan yaitu: (1) pendefinisian, (2) perancangan, (3) pengembangan, dan (4) penyebaran. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi (1) angket penelitian, (2) pengujian dan pengamatan. Adapun uji validitas *jobsheet* pembelajaran menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada 3 validator yang terdiri dari 2 dosen Teknik Elektro, dan guru mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik. Uji coba praktikalitas diberikan kepada guru mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik dan 31 siswa sebagai responden. Efektifitas *jobsheet* dilihat dari penguasaan materi oleh siswa setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan *jobsheet* pembelajaran.

Hasil validasi *jobsheet* pembelajaran sistem pengendali elektromagnetik pada kompetensi dasar mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik, rata-rata persentase kevalidan menurut tiga ahli adalah 0,87 % dengan kategori valid. Respon kepraktisan guru terhadap *jobsheet* pembelajaran adalah 90 % dengan kategori sangat praktis. Respon siswa terhadap *jobsheet* pembelajaran 85 % dengan kategori sangat praktis. Hasil belajar siswa setelah menggunakan *jobsheet* pembelajaran dari 31 siswa, 27 siswa memiliki nilai  $\geq 75$  dengan persentase 87 % siswa berada diatas KKM, dan 4 siswa  $< 75$  atau 13 % belum mencapai KKM. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa *jobsheet* pembelajaran sistem pengendali elektromagnetik valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran praktik siswa kelas XI TITL SMK Negeri 1 Pariaman.

**Kata Kunci:** *Jobsheet* pembelajaran, R&D, 4-P, Praktik sistem pengendali elektromagnetik

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini berisi laporan hasil penelitian pengembangan *jobsheet* pembelajaran sistem pengendali elektromagnetik. Pengembangan yang dilakukan merupakan upaya untuk memperkaya dan memperbaharui sumber belajar yang terdapat di sekolah. Skripsi ini berjudul “*Pengembangan Jobsheet Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa Kelas XI TITL Di SMK Negeri 1 Pariaman*”.

Skripsi ini penulis selesaikan melalui dorongan dari orang tua tercinta serta arahan dan bimbingan dosen pembimbing yang senantiasa mengarahkan, membimbing, dan membina penulis dengan penuh kesabaran. Selama penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak yang bersifat moril maupun material. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Aswardi, M.T, dan Bapak Dr. Hendri, M.T, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah berperan aktif dalam memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan koreksi, dan petunjuk yang sangat bermanfaat dan berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ahyanuardi, M.T., dan Ibu Hastuti S.T., M.T, selaku Tim Penguji Skripsi.
3. Bapak Drs. H. Hambali, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Sukardi, M.T, Bapak Asnil, S.Pd., M. Eng, Bapak Drs. Armen, dan Bapak Dr. H. Usmeldi, selaku Validator.
5. Bapak Erizal, S.Pd, MM, selaku Kepala SMK Negeri 1 Pariaman.

6. Bapak Subur, M.Pd., T, selaku Ketua Jurusan TITL SMK Negeri 1 Pariaman.
7. Bapak Drs Armen, selaku Guru Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik.
8. Majelis Guru, Staf Tata Usaha serta siswa/i Kelas X TITL II SMK Negeri 1 Pariaman yang turut membantu penelitian ini.
9. Teristimewa orang tua tercinta, Ayahanda Cut Ali dan Ibunda Nurhayati, dan saudara/i penulis kakak tercinta Imam Suhadi Amd, Zuria Ulfa S.Pd., dan adik tercinta Dianda Anggriana yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, semangat, motivasi serta doa dan dorongan baik berupa moril maupun materi sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan, Isnawati, Mulyana, Yusrawita, dan Viryan Sanli Sandria yang telah setia meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh Teman-Teman P3GT PTE angkatan 2011, 2012 atas bantuan dan motivasi yang diberikan, dan terkhusus untuk P3GT 2013 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
12. Almamater tercinta Universitas Negeri Padang, semoga kedepannya akan semakin jaya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis butuh kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi di masa yang akan datang. Terima kasih atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak yang telah penulis terima selama ini.

