

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa jurusan listrik khususnya pada jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No 69 Tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum di dalam kompetensi inti kelas X, tertulis kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

Mengacu pada kompetensi diatas, muatan kompetensi dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika diantaranya mampu mendiskripsikan konsep rangkain listrik dan menganalisis rangkaian listrik. Dibidang praktek kompetensi yang harus dimiliki diantaranya mampu mengidentifikasi besaran listrik, mengkondisi operasi peralatan listrik ukur listrik, mengoperasikan peralatan ukur listrik, mengukur besaran-besaran listrik.

Dengan karakteristik materi/bahan ajar yang beragam dalam silabus serta dengan kompetensi yang harus dipenuhi, maka dibutuhkan pembelajaran yang beragam agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan melalui aktivitas baik dari siswa maupun guru.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Percut Sei Tuan menunjukkan bahwa hasil praktik siswa masih rendah dan siswa kesulitan saat melaksanakan praktik karena Jobsheet yang digunakan sekarang masih menggunakan konsep lama yaitu belum sesuai dengan silabus jadi perlu untuk dikembangkan.

Selama observasi peneliti mengamati pada pembelajaran dasar listrik dan elektronika. Siswa dihadapkan dengan berbagai macam permasalahan antara lain: siswa kurang memahami tentang teknik penggunaan alat ukur dasar yang benar, kurangnya proporsi pelaksanaan praktik menggunakan alat ukur sesuai dengan silabus, keterbatasan fasilitas, dan sumber belajar yang menunjang kegiatan praktik alat ukur sesuai dengan isi silabus. Proses pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan sistem pembelajaran klasikal atau terpusat pada Guru. Pembelajaran terpusat tersebut adalah siswa melakukan tatap muka dengan guru dan siswa berperan pasif dalam pembelajaran karena peran siswa terbatas mendengarkan dan melihat intruksi-intruksi yang disampaikan oleh guru. Siswa menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran alat ukur.

Pelajaran dasar listrik dan elektronika menuntut siswa tidak sebatas memahami teori menggunakan atau membaca alat ukur, tetapi siswa harus

mengimplementasikan teori tersebut pada praktik langsung sehingga siswa mampu secara mandiri menggunakan alat ukur, cara membaca, dan menyimpan atau memperlakukan alat ukur dengan baik dan benar. Kurangnya sumber belajar dan kemandirian siswa untuk belajar menjadi satu permasalahan yang menghambat transfer ilmu pengetahuan khususnya alatukur. Guru pengampu dasar listrik dan elektronika berpendapat bahwa untuk mata pelajaran dasar listrik dan elektronika sangat membutuhkan media yang tepat seperti *jobsheet* untuk memudahkan guru itu sendiri dalam penyampaian materi alatukur dan membantu siswa untuk belajar secara mandiri memahami komponen alat ukur, cara penggunaan, dan fungsi dari alat ukur itu sendiri.

Pada mata pelajaran lain, di SMKN 1 Percut Sei Tuan sudah menggunakan dan menerapkan *jobsheet* sebagai media pembelajaran pada siswa. Menurut guru pada mata pelajaran praktik, *job sheet* sangat bermanfaat dalam efektifitas pembelajaran praktik kelistrikan. Siswa bisa melaksanakan proses belajar secara mandiri sesuai dengan perintah *job sheet*, dan guru bertugas mengawasi maupun memberi bantuan ketika siswa merasa kesulitan. Jadi dalam pembelajaran di SMK N 1 Percut Sei Tuan lebih efektif menggunakan media *job sheet*.

