

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal yang sangat penting untuk mengembangkan potensi manusia. Dengan pendidikan, seseorang bisa mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan untuk berkontribusi di masyarakat. Pendidikan yang baik tidak hanya membuat seseorang lebih sejahtera, tetapi juga berperan dalam kemajuan negara. Selain itu, Pendidikan dapat dilakukan dengan usaha yang sengaja diadakan baik langsung maupun tidak langsung untuk membantu peserta didik dalam perkembangannya mencapai kedewasaan. Pemahaman tentang tingkat dan sifat perubahan pendidikan dalam pengaturan yang beragam menekankan pentingnya menghargai interaksi dan konteks dalam membentuk pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar guna untuk membina serta mengembangkan harkat dan martabat manusia secara utuh, dan menyeluruh dengan menarik, menyenangkan dan menggembirakan. Hal tersebut akan mengacu pada perkembangan mental, fisik serta spritual atau perkembangan aspek-aspek fisiologis dan aspek psikologis pada masing-masing individu, sehingga akan terbentuk dan terbina bentuk pribadi yang matang pada individu yang bersangkutan. Dalam istilah menyeluruh mengacu bukan hanya beberapa aspek saja tetapi kepada semua perkembangan aspek aspek efektif, psikomotor serta kognitif maupun fisik /fisiologis.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses yang didalamnya terdapat berbagai macam kegiatan yang cocok bagi individu untuk kehidupan sosialnya. Pendidikan juga harus dilaksanakan secara sadar dan proses pembelajarannya harus direncanakan terlebih dahulu sehingga yang dikerjakan oleh pendidik dan peserta didik dapat dikatakan sebagai suatu pembelajaran. Serta pendidikan juga dikatakan sebagai suatu tujuan akhir untuk mencapai sebuah kesempurnaan, sehingga perlu sebuah program terencana yang disebut kurikulum. Kurikulum merupakan program belajar bagi peserta didik yang disusun secara sistematis dan logis.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu lembaga pendidikan yang memiliki peran besar dalam mempersiapkan generasi muda untuk dunia kerja. Pendidikan di SMK lebih menekankan pada keterampilan praktis yang langsung dapat digunakan di industri, berbeda dengan pendidikan umum yang lebih fokus pada teori. SMK menghasilkan tenaga kerja terampil di berbagai bidang, seperti teknologi, industri, dan konstruksi. Salah satu program studi yang sangat penting adalah Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP), yang mengembangkan keterampilan di bidang konstruksi bangunan.

Salah satu unsur keberhasilan pembelajaran di bidang konstruksi bangunan, diperlukan bahan ajar. Bahan ajar menjadi sumber penting untuk menunjang proses pembelajaran. Adanya bahan ajar sekarang menjadi penghubung antara guru dan siswa dimana guru saat ini berperan sebagai fasilitator, sehingga penggunaan bahan ajar dapat membantu guru menghadapi permasalahan keterbatasan daya serap siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang dimaksud yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau biasa juga disebut Lembar Kerja Siswa (LKS) mempunyai empat fungsi, yaitu: pertama, LKPD sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa. Kedua, LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan. Ketiga, LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih. Dan keempat, LKPD memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

Dalam pendidikan, misalnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), LKPD yang dirancang dengan baik tidak hanya mengajarkan teori dasar, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi praktis. Selain itu, LKPD juga berperan penting dalam menilai kemajuan siswa melalui tugas-tugas dan ujian yang disesuaikan dengan standar kompetensi yang harus dicapai. Dengan adanya LKPD yang terstruktur dan relevan, diharapkan proses pendidikan menjadi lebih efektif dan siswa dapat memperoleh keterampilan yang siap digunakan di dunia kerja. Hal ini sangat penting, terutama dalam pendidikan vokasi,

yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja terampil yang siap bersaing di berbagai sektor industri.

Pada pelaksanaan proses pembelajaran, masih banyak LKPD yang tidak menerapkan model pembelajaran yang tepat. Tanpa model pembelajaran yang terstruktur dengan baik, proses pembelajaran tentunya kurang melibatkan siswa. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan model pembelajaran yang sesuai dalam LKPD. Model pembelajaran yang baik membantu memberikan alur yang jelas dan membuat siswa lebih aktif serta terlibat dalam proses belajar.

Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), seperti model berbasis proyek, model kooperatif, dan model berbasis masalah. Masing-masing model memiliki keunggulan tersendiri, namun model pembelajaran berbasis proyek termasuk yang relevan untuk LKPD yang efektif. Dengan model pembelajaran berbasis proyek ini, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga langsung terlibat dalam menyelesaikan masalah proyek nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan aplikatif.

Salah satu materi utama dalam program keahlian Teknik Konstruksi dan Perumahan (TKP) yang mengharuskan peserta didik menggunakan LKPD berbasis proyek adalah Menggambar Teknik. Materi ini mencakup konsep dasar teknik gambar, simbol-simbol standar, serta pemahaman tentang alat dan teknik menggambar yang sangat penting bagi calon tenaga ahli di bidang teknik sipil, arsitektur, dan industri lainnya. Pemahaman yang mendalam tentang menggambar teknik akan memastikan seorang profesional dapat membuat gambar desain yang akurat, sehingga rancangan tersebut dapat dipahami dan diterapkan dengan baik dalam proyek nyata.

Oleh karena itu, pembelajaran menggambar teknik harus disampaikan dengan metode yang efektif agar siswa benar-benar dapat memahami dan menguasai teknik-teknik menggambar tersebut dengan baik. LKPD berbasis proyek sangat tepat digunakan karena dapat membantu siswa langsung terlibat dalam merancang dan menghasilkan proyek gambar yang nyata, menjadikannya lebih relevan dan aplikatif dalam dunia kerja.

Namun, berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan, proses pembelajaran Menggambar Teknik di SMK Negeri 1 Sogaeadu masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu masalah utama dalam penerapan LKPD yang digunakan dalam pembelajaran menggambar teknik adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar teknik gambar dan simbol-simbol yang digunakan. Banyak siswa merasa kesulitan untuk menghubungkan teori yang diajarkan dengan penerapan praktis dalam proyek gambar yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang lebih banyak berfokus pada ceramah dan penjelasan teoritis, tanpa melibatkan siswa dalam kegiatan praktis atau situasi yang relevan dengan dunia kerja, membuat materi terasa abstrak dan sulit dimengerti. Akibatnya, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi rendah, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka.

Berdasarkan wawancara terhadap guru mata pelajaran, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menguasai materi Menggambar Teknik, khususnya dalam menggambar desain dan penggunaan simbol gambar yang tepat. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) 75, yang menunjukkan adanya kesulitan dalam memahami materi. Salah satu penyebab utama rendahnya hasil belajar ini adalah pendekatan pembelajaran yang kurang menarik dan kurang relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Selain itu, sumber belajar yang tersedia di sekolah juga kurang efektif digunakan, seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang penggunaannya kurang efektif dalam mendukung pemahaman siswa tentang Menggambar Teknik, khususnya pada materi gambar desain teknik. Beberapa tahapan menggambar yang harus dikuasai siswa membuat mereka merasa kurang bersemangat untuk mempelajari materi ini. Keterbatasan sumber daya dan materi ini menghambat proses belajar, sehingga siswa kesulitan menemukan bahan yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Jika masalah ini dibiarkan tanpa penanganan yang tepat, hal ini bisa berdampak pada penurunan hasil belajar siswa. Untuk itu, penulis mencoba

mencari solusi dengan memperhatikan kebutuhan dunia pendidikan agar masalah ini bisa teratasi. Pemerintah Indonesia telah memperkenalkan Kurikulum Merdeka, sebuah kurikulum yang memberikan fleksibilitas kepada pendidik untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Kurikulum Merdeka ini fokus pada pengembangan kompetensi siswa melalui pendekatan yang lebih fleksibel, berbasis pemecahan masalah, serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang sangat mendukung penerapan Kurikulum Merdeka adalah *Project Based Learning* (PJBL), yaitu model pembelajaran yang menempatkan siswa pada situasi nyata yang mengharuskan mereka mengerjakan proyek desain yang relevan dengan kehidupan mereka.

Penerapan PJBL dalam pembelajaran Menggambar Teknik diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan menghubungkan teori yang diajarkan dengan penerapannya di dunia nyata. Melalui PJBL, siswa tidak hanya mempelajari konsep dasar teknik gambar dan simbol-simbol yang digunakan dalam desain, tetapi juga dihadapkan pada masalah nyata yang menuntut mereka untuk memecahkan masalah dan bekerja dalam tim. Pendekatan ini dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap materi serta membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk memasuki dunia kerja, khususnya di bidang desain dan konstruksi.

Salah satu aspek penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar mencakup segala sesuatu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, seperti buku teks, LKPD, video pembelajaran, dan alat bantu lainnya. Dalam konteks pendidikan vokasi, bahan ajar perlu disusun dengan cermat agar tidak hanya mencakup teori dasar, tetapi juga dapat menghubungkan teori dengan aplikasi praktis di lapangan. Oleh karena itu, bahan ajar yang digunakan di SMK harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan tuntutan dunia industri.

LKPD berbasis proyek adalah salah satu jenis bahan ajar yang efektif dