

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran dalam perkembangan suatu bangsa. Oleh karena itu, Pendidikan memegang peranan yang sangat penting karena pendidikan merupakan instrumen terpenting untuk meningkatkan sumber daya manusia. Untuk meningkatkan sumber daya manusia itu perlu jenjang pendidikan yang jelas dari jenjang terendah yaitu sekolah dasar hingga sekolah menengah dan sekolah tinggi. Salah satu lembaga pendidikan pada jenjang sekolah menengah adalah Sekolah Menengah Kejuruan. Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang dibuat oleh pemerintah sebagai cara meningkatkan sumber daya manusia (SDM). Peningkatan sumber daya manusia dalam sistem pendidikan harus diiringi dengan kompetensi lulusan. Dalam Peraturan Pemerintah No 19 tahun 2005 pasal 1 ayat 4 Standar Kompetensi Lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan Kompetensi atau keterampilan yang dimiliki siswa lulusan SMK ini terbentuk melalui berbagai proses pembelajaran di sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) melaksanakan pendidikan kejuruan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 yang menyebutkan bahwa, "Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu" (Kemendikbud, 2006). Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi salah satu bentuk pendidikan formal dengan mengutamakan pengembangan

kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu dan mengutamakan kesiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sifat profesional atau menciptakan lapangan pekerjaan sendiri. Sekolah Menengah menyelenggarakan pendidikan kejuruan dengan beberapa program keahlian sesuai dengan permintaan masyarakat serta dunia kerja dengan mengembangkan sifat profesional.

Tujuan pendidikan secara nasional terdapat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Sedangkan tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah: (a) meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa; (b) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga negara yang berakhlak mulia, sehat, kreatif dan bertanggung jawab; (c) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami serta dapat menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia; dan (d) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber alam dengan efektif dan efisien.

SMK Swasta Dwiwarna Medan adalah salah satu SMK yang ada di Kota Medan, Sumatera Utara. Sekolah Menengah kejuruan (SMK) ini memiliki beberapa bidang keahlian yang salah satunya bidang keahlian teknologi dan elektronika yang terdiri dari beberapa program keahlian dan kompetensi keahlian dan salah satunya adalah Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Secara umum Teknik Instalasi Tenaga Listrik mempelajari ilmu tentang gambar teknik listrik, dasar listrik Elektronika, instalasi penerangan listrik bangunan gedung, instalasi

penerangan listrik jalan, instalasi tenaga listrik 3 fase, instalasi motor listrik, mengoperasikan PLC, Perbaikan peralatan listrik dan lain-lain.

Dalam memperluas pengetahuan peserta didik kurangnya sumber belajar dan kemandirian peserta didik dalam belajar juga dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam pendidikan pengembangan bahan ajar bertujuan untuk menciptakan bahan ajar yang mudah dipahami oleh peserta didik serta sesuai dengan perkembangan kurikulum. Dilihat dari pelaksanaan pembelajaran, dimana siswa hanya belajar saat ada tugas dan sering tidak menuntaskan tugas yang disebabkan karena siswa tidak mau belajar dengan cara mencari sumber informasi belajar yang lain.

Pembelajaran yang berkualitas dapat dipengaruhi oleh 3 (tiga) factor utama, yaitu pendidik, peserta didik atau siswa dan fasilitas belajar. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu fasilitas belajar sebagai penentu pembelajaran yang berkualitas. Urgensi penggunaan media pembelajaran sebagai salah satu perangkat belajar adalah membantu pendidik menyampaikan pesan dan materi pelajaran kepada peserta didik secara efektif dan efisien. Media membantu mengkonkritkan konsep atau gagasan dan membantu memotivasi peserta belajar aktif.

Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh guru, siswa, dan lingkungan. Hal ini tidak dapat terpisahkan karena saling terikat satu dengan yang lain. Guru sebagai pendidik harus bisa menjelaskan materi dengan baik kepada siswa agar dapat dipahami dengan baik karena tidak semua siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik saat guru menyampaikan pembelajaran menggunakan

metode ceramah, oleh karena itu guru harus kreatif dalam menyampaikan pembelajaran. Salah satu bentuk inovasi guru dalam membuat variasi pembelajaran yaitu dengan menggunakan media-media pembelajaran seperti modul.

Media pembelajaran berupa modul merupakan sarana yang sangat penting untuk menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik dengan baik, sehingga informasi tentang pelajaran yang disampaikan dapat diterima dengan mudah dan dipahami peserta didik. Modul pembelajaran memberikan pengaruh yang cukup besar dalam proses kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan tingkat interaksi yang tinggi antara siswa dan media ajar. Para ahli mengatakan bahwa lewat media ajar dapat mempengaruhi perkembangan minat belajar siswa. Hal ini juga dibarengi dengan guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses belajar mengajar yang dilakukan. Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat bergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan siswa, selain itu faktor yang juga mempengaruhi adalah Modul pembelajaran.

Modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk dari media pembelajaran cetak yang didalamnya terdapat materi-materi pembelajaran, latihan, soal-soal pembelajaran, dan umpan balik yang diharapkan. Modul merupakan salah satu media yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa secara mandiri dimana siswa dapat melakukan pembelajaran sendiri tanpa didampingi seorang guru. Kelebihan modul pembelajaran dapat membantu siswa dalam

memahami materi pembelajaran lebih rinci lagi, mengembangkan keaktifan dan kemandirian siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan hasil Wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika yaitu Pak Husni di SMK Swasta Dwiwarna Medan, Modul yang ada pada saat ini masih bentuk modul pegangan guru dalam mengajar. Di dalam pembelajaran teori peserta didik hanya belajar disaat tatap muka berlangsung dan masih tergantung pada penjelasan guru dalam proses pembelajaran, kurangnya landasan pengetahuan dan pemahaman yang kuat pada materi yang diajarkan. Peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat digunakan belajar secara mandiri serta memuat materi yang mudah dipahami, oleh karena itu sangat diperlukan modul pembelajaran yang memuat materi ajar sesuai dengan silabus, sehingga peserta didik bisa menggunakan modul tersebut untuk belajar mandiri.

Permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran Dasar listrik Dan Elektronika ini menyebabkan kurangnya kemandirian siswa untuk belajar disekolah maupun dirumah. Belajar secara mandiri dianggap salah satu faktor yang berpengaruh dalam meningkatkan proses pembelajaran. Dengan modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang optimal, meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa secara mandiri.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka sangat penting untuk menyusun bahan ajar dalam suatu bentuk modul pembelajaran yang diharapkan dapat merangsang peserta didik agar dapat belajar dengan aktif dan mandiri. Peneliti akan

mengembangkan suatu bahan ajar berbentuk modul pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronik.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, yaitu proses pembelajaran yang berpusat pada guru dengan metode ceramah.
2. Kurang tersedianya modul pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Sehingga siswa masih sulit untuk dapat belajar secara Mandiri.
3. Kurangnya pemahaman siswa pada materi Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas bahwa adanya masalah yang timbul, mengingat keterbatasan penulis dalam hal waktu, tenaga, dan biaya serta untuk membuat penelitian lebih terarah dan tidak meyimpang, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Materi yang dikembangkan adalah arus listrik, Potensial listrik, Konduktor, isolator dan semikonduktor
2. Penelitian ini fokus terhadap prosedur dan pengujian kelayakan Modul pembelajaran yang dikembangkan.
3. Modul Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika akan digunakan di SMK Swasta Dwiwarna Medan.

4. Pengembangan produk dengan menggunakan metode *Four-D* dimana hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk siswa Kelas X di SMK Swasta Dwiwarna Medan?
2. Bagaimana Tingkat Kelayakan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk siswa kelas X di SMK Swasta Dwiwarna Medan?

#### 1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan pengembangan produk yang ingin dicapai sesuai rumusan masalah yaitu:

1. Mengetahui prosedur pengembangan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk siswa Kelas X di SMK Swasta Dwiwarna Medan.
2. Mengetahui tingkat kelayakan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk siswa kelas X di SMK Swasta Dwiwarna Medan.

### 1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Manfaat yang dapat diperoleh berdasarkan pengembangan produk ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik dapat menggunakan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai sumber belajar baik secara mandiri maupun kelompok;
2. Pendidik dapat menggunakan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran;
3. Pihak sekolah dapat menggunakan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.;
4. Untuk peneliti lanjutan dapat menggunakan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika sebagai literatur dan referensi dalam melaksanakan penelitian ilmiah.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan modul pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika adalah sebagai berikut:



Hasil produk pengembangan berupa modul pembelajaran untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dengan bentuk buku cetak jenis *hardcopy*. Ciri khas yang ada pada produk pengembangan modul pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika adanya evaluasi pembelajaran serta glosarium untuk membantu peserta didik dalam memahami istilah – istilah yang ada pada modul pembelajaran tersebut. Produk ini juga memiliki pendahuluan dimana berisi petunjuk dan prosedur dalam menggunakan modul tersebut. Adapun materi – materi yang disajikan sesuai dengan mata pelajaran yang diteliti diantaranya adalah mengenai arus listrik dan komponen – komponen elektronika.

Untuk penampilan, pada bagian sampul depan terdiri dari judul, nama penyusun, gambar yang mencerminkan mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, logo kurikulum 2013, tingkat kelas serta kolom biodata diri. Sedangkan untuk bagian sampul belakang terdiri dari judul, logo Universitas Negeri Medan dan synopsis mengenai modul tersebut. Modul Pembelajaran ini nantinya akan dicetak menggunakan kertas ukuran A4 dengan berat 80 gram. Pada bagian sampul akan dicetak dengan menggunakan kertas ivory 230. Untuk penulisan materi akan ditulis dengan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.

Hasil produk pengembangan ini nantinya akan diharapkan dapat digunakan pendidik dan peserta didik selama kegiatan pembelajaran dan sebagai bahan diskusi kelas untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terkait mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

## 1.8 Pentingnya Pengembangan

Modul Pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi fasilitator yang dapat berperan sebagai sumber belajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung baik secara mandiri maupun berkelompok. Selain itu, peserta didik juga nantinya akan diarahkan melalui pengembangan modul pembelajaran ini dengan tujuan untuk membangun pemahaman peserta didik dan dapat menerapkan pemahaman tersebut dalam kehidupan sehari – hari sehingga kegiatan pembelajaran tersebut menjadi lebih bermakna.

Dari uraian diatas, maka pentingnya pengembangan Modul Pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
  - a. Sebagai bahan ajar dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.
  - b. Dapat digunakan sebagai sumber belajar secara mandiri ataupun berkelompok.
  - c. Menggunakan pengetahuannya secara maksimal dalam membangun suatu konsep pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika.
2. Bagi Pendidik
  - a. Memudahkan dalam kegiatan pembelajaran dan membimbing peserta didik dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.
  - b. Sebagai alternatif pendekatan pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang lebih praktis dan mendorong pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan renovasi pembelajaran.

### 3. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini bisa sebagai masukan dan evaluasi untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan meningkatkan keefektifan pembelajaran. Sekolah diharapkan menggunakan modul pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik.

### 4. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman baru untuk mengembangkan Modul Pembelajaran sebagai bekal untuk pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di sekolah.

### 5. Peneliti Lain

Sebagai pendorong untuk terus berkarya dan sebagai penambah wawasan dan pemahaman terhadap objek yang diteliti guna menyempurnakan metode yang berkembang dan terus akan dikembangkan, juga sebagai bekal guna penelitian selanjutnya.

## **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik ini adalah:

### 1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan Modul Pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika ini diharapkan peserta didik dapat memahami materi dan menerapkannya dalam dunia nyata.
  - b. Peserta didik dapat belajar dengan mandiri.
  - c. Validator yaitu dosen yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya.
  - d. Pengembangan Modul Pembelajaran ini menggunakan metode pengembangan *Four - D*.
  - e. Pengguna pengembangan Modul Pembelajaran ini ditujukan kepada pendidik dan peserta didik.
2. Keterbatasan Pengembangan
- a. Produk yang dihasilkan berupa Modul Pembelajaran terbatas yang hanya berisi materi singkat serta tugas dalam berbentuk jobsheet dan soal-soal.
  - b. Uji validasi hanya bisa dilakukan pada validasi ahli
  - c. Metode Pengembangan *Four - D* hanya bisa dilakukan sampai langkah ketiga, yaitu tahap pengembangan.
  - d. Pengembangan Modul Pembelajaran hanya diuji kelayakannya saja.