Padang, Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	Iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	Viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	Ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	X
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	10
C. Batasan Masalah .....	11
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Masalah .....	12
F. Manfaat Masalah .....	12
G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	12
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	13
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Landasan Teori .....	14
1. Proses Pembelajaran .....	14
2. Tujuan Belajar .....	15

3. Hasil Belajar .....	17
B. Pengembangan Bahan Pembelajaran .....	19
C. Pembelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik .....	23
D. <i>Jobsheet</i> .....	25
1. Pengertian <i>Jobsheet</i> .....	25
2. Syarat-Syarat <i>Jobsheet</i> yang baik .....	26
3. Kelebihan dan Keterbatasan <i>Jobsheet</i> .....	27
4. Prinsip Dasar Pembuatan <i>Jobsheet</i> .....	29
5. Langkah-Langkah Penyusunan <i>Jobsheet</i> .....	31
E. Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas <i>Jobsheet</i> .....	31
1. Validitas <i>Jobsheet</i> .....	32
2. Praktikalitas <i>Jobsheet</i> .....	35
3. Efektivitas <i>Jobsheet</i> .....	38
F. Penelitian yang Relevan .....	41
G. Kerangka Konseptual .....	43

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	47
B. Subjek Penelitian .....	47
C. Rancangan Pengembangan .....	48
1. Model Pengembangan .....	48
a. Tahap Pendefinisian .....	48

b.	Tahap Perancangan .....	50
1)	Analisis Kurikulum .....	51
2)	Menyusun Peta Kebutuhana <i>Jobsheet</i> .....	51
3)	Menentukan Judul <i>Job</i> dalam <i>Jobsheet</i> .....	52
4)	Menulis <i>Jobsheet</i> .....	52
c.	Tahap Pengembangan .....	53
1)	Tahap Validasi .....	53
2)	Tahap Praktis .....	54
3)	Tahap Efektif .....	55
d.	Tahap Penyebaran .....	55
2.	Prosedur Pengembangan .....	56
D.	Instrumen Penelitian .....	58
1.	Penilaian Produk .....	58
a.	Lembar Validitas .....	58
b.	Lembar Praktikalitas .....	59
c.	Lembar Efektivitas .....	62
d.	Angket Penyebaran .....	64
E.	Teknik Analisis Data .....	65
1.	Penilaian Produk .....	65
a.	Analisis Validitas <i>Jobsheet</i> .....	65
b.	Analisis Praktikalitas <i>Jobsheet</i> .....	66
c.	Analisis Efektivitas .....	68

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

<b>A.</b>	Hasil Penelitian .....	70
1.	Tahap Pendefinisian .....	70
a.	Analisis Awal .....	70
b.	Analisis Siswa dan Kurikulum .....	71
c.	Merumuskan Tujuan Pembelajaran .....	74
2.	Tahap Perancangan .....	77
a.	Analisis Kurikulum .....	77
b.	Menyusun Peta Kebutuhan <i>Jobsheet</i> .....	77
c.	Menentukan Judul <i>Job</i> dalam <i>Jobsheet</i> .....	78
d.	Menulis <i>Jobsheet</i> .....	79
3.	Tahap Pengembangan .....	84
a.	Tahap Validasi .....	84
b.	Tahap Praktis .....	87
c.	Tahap Efektivitas .....	89
4.	Tahap Penyebaran .....	90
<b>B.</b>	Pembahasan .....	90