Untuk mendukung pembelajaran praktik Dasar Listrik dan Elektronika tersebut membutuhkan sebuah media yang dapat meningkatkan penguasaan materi dasar listrik dan elektronika. Media yang dapat diterapkan adalah menggunakan *jobsheet* dasar listrik dan elektronika yang berisi intruksi-intruksi materi praktik pengukuran yang dapat dikerjakan oleh siswa baik secara berkelompok maupun individu. Untuk hasil lebih baik, penyusunannya

berdasarkan penelitian dan disesuaikan kebutuhan dan kemampuan siswa. Job sheet tersebut akan dicoba diaplikasikan pada siswa dalam mata pelajaran alat ukur. Selain memberi manfaat bagi guru pengampu, melalui job sheet ini diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri, lebih semangat, dan semua siswa bisa menguasai kompetensi terhadap teori maupun praktik.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan hasil yang sama. Penelitian yang dilakukan oleh Fery Setyawan dan Bambang Suprianto tentang “*Pengembangan Trainer Dan Jobsheet PLC Sebagai Media Pembelajaran PLC Di Jurusan Elektronika Industri SMK 1 Percut Sei Tuan*”. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa nilai rata-rata *post test* sebesar 61,76. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Nur Wisnu Priyadi tentang pengembangan “*Jobsheet Fisika Pada Materi Momentum Dan Impuls Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Dan Tanggapan Terhadap Kegiatan Pembelajaran Fisika Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Sanden*”. Hasil yang di dapat dari penelitian yang dilakukan didapat dari hasil *pre-test* dan hasil *post-test* yang dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Yuan Rido Anggarta tentang pengembangan “*Jobsheet Sebagai Sumber Belajar Praktik Teknik Pengukuran Kelas X Teknik Permesinan Di SMK Muhammadiyah 1 Salam*”. Penilaian *jobsheet* oleh siswa di dapat melalui angket respon siswa yang kemudian dianalisis dan didapatkan kualitas *jobsheet* yang dibuat sebanyak 68% siswa menilai dalam kategori “sangat layak” dan penilaian sebesar 32% siswa menilai dalam kategori “layak”

Maka dari itu, peneliti mengambil judul “*Pengembangan Jobsheet Sebagai Sumber Belajar Praktik Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas X*”

SMK N 1 Percut Sei Tuan Medan” guna memudahkan siswa dan guru dalam melaksanakan praktik pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika dan siswa mampu mencapai kompetensi dasar listrik dan elektronika.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Pembelajaran dasar listrik dan elektronika masih terpusat pada guru yaitu siswa menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika.
2. Pelaksanaan praktik belum dilaksanakan secara optimal karena keterbatasan fasilitas dan kebutuhan bahan ajar atau sumber belajar praktik siswa.
3. Kebutuhan sumber belajar berupa job sheet untuk pembelajaran dasar listrik dan elektronika sesuai dengan kebutuhan sumber belajar di dalam isi silabus kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Percut Sei Tuan belum terpenuhi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, tidak semua masalah dapat dibahas. Dalam penelitian ini, penulis fokus pada pengembangan jobsheet sebagai sumber belajar dasar listrik dan elektronika pada kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Percut Sei Tuan. Proses belajar yang efektif harus membutuhkan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswanya.

Untuk mendukung kelancaran pembelajaran digunakan media *jobsheet* untuk memudahkan siswa dalam penguasaan materi dan pelaksanaan praktikum. Pengembangan *jobsheet* tersebut untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran dasar listrik dan elektronika melalui uji kelayakan ahli media, ahli materi, dan hasil respondensiswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *job sheet* pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika kelas X di SMK N 1 Percut Sei Tuan ?
2. Bagaimana kelayakan *jobsheet* yang dikembangkan pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika kelas X di SMK N 1 Percut Sei Tuan ?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui proses pengembangan *jobsheet* sebagai sumber belajar dasar listrik dan elektronika kelas X di SMK N 1 Percut Sei Tuan.
2. Mengetahui kelayakan *jobsheet* yang dikembangkan pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika kelas X di SMK N 1 Percut Sei Tuan.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan *jobsheet* praktik dasar listrik dan elektronika.

2. Dapat meningkatkan semangat belajar siswa serta mengaktifkan kelas dengan mengikut sertakan siswa dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan *jobsheet* praktik dasar listrik dan elektronika.

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh melalui penelitian ini diharapkan dapat mempunyai beberapa kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
 - a. Memperoleh pengetahuan dan wawasan dari hasil penelitian
 - b. Sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan pembelajaran pada mata pelajaran yanglain.
2. Bagi Sekolah Menengah Kejuruan
 - a. Sebagai bahan alternative dalam memperbaiki kualitas pembelajaran.
 - b. Dapat menjadi media pembelajaran bagi siswa pada mata pelajaran teknik pengukuran.
3. Bagi siswa
 - a. Mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran teknik pengukuran.
 - b. Membantu siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa.
 - c. Meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang teori dan praktik. Dalam bidang teori yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami pengertian alat ukur dan dalam bidang praktik yaitu meningkatkan kemampuan siswa memahami cara penggunaan alat ukur yang benar

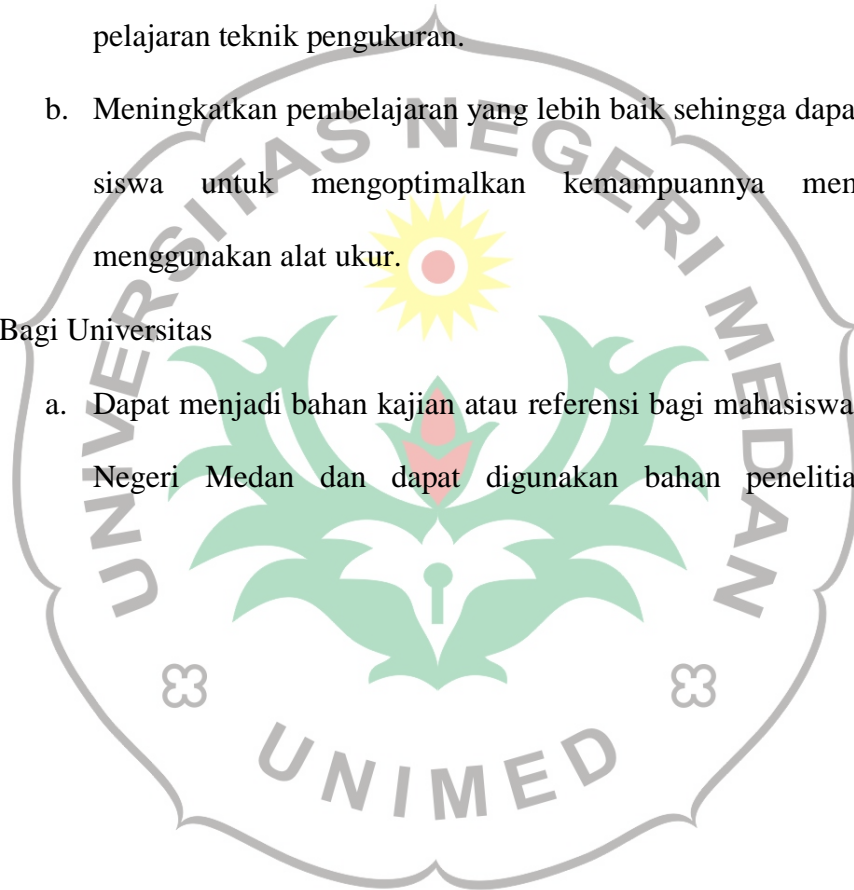
dan perawatannya.

4. Bagi Guru

- a. Mempermudah guru mengawasi saat proses belajar pada mata pelajaran teknik pengukuran.
- b. Meningkatkan pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat membantu siswa untuk mengoptimalkan kemampuannya membaca dan menggunakan alat ukur.

5. Bagi Universitas

- a. Dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi mahasiswa Universitas Negeri Medan dan dapat digunakan bahan penelitian lanjutan.



THE
Character Building
UNIVERSITY