

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Berdasarkan UUD No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Pendidikan Nasional, 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. Satuan pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lanjutan pendidikan menengah pertama yang mempunyai tujuan utama menyiapkan tenaga kerja yang terampil, profesional, dan berdisiplin tinggi sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Tujuan tersebut tercantum dalam UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 pasal 15 dimana menyebutkan bahwa tujuan khusus SMK adalah menyiapkan siswa agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya.

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kemendikbud RI Nomor 7013/D/KP/2013 Tanggal 4 Desember 2013 tentang

Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan terdiri dari 9 (sembilan) bidang keahlian, yaitu (1) Teknologi dan Rekayasa; (2) Teknologi Informasi dan Komunikasi; (3) Kesehatan; (4) Agrobisnis dan Agroteknologi; (5) Perikanan dan Kelautan; (6) Bisnis dan Manajemen; (7) Pariwisata; (8) Seni Rupa dan Kriya; dan (9) Seni Pertunjukan. Selanjutnya, setiap bidang keahlian terdiri dari Program Keahlian, dan setiap program keahlian terdiri dari paket keahlian. Dengan demikian, spectrum keahlian pendidikan menengah kejuruan yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2013, terdiri dari 9 (Sembilan) bidang Keahlian, 46 (enam puluh enam) program keahlian, dan 128 paket keahlian.

Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan merupakan bagian dari bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa yang mana memiliki paket keahlian berupa Teknik Pembangkit Tenaga Listrik, Teknik Jaringan Tenaga Listrik, Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Otomasi Industri, dan Teknik Pendingin dan Tata Ruang. Sedangkan Program Keahlian Teknik Elektronika memiliki paket keahlian Teknik Ototronik, Teknik Audio Video, Teknik Elektronika Industri, Teknik Mekatronika, dan Teknik Elektronika Komunikasi.

Mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata diklat wajib untuk paket keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Adapun kompetensi dasar yang harus dimiliki dalam mata diklat dasar listrik dan elektronika adalah: (4.7) Mengoperasikan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik, (4.8) Melakukan pengukuran tahanan (resistan) listrik, (4.9) Melakukan

pengukuran arus dan tegangan listrik, (4.10) Melakukan pengukuran daya, energi dan faktor daya, (4.11) Menggunakan oskiloskop pada pengukuran besaran listrik, (4.13) Mempraktekkan hukum-hukum rangkaian kemagnitan.

SMK Negeri 5 Medan adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang menyelenggarakan pendidikan bidang keahlian Teknik Kelistrikan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Komputer Jaringan, Teknik Sepeda Motor, dan Teknik Bangunan. SMK Negeri 5 Medan telah menerapkan Kurikulum 2013 pada jenjang kelas X. Perubahan kurikulum dari KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) ke Kurikulum 2013 tersebut tentunya mempengaruhi berbagai aspek. Dalam hal ini juga termasuk perangkat pembelajaran salah satunya adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya terdapat bahan ajar yang masih perlu dikembangkan.

Pengembangan bahan ajar harus dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar. Terdapat sejumlah materi pembelajaran yang seringkali siswa sulit untuk memahaminya ataupun guru sulit untuk menjelaskannya. Kesulitan tersebut dapat saja terjadi karena materi tersebut abstrak, rumit, asing, dsb. Untuk mengatasi kesulitan ini maka perlu dikembangkan bahan ajar yang tepat. Apabila materi pembelajaran yang akan disampaikan bersifat abstrak, maka bahan ajar harus mampu membantu siswa menggambarkan sesuatu yang abstrak tersebut, misalnya dengan penggunaan gambar, foto, bagan, skema, dll. Demikian pula materi yang rumit, harus dapat dijelaskan dengan cara yang sederhana, sesuai dengan tingkat berfikir siswa, sehingga menjadi lebih mudah dipahami.

Terdapat sejumlah alasan, mengapa guru perlu untuk mengembangkan bahan ajar salah, yakni antara lain; ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar. Pengembangan perangkat pembelajaran harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya perangkat pembelajaran yang akan kita kembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Berdasarkan penelitian M. Anam Arif Nurpradana, tidak adanya buku pelajaran mata pelajaran produktif membuat guru kekurangan materi yang akan disampaikan, membuat siswa kekurangan pengetahuan dan wawasan khususnya tentang mapel instalasi motor listrik, ditambah lagi dengan kurang dioptimalkannya LKPD instalasi motor listrik tiga fasa yang ada di SMK Negeri 2 Surabaya. Tidak adanya kajian teori dan evaluasi pada LKPD instalasi motor listrik tiga fasa yang ada di SMK Negeri 2 Surabaya, membuat siswa kesulitan dalam melakukan kegiatan praktikum di bengkel. Untuk itu, peneliti ingin mengembangkan sebuah LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) instalasi motor listrik tiga fasa dengan menambah kajian teori dan evaluasi di setiap LKPD. LKPD instalasi motor listrik tiga fasa ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan siswa tentang materi instalasi motor listrik, serta mempermudah siswa dalam melakukan kegiatan praktikum di bengkel.

Menurut Prastowo (2012: 52) Apabila bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum tidak ada ataupun sulit diperoleh, maka membuat bahan ajar sendiri adalah suatu keputusan yang bijak. Untuk mengembangkan bahan ajar, referensi R dapat diperoleh dari berbagai sumber baik itu berupa pengalaman ataupun pengetahuan sendiri, ataupun penggalian informasi dari narasumber baik orang ahli ataupun teman sejawat. Demikian pula referensi dapat kita peroleh dari

buku-buku, media masa, internet, dll. Namun demikian, walaupun bahan yang sesuai dengan kurikulum cukup melimpah bukan berarti kita tidak perlu mengembangkan bahan ajar sendiri. Bagi siswa, seringkali bahan ajar yang terlalu banyak membuat mereka bingung, untuk itu maka guru perlu membuat bahan ajar untuk menjadi pedoman bagi siswa. Salah satu bahan ajar yang perlu dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam ranah psokomotor pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika yang di gunakan oleh siswa SMK Negeri 5 Medan.

Menurut Trianto (2009:222) LKPD atau lembar kerja siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Pada mata pelajaran ataupun mata diklat lain, di SMK Negeri 5 Medan sudah menggunakan dan menerapkan LKPD sebagai bahan ajar pada siswa. Pada mata diklat praktik Dasar Listrik dan Elektronika, LKPD sangat bermanfaat dalam efektifitas pembelajaran praktik Dasar Listrik dan Elektronika. Siswa bisa melaksanakan proses belajar secara mandiri sesuai dengan perintah yang terdapat pada LKPD, dan guru bertugas mengawasi maupun memberi bantuan ketika siswa merasa kesulitan. Jadi dalam pembelajaran praktik Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 5 Medan lebih efektif menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Berdasarkan sumber yang diperoleh dari hasil observasi terhadap guru di Prodi Elektronika, Teknik Elektro SMK N 5 Medan, guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun LKPD yang sesuai dengan kurikulum yang baru untuk kegiatan praktik siswa. Selain itu tidak lengkapnya LKPD sebagai panduan pelaksanaan praktik bagi siswa menjadikan siswa kebingungan dalam

melaksanakan langkah-langkah kegiatan praktik sesuai dengan prosedur yang baik dan benar. Maka dari itu perlu dikembangkan LKPD untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Kondisi ini mengakibatkan kurangnya informasi yang didapatkan siswa dalam pelaksanaan praktikum.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang tersedia di SMK juga sulit dipahami oleh sebagian siswa. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diketahui maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian *Research And Development* dengan judul “**Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Dalam Ranah Psikomotor Pada Mata Diklat Dasar Listrik Dan Elektronika Siswa Kelas X TITL Di SMK**”

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diketahui, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan adalah LKPD lama, sehingga kegiatan praktik untuk materi yang baru ditambahkan dilakukan berdasarkan instruksi lisan dari guru.
2. Guru masih kesulitan dalam menyusun LKPD dalam ranah psikomotor pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika sesuai dengan kurikulum yang baru, dikarenakan penambahan materi yang terlalu banyak.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang tersedia sulit dipahami oleh sebagian siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari pengembangan masalah, maka yang menjadi pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bahan ajar yang dikembangkan dan diteliti adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dasar Listrik dan Elektronika kelas X di SMK Tahun Pelajaran 2018/2019.

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

Berdasarkan pembatasan masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana langkah-langkah mengembangkan LKPD pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika untuk kelas X di SMK?
2. Bagaimana kelayakan LKPD pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika yang telah dibuat berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media?
3. Bagaimana kelayakan LKPD pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika yang telah dibuat berdasarkan validasi oleh responden (guru dan siswa)?

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

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengembangkan bahan ajar LKPD dalam ranah psikomotor sehingga dapat meningkatkan hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X TITL di SMK Negeri 5 Medan Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Untuk menguji kelayakan LKPD dalam ranah psikomotor pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika yang telah dibuat untuk kelas X di SMK Negeri 5 Medan.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan masukan dan informasi secara teori sehingga menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai pengembangan bahan ajar LKPD dalam ranah psikomotor untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan dan wahana menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat di bangku kuliah dan menerapkan apa yang didapatkan dalam penelitian untuk kebutuhan profesi dimasa depan.
3. Dapat memberikan pengalaman cara belajar siswa yang baru bagi siswa sebagai upaya meningkatkan hasil belajarnya.
4. Sebagai bahan wawasan dan masukan bagi guru SMK Negeri 5 Medan tentang pentingnya pengembangan bahan ajar LKPD dalam ranah psikomotor sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
5. Sebagai masukan, sumbangan fikiran dan referensi ilmiah bagi jurusan, fakultas, dan perpustakaan di Universitas Negeri Medan serta pihak yang membutuhkan