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

<b>A.</b>	Kesimpulan .....	96
<b>B.</b>	Saran .....	97

<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	98
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	101
-----------------------	-----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Hasil Belajar Ulangan Harian Pada KD 2 Sistem Pengendali Elektromagnetik .....	9
2. Kompetensi Dasar 4 Mata Pelajaran MSPEM.....	24
3. Validator <i>Jobsheet</i> .....	54
4. Kisi-Kisi Lembar Validasi .....	59
5. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Siswa .....	60
6. Kisi-Kisi Lembar Praktikalitas Guru .....	61
7. Kisi-kisi Penilaian Keterampilan .....	63
8. Kisi-Kisi Angket Penyebaran .....	64
9. Kategori Validitas .....	66
10. Indikator Variabel Skala Likert.....	67
11. Kategori Kepraktisan .....	67
12. Silabus MSPEM .....	73
13. Tujuan Pembelajaran Tiap <i>Jobsheet</i> .....	75
14. Hasil Validasi Oleh Validator .....	85
15. Hasil Rekapitulasi Kepraktisan Oleh Peserta Didik .....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-Langkah Penyusunan <i>Jobsheet</i> .....	31
2. Contoh Lembar Penilaian Praktik Kejuruan.....	40
3. Bagan Kerangka Konseptual.....	46
4. Flowchart Prosedur Pengembangan <i>Jobsheet</i> .....	57
5. Cover <i>Jobsheet</i> .....	81
6. Format Judul Isi <i>Jobsheet</i> .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Observasi .....	102
2. Nilai Ulangan Harian KD 2 .....	105
3. Silabus .....	106
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	112
5. Instrumen Validasi <i>Jobsheet</i> .....	146
6. Analisis Validitas <i>Jobsheet</i> .....	162
7. Instrumen Validasi Penilaian Unjuk Kerja .....	163
8. Analisis Validitas Instrumen Penilaian Unjuk Kerja .....	172
9. Angket Praktikalitas Peserta Didik .....	173
10. Analisis Kepraktisan <i>Jobsheet</i> Pembelajaran Oleh Siswa .....	177
11. Instrumen Kepraktisan <i>Jobsheet</i> Oleh Guru.....	178
12. Rekapitulasi Kepraktisan Oleh Guru .....	184
13. Analisis Kepraktisan Oleh Guru .....	185
14. Rekapitulasi Data Penilaian Hasil Belajar .....	186
15. Hasil Belajar Siswa .....	194
16. Kisi-Kisi Soal Penilaian Kinerja .....	195
17. Instrumen Penilaian Unjuk Kerja .....	196
18. Angket Respon Penyebaran <i>Jobsheet</i> .....	201
19. Analisis Kevalidan Penyebaran <i>Jobsheet</i> .....	207
20. Surat Izin Observasi .....	208

21. Surat Tugas Seminar .....	209
22. Kartu Seminar Skripsi .....	210
23. Daftar Hadir Dosen .....	211
24. Surat Izin melakukan Penelitian .....	212
25. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	213
26. Dokumentasi Penelitian .....	214
27. <i>Jobsheet</i> .....	217

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Peningkatan kualitas pendidikan khususnya disekolah banyak hal yang dapat dilakukan, salah satunya meningkatkan prestasi belajar peserta didik, untuk meningkatkan prestasi belajar tentunya harus berdasarkan pada motivasi, sehingga melahirkan semangat, kesungguhan, dan konsentrasi belajar peserta didik dalam pembelajaran. Proses pembelajaran sebagai salah satu upaya melaksanakan Pembangunan Nasional yang merupakan tanggung jawab pelaksana pendidikan, yaitu seorang guru. Guru tidak hanya memindahkan informasi pelajaran kepada peserta didik, akan tetapi juga memotivasi peserta didik agar berperan aktif dalam pembelajaran.

Seperti dalam undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang terdapat dalam pasal 1,

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Salah satu lembaga pendidikan yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Menurut peraturan pemerintah No. 29 Tahun 1990 “pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk

melaksanakan jenis pekerjaan tertentu”. Pendidikan menengah kejuruan merupakan suatu lembaga pendidikan yang berorientasi untuk menghasilkan individu-individu dengan kualitas sumber daya manusia yang memiliki tingkat kompetensi yang mampu diterima di dunia kerja/industri. Hal itu tidak terlepas dari peran seorang pendidik/guru, metode pembelajaran, dan perangkat pembelajaran yang tepat diberikan oleh guru kepada peserta didik.

Proses pembelajaran di sekolah guru dan siswa merupakan komponen utama, dalam hal ini guru harus membimbing dan mengarahkan peserta didik agar berperan aktif. Slameto (2010:97) mengemukakan “dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mencapai tujuan”. Guru merupakan salah satu faktor penentu dalam menunjang keberhasilan pembelajaran, oleh karena itu sangat diharapkan guru dapat memberikan fasilitas yang memadai sehingga peserta didik dapat belajar secara efektif.

Menurut Supradnyani *dkk* (2013) proses pembelajaran efektif tidak hanya ditinjau dari segi tingkat prestasi belajar saja, melainkan harus pula ditinjau dari segi proses dan sarana penunjang pembelajaran. Adapun Keefektifan pembelajaran ditandai dengan ciri-ciri, (a) berhasil mengantarkan peserta didik dengan tujuan instruksional yang telah ditetapkan; (b) memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan peserta didik secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional; (c) memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar. Jadi dalam proses belajar-mengajar guru mempunyai tugas untuk mendorong,

membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Slameto (2010:96) seorang guru harus mampu menimbulkan semangat belajar individual. Karena masing-masing peserta didik mempunyai perbedaan dalam pengalaman, kemampuan, dan sifat-sifat pribadi yang lain, sehingga dapat memberikan kebebasan dan kebiasaan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan penuh inisiatif dan kreatif dalam pekerjaannya. Hal itu mengharuskan guru untuk membuat perencanaan secara individual pula, agar dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan peserta didik secara individual. Agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam belajar maka diperlukan bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran.

Menurut Djamarah dan Aswan Zain (2010:44) dalam dengan menggunakan bahan ajar akan membangkitkan motivasi dan interaksi antara peserta didik dan guru sehingga terjadi pembelajaran yang aktif. Menurut Arsyad (15:2010) dalam suatu proses belajar mengajar terdapat dua unsur yang amat penting, yang pertama adalah metode mengajar dan yang kedua media pembelajaran. Metode mengajar adalah cara dan teknik yang digunakan oleh pengajar dalam mengadakan interaksi dengan peserta didik dalam menyampaikan materi pelajaran. Media pengajaran sebagai alat bantu pengajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik yang berfungsi sebagai penunjang dalam proses pembelajaran. Daryanto (2014:171) mengemukakan bahan ajar adalah segala bentuk bahan atau

materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru dan peserta didik dalam proses belajar. Jadi dengan adanya bahan ajar diharapkan dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuannya dalam belajar.

Daryanto (2014:175) berpendapat bahwa “jenis-jenis bahan ajar diantaranya berupa lembar informasi, *operation sheep*, *jobsheet*, *worksheep handout*, dan modul”. Menurut Team MPT TTUC Bandung (Maghfiroh, 2016:155) “*jobsheet* yang disebut juga lembar kerja siswa adalah suatu media pendidikan yang dicetak membantu instruktur dalam pengajaran keterampilan, terutama didalam laboratorium (*work shop*) tentang bagaimana cara untuk membuat atau menyelesaikan suatu *job* atau pekerjaan”. Setyanto (2015:15) mengemukakan *jobsheet* digunakan untuk membantu peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum agar peserta didik dapat lebih fokus dalam kegiatan praktik, dengan menggunakan *jobsheet* akan menghindarkan peserta didik untuk banyak bertanya sehingga tidak akan memakan waktu yang digunakan untuk praktikum.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan penggunaan *jobsheet* dalam kegiatan praktik sangat mendukung proses pembelajaran bagi peserta didik karena *jobsheet* merupakan panduan untuk menyelesaikan suatu *job* tertentu, dalam kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan hasil pengajaran yang optimal harus tersedia waktu yang cukup bagi peserta didik untuk mengerjakan suatu *job* tertentu dalam praktikum. Tidaklah efisien jika waktu

yang tersedia terlalu banyak dipakai oleh guru untuk menjelaskan dan mendemonstrasikan suatu materi yang diperoleh oleh peserta didik.

Menurut Abdillah (2013:3) “*jobsheet* adalah lembaran-lembaran siswa berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. *Jobsheet* akan memuat paling tidak judul kompetensi dasar apa yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan dan laporan yang harus dikerjakan”. Menurut Yuniarti (Maghfiroh, 2016:155) “untuk memenuhi kriteria *jobsheet* yang baik ada beberapa bagian-bagian yang harus tercantum dalam *jobsheet* diantaranya adalah (1) Kompetensi Dasar, (2) alat dan kelengkapannya, (3) prosedur keselamatan kerja (3) langkah-langkah kerja, (4) gambar kerja, dan (6) hasil kerja”. Menurut Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan bagian-bagian *jobsheet* terdiri dari kata pengantar, daftar isi, panduan penilaian praktikum, judul, alokasi waktu, tujuan, pendahuluan, peralatan, langkah kerja, dan pertanyaan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan *jobsheet* merupakan suatu pedoman atau petunjuk praktik yang disusun secara sistematis. Bagian-bagian *jobsheet* terdiri dari judul praktikum, alokasi waktu sebagai patokan waktu bagi peserta didik untuk menyelesaikan suatu *job*, tujuan praktikum berisi tujuan praktik yang akan dilaksanakan, pendahuluan sebagai teori pengantar bagi peserta didik untuk melaksanakan praktikum, alat dan bahan sebagai pelengkap pelaksanaan praktik, prosedur keselamatan kerja, dan langkah kerja agar peserta didik berhati-hati dalam pekerjaannya untuk

menjaga keselamatan diri dan alat, gambar kerja yang jelas sebagai panduan untuk melaksanakan *job* yang ditugaskan, tugas praktikum, hasil praktikum serta kesimpulan mengenai praktik yang telah dilaksanakan, dan panduan penilaian bagi guru untuk menilai kegiatan praktik peserta didik. Jadi dalam kegiatan praktik diperlukan adanya bahan ajar yang memadai untuk mendukung proses belajar salah satu bahan ajar yang mendukung kegiatan praktik yaitu *jobsheet* pembelajaran.

SMK Negeri 1 Pariaman merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bertujuan mempersiapkan siswanya menjadi tenaga kerja yang terampil dibidangnya. Salah satu program keahlian di SMK Negeri 1 Pariaman yaitu Teknik Ketenaga Listrikan, dengan kompetensi keahliannya yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL). Salah satu mata pelajarannya adalah sistem pengendali elektromagnetik.

Mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, karena mata pelajaran ini mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-sehari, khususnya dalam dunia industri, dengan mempelajari mata pelajaran ini peserta didik diharapkan bisa memahami rangkaian untuk mengendalikan mesin produksi yang bekerja sendiri sesuai keinginan pengguna. Kegiatan pembelajaran disekolah tentunya hal tersebut tidak terlepas dari peran seorang guru. Jadi dalam menerapkannya menjadikan guru harus mampu membimbing siswanya dalam pembelajaran, agar peserta didik aktif dalam pembelajaran tentunya hal tersebut tidak

terlepas dari perangkat pembelajaran yang tepat diberikan oleh guru kepada peserta didik.

Salah satu perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan adalah bahan ajar yang disusun berdasarkan target kompetensi akhir yang ingin dicapai serta kemampuan daya tangkap peserta didik. Pengembangan bahan ajar diperlukan dalam rangka membantu pembelajaran yang efektif. Ketersediaan bahan ajar yang memadai dapat membantu peserta didik aktif dalam pembelajaran. Namun, kenyataannya kegiatan pembelajaran peserta didik sering sekali kurang memadai dalam proses pembelajaran dan dalam konteks pencapaian keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik di SMK Negeri 1 Pariaman yang telah peneliti lakukan, fakta yang didapat bahwa belum tersedianya bahan ajar atau panduan yang jelas sebagai pendukung kegiatan praktik bagi peserta didik, dan sumber belajar yang digunakan belum didasarkan pada isi silabus yang telah ditetapkan disekolah. Saat praktik peserta didik hanya diberikan instruksi mengenai judul, alat, dan bahan tanpa didukung oleh sumber belajar lain bagi peserta didik untuk melaksanakan praktikum. Selanjutnya peserta didik menentukan sendiri prosedur pengerjaan praktik. Hal itu sangat berbahaya bagi keselamatan peserta didik dan alat. Jadi terlihat tidak adanya kesiapan peserta didik untuk melaksanakan praktikum.

Selain itu ketidaksediaan panduan yang jelas untuk mendukung kegiatan praktik bagi peserta didik menyebabkan banyaknya waktu yang digunakan oleh guru untuk menjelaskan materi yang akan dipraktikkan, sehingga peserta didik memiliki keterbatasan waktu saat melakukan praktikum, karena guru hanya menggunakan papan tulis sebagai sumber belajar tanpa didukung oleh sumber belajar lain, jadi guru merupakan satu-satunya sumber informasi bagi peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan papan tulis memiliki manfaat yang sangat besar dalam proses belajar mengajar, akan tetapi juga memiliki kekurangan jika tidak didukung oleh sumber belajar lain diantaranya, membuat peserta didik hanya menerima dan mendengarkan saja materi yang disampaikan guru, sehingga menyebabkan ketidakaktifan peserta didik dalam pembelajaran karena setelah guru menjelaskan materi dan menggambar rangkaian dengan menggunakan papan tulis peserta didik hanya mencatat dan menggambar rangkaian yang disampaikan guru selanjutnya baru peserta didik melaksanakan praktikum.

Hasil observasi terlihat kurangnya pemahaman beberapa siswa dalam menerima materi sehingga proses pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik berjalan kurang efektif. Kurangnya keefektifan proses pembelajaran tersebut juga akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika mencapai KKM yang telah ditetapkan disekolah. KKM pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1

Pariaman adalah 75. Hal ini dapat dilihat pada rekapitulasi nilai ulangan harian siswa kelas XI TITL 2 di SMK Negeri 1 Pariaman berikut ini:

Tabel 1. Persentase Hasil Belajar Ulangan Harian Pada KD 2 Siswa Kelas XI TITL 2 Tahun 2016/2017 Pada Mata Pelajaran MSPEM di SMKN 1 Pariaman

No.	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai KKM	Nilai < KKM
1	XI TITL 2	28	75	60.71 (%)	39.29 (%)

Sumber: Dokumentasi guru mata pelajaran di SMK Negeri 1 Pariaman

Selain kurangnya panduan yang mendukung kegiatan praktik bagi peserta didik, guru juga belum memiliki panduan penilaian yang jelas untuk menilai keterampilan peserta didik saat praktikum. Maka dari itu diperlukan adanya pengembangan bahan ajar yang mendukung kegiatan praktik bagi peserta didik pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya solusi agar proses pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik lebih efektif. Salah satu solusi yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah membuat bahan pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk mendukung kegiatan praktik peserta didik. Beracuan pada silabus yang telah ditetapkan disekolah serta didasarkan dari saran guru berkaitan dengan mata pelajaran praktik tersebut, salah satu bahan ajar yang efektif digunakan dalam kegiatan praktik sebaiknya berupa *jobsheet* pembelajaran sebagai penunjang kegiatan praktik bagi peserta didik.

Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Soenarto “alasan penggunaan *jobsheet* sebagai media pembelajaran sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran praktik, alasan penggunaan *jobsheet* adalah untuk

membantu peserta didik supaya lebih mudah memahami materi secara utuh, penggunaan *jobsheet* akan mengurangi verbalitas materi yang disampaikan dan mampu meningkatkan peran aktif peserta didik dalam pembelajaran”. Adanya *jobsheet* dapat membantu proses belajar psikomotor peserta didik lebih terstruktur dan dapat menjaga keselamatan peserta didik dan alat karena isi *jobsheet* diantaranya terdapat panduan keselamatan kerja serta langkah-langkah kerja praktik yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Jadi *jobsheet* adalah salah satu sarana yang efektif digunakan untuk mata pelajaran praktik.

Melalui pembelajaran dengan menggunakan *jobsheet* sebagai bahan ajar, peserta didik diharapkan mampu memahami materi yang akan dipraktikkan, mampu membangkitkan minat belajar, dan menjadikan siswa aktif, sehingga diharapkan dapat mentuntaskan hasil belajar dan pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka diperlukan adanya pengembangan *jobsheet* yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan dapat diidentifikasi masalah yang terjadi sebagai berikut :

1. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, karena guru satu-satunya sumber informasi bagi peserta didik dalam belajar.

2. Kegiatan praktik belum dilaksanakan secara optimal karena kurang tersedianya panduan yang jelas untuk mendukung kegiatan praktik bagi peserta didik.
3. Saat praktikum peserta didik cenderung mengabaikan prosedur kerja dan keselamatan kerja sehingga sangat berbahaya bagi keselamatan diri peserta didik dan alat.
4. Pemahaman peserta didik dalam memahami materi praktik masih kurang.
5. Kurang tersedianya panduan penilaian yang jelas untuk mengukur keterampilan peserta didik saat praktik.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik yang dapat digunakan pada Kompetensi Dasar (KD) 4, dengan KD mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan *jobsheet* pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik dengan KD mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan *jobsheet* pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Peserta didik, dapat berguna bagi peserta didik dalam mencapai keberhasilan dan menguasai materi pelajaran, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Pendidik, dapat dijadikan bahan masukan dalam mengelola pembelajaran untuk meningkatkan keberhasilan dan penguasaan peserta didik dalam pembelajaran.
3. Sekolah, sebagai acuan untuk upaya dalam meningkatkan mutu pendidikan.

### **G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini:

1. Produk yang dihasilkan adalah *jobsheet* mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik, 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 saat praktikum.
3. *Jobsheet* pembelajaran dibuat dengan format *microsoft word* dan untuk gambar rangkaian dibuat menggunakan *software corel draw x6*.
4. *Jobsheet* pembelajaran sistem pengendali elektromagnetik ini dilengkapi dengan tugas praktikum yang harus dikerjakan oleh peserta didik sebelum melaksanakan praktikum yang memungkinkan peserta didik dapat merangkai gambar rangkaian sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).

#### **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

1. Asumsi
  - a. Pengembang *jobsheet* sistem pengendali elektromagnetik merupakan salah satu upaya menyediakan bahan ajar, yang mengacu pada standar kompetensi dan standar kelulusan, sesuai kurikulum KTSP 2006.
  - b. *Jobsheet* sistem pengendali elektromagnetik yang dikembangkan memanfaatkan *software corel draw x6*.
2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan *jobsheet* ini tentunya ada keterbatasan yakni *jobsheet* yang dikembangkan hanya terbatas pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik pada KD 4 yaitu mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman. Penelitian pengembangan *jobsheet* ini telah melalui 4 tahapan seperti yang dikemukakan oleh Trianto. Berdasarkan tahapan tersebut telah dihasilkan produk berupa *jobsheet* Pembelajaran pada mata pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik yang valid, praktis, dan efektif. Dari hasil analisa data dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil validasi *jobsheet* Pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik dari 3 validator dapat disimpulkan bahwa *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik yang dikembangkan dikategorikan valid dengan tingkat kevalidan dari validator 1 adalah 0,85 %, validator 2 adalah 0,9 %, dan Validator 3 adalah 0,87 %, dengan rata-rata kevalidan dari semua validator adalah 0,87 % dengan kategori valid.
2. Hasil pengujian praktikalitas *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik dari praktisi guru dapat disimpulkan bahwa 90% dikategorikan sangat praktis dan hasil uji coba pada tahap

praktikalitas dari 31 orang siswa sebesar 85 % dikategorikan sangat praktis.

3. Efektivitas *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik diperoleh dari ketuntasan klasikal peserta didik setelah menggunakan *jobsheet* pembelajaran pada mata pelajaran sistem pengendali elektromagnetik 87 %, peserta didik dinyatakan memperoleh ketuntasan belajar, dan dapat dikatakan *jobsheet* pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran praktik.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan sebagai tindak lanjut penelitian dapat diungkapkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Melalui pemanfaatan bahan ajar salah satunya *jobsheet* pembelajaran khususnya pada mata pelajaran praktik diharapkan dapat membantu peserta didik dalam melaksanakan praktikum.
2. Bagi guru dan siswa untuk memanfaatkan *jobsheet* yang telah dikembangkan tersebut untuk digunakan sebagai sumber belajar.
3. Bagi guru diharapkan dapat mengembangkan sumber belajar yang telah ditetapkan kurikulum yang berlaku disekolah dengan beracuan pada silabus mata pelajaran yang diajar, sehingga proses pembelajaran lebih efektif jika disesuaikan dengan ketentuan yang ada.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anshar, Chairul Nazalul. 2015. "Pengembangan *Jobsheet* Berbasis Produk Pada Mata Diklat Praktek Rangkaian Elektronika Program Studi Teknik Elektro Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang". *Tesis*. Padang: UNP.
- Abdillah, M. Aris. 2013. "Kelengkapan *Jobsheet* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Kelitrikan Otomotif Pada Siswa". *Jurnal*. Semarang: Mahasiswa PTM Otomotif Ikip Veteran Semarang.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Prasada.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Prasada
- Azwar, Saifuddin. 2014. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2015/2016. *Lembar Penilaian Soal Praktik Kejuruan* : Kemendikbud.
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Candrawati, Rumani Dyah. 2014. "Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Siswa Kelas X SMK Teknologi Dan Rekayasa Berdasarkan Kurikulum 2013". *Tesis*. Padang. UNP.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Destyanto, I Gusti Bagus Mahendra. 2012. "Pengaruh Penggunaan *Jobsheet* Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Diklat Praktik Las Dasar Di SMK Negeri 2 Klaten". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Frans, Yayuk Maria. 2017. "Pengembangan Penilaian Unjuk Kerja Berbasis Kompetensi Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Dan Perbaikan Motor Listrik Di SMK Negeri 5 Padang". *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.