

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia pendidikan erat kaitannya dengan perkembangan teknologi dan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan memegang peran penting dalam pembangunan suatu bangsa dan Negara. 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. Kualitas pendidikan maupun pembelajaran akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia dan teknologi yang dihasilkan. Semakin baik kualitas pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu menghasilkan maupun mengimbangi teknologi-teknologi baru yang terus berkembang. Sebaliknya, jika kualitas pendidikan tersebut rendah maka kualitas sumber daya manusia yang dihasilkannya kurang maksimal.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs (UU Nomor 20 Tahun 2013, Pasal 18 ayat 3). Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. (UU Nomor 20 Tahun 2013, Penjelasan Pasal 15). Hal

tersebut senada dengan Isjoni (2009) yang mengatakan bahwa lulusan SMK dapat membantu mengurangi angka pengangguran. Sejumlah lulusan SMK telah berhasil mengembangkan beberapa seperti perbengkelan, otomotif, industri rumah tangga, dan lain – lain.

Data BPS per Februari 2016 menyebutkan bahwa persentase pengangguran lulusan SMK terhadap angkatan kerja sebesar 9.82%. Nilai ini paling tinggi dibandingkan lulusan lain. Pada tanggal 05 November 2020, BPS merilis Berita Statistik tentang Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia yang dirilis berbagai media daring menyatakan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mendominasi jumlah pengangguran di Indonesia. Dilihat secara rinci, tingkat pengangguran terbuka (TPT) dari lulusan SMK sebesar 13,55%. Hal ini menunjukkan bahwa masih lemahnya kompetensi tenaga kerja lulusan SMK.

Sarana dan prasarana adalah aspek yang dapat dinilai dari kualitas sistem pendidikan. Sarana dan prasarana adalah aspek yang berperan sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menunjang segala kebutuhan siswa agar lebih mudah dalam mencapai prestasi yang diinginkan.

Dengan demikian, diharapkan setiap sekolah dapat memenuhi segala sarana dan prasarana yang berperan penting dalam mendidik siswa agar berkualitas Hal ini untuk menunjang prestasi siswa secara tidak langsung.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari sekian banyak faktor dua diantaranya yaitu faktor pendidik dan faktor peserta didik itu sendiri. Faktor pendidik dipengaruhi oleh penggunaan metode, media ajar/sumber informasi, bahan ajar, kompetensi guru, dan sebagainya. Sedangkan faktor peserta

didik dipengaruhi oleh minat, kemampuan, dan motivasi peserta didik. Dalam pendidikan pengembangan bahan ajar bertujuan menciptakan bahan ajar yang mudah dipahami peserta didik sesuai dengan perkembangan kurikulum. Untuk menghindari kepasifan peserta didik dalam pembelajaran, maka guru perlu melakukan inovasi pembelajaran yang berguna dalam mencapai iklim PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan menyenangkan). Salah satu inovasi pembelajaran yang bisa dilakukan pendidik pengembangan suatu media yang mendukung proses belajar dan dapat membuat siswa menjadi aktif.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 13 Medan bertugas dan berupaya untuk mempersiapkan para siswa-siswinya dengan membekali keterampilan vokasional yang mampu dan siap pakai. Dengan mendidik dan mencetak mereka agar dapat menjawab kebutuhan industri di masa yang akan datang. Media Pembelajaran merupakan salah satu faktor yang diharapkan siswa selain faktor guru yang berkompeten, sebab Media Pembelajaran berperan penting untuk kegiatan praktik siswa di dalam menuntut ilmu di sekolah. Kegiatan praktik di SMK sangatlah penting, sebab pada saat praktik siswa tidak hanya mendapatkan nilai, tetapi siswa mendapatkan ilmu dan keahlian yang digunakan sebagai bekal siswa ketika terjun di dunia kerja. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil praktik yang maksimal, media pembelajaran memiliki peran penting bagi siswa untuk menumbuhkan minat yang tinggi dan pencapaian prestasi yang memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran sistem kontrol terprogram di SMK Negeri 13 Medan, diketahui bahwa pembelajaran

mengalami keterbatasan dalam menyediakan perangkat. Dengan perubahan kurikulum mengakibatkan pendidik lebih kesulitan dalam membagikan waktu untuk pembelajaran dengan waktu untuk mengubah administrasi dalam persiapan perangkat pembelajaran sehingga pendidik lebih memilih mengambil yang sudah ada dari internet. Perubahan ini juga menyebabkan pendidik harus membuat ulang perangkat pembelajaran yang mengacu pada kompetensi dasar. Beberapa diantaranya mencakup indikator pencapaian, materi pokok, media pembelajaran dan metode pembelajaran. Kurikulum 2013 juga menghabiskan waktu pendidik dalam menyiapkan proses pembelajaran. Pendidik perlu mengubah administrasi sesuai dengan kurikulum yang digunakan sehingga sebagian besar pendidik belum bisa diharapkan memberikan kontribusinya dan ide-ide kreatif untuk menjabarkan kurikulum 2013, baik diatas kertas maupun di depan kelas. Dengan waktu yang terbagi antara menyiapkan perencanaan kegiatan pembelajaran dengan perubahan kompetensi dasar dengan kegiatan pembelajaran di kelas cukup membebani pendidik sehingga penyediaan perangkat pembelajaran yang menjadi kerangka dalam proses pembelajaran sesuai kurikulum 2013 menjadi sangat terbatas.

Salah satu perangkat pembelajaran yang mengalami keterbatasan untuk disediakan di sekolah adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selain keterbatasan waktu, pendidik juga memiliki keterbatasan dalam literatur sehingga pendidik lebih menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang siap pakai. Resikonya sangat dimungkinkan jika Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dipakai monoton, tidak menarik dan tidak sesuai dengan kurikulum 2013.

Untuk mempermudah pendidik dalam kegiatan pembelajaran ini, solusi yang dapat diberikan kepada pendidik adalah menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau yang dikenal juga dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sudah disesuaikan dengan kurikulum 2013.

Pemilihan LKPD sebagai objek pengembangan dikarenakan LKPD dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. Lembar Kerja Peserta Didik dalam pembelajaran dirasa sangat efektif untuk mengatasi ketidaktertarikan peserta didik dalam belajar karena Lembar Kerja Peserta Didik disusun dengan mencantumkan gambar yang menarik informasi yang up to date tentang materi, dan soal-soal. Peserta didik juga dapat belajar secara mandiri. Menanggapi permasalahan di atas peneliti berupaya mengembangkan Lembar kerja Peserta Didik agar siswa lebih mudah pemahamannya mengenai pembelajaran sistem kontrol terprogram. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pada Mata Pelajaran Sistem Kontrol Terprogram Di Jurusan Teknik Otomasi Industri Sekolah Menengah Kejuruan”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa masalah yang muncul yang dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Implementasi kurikulum 2013 msih memiliki beberapa hambatan dalam penyediaan perangkat pembelajaran.

2. Kurangnya sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menunjang kegiatan belajar mengajar
3. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, yaitu proses pembelajaran yang berpusat pada guru dengan metode ceramah.
4. Peserta didik sulit memahami materi Sistem Kontrol Terprogram Sehingga, siswa masih susah untuk dapat belajar secara mandiri

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. Kegiatan pembelajaran yang dibahas adalah kegiatan pembelajaran mata pelajaran sistem kontrol terprogram yakni berfokus pada materi sistem bilangan, konversi bilangan, perhitungan bilangan, dan gerbang logika dasar.
2. Penelitian ini fokus terhadap prosedur dan pengujian kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan.
3. Pengembangan produk dengan menggunakan metode *Four-D* dilakukan sampai tahap revisi hasil uji kelayakan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana prosedur pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMK Negeri 13 Medan pada mata pelajaran sistem kontrol terprogram?
2. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMK Negeri 13 Medan yang telah disusun menurut penilaian oleh para ahli?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui prosedur pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMK Negeri 13 Medan pada mata pelajaran sistem kontrol terprogram.
2. Mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMK Negeri 13 Medan yang telah disusun menurut penilaian oleh para ahli.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini ditunjukkan agar dapat membantu para pendidik dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) teknik digital dasar pada mata pelajaran sistem kontrol terprogram

- b. Meningkatkan kreativitas pendidik untuk merencanakan, menyiapkan LKPD yang inovatif, dan mampu mengeksplorasi ide-ide peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Untuk guru mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram hasil penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat membantu dan menyampaikan materi pembelajaran.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi digital dasar mata pelajaran sistem kontrol terprogram.
- 2) Mempermudah peserta didik dalam memahami dan menyerap pada materi khususnya teknik digital dasar mata pelajaran sistem kontrol terprogram.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pembelajaran, dan diharapkan nantinya akan meningkatkan kualitas pendidikan pada mata pelajaran sistem kontrol terprogram.

d. Bagi Peneliti

- 1) Mengetahui bagaimana rancangan dan langkah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

- 2) Dapat digunakan sebagai tambahan wawasan dan referensi ilmiah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam melakukan pembelajaran.

1.7. Spesifikasi Produk Yang diharapkan

Spesifikasi hasil produk pengembangan ini berupa hardcopy berbentuk buku cetak. Ciri khas yang ada pada produk pengembangan LKPD pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram ini adanya materi singkat dan setiap materi singkat yang ada di akhiri dengan soal-soal latihan agar peserta didik lebih memahami materi yang disajikan. Adapun materi – materi yang disajikan sesuai dengan mata pelajaran yang diteliti diantaranya adalah mengenai sistem bilangan, konversi bilangan, perhitungan bilangan, dan gerbang logika dasar.

Untuk dibagian sampul depan terdiri dari judul, nama penulis, gambar yang mencerminkan mata pelajaran sistem kontrol terprogram dan tingkat kelas. Produk dicetak menggunakan kertas ukuran A4 dengan berat 80 gram. Untuk penulisan materi akan ditulis dengan kalimat yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Lembar Kerja Peserta Didik 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 Lembar Kerja Peserta Didik 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 Lembar Kerja Peserta Didik 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 sistem kontrol terprogram.

2. Bagi Pendidik

- a. Memudahkan dalam kegiatan pembelajaran dan membimbing peserta didik dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.
- b. Sebagai alternatif pendekatan pembelajaran sistem kontrol terprogram yang lebih praktis dan mendorong pendidik untuk meningkatkan kualitas

pembelaaran 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 lembar kerja

peserta didik untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik.

4. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman baru untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik sebagai bekal untuk pembelajaran Sistem Kontrol Terprogram 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 sistem kontrol terprogram ini adalah:

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada mata pelajaran Sistem Kontrol Terprogram 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 Lembar Kerja Peserta Didik ini menggunakan metode pengembangan *Four - D*.

e. Pengguna pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ini ditujukan kepada pendidik dan peserta didik.

2. Keterbatasan Pengembangan

a. Produk yang dihasilkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik terbatas yang hanya berisi materi singkat serta tugas dan lembar kerja 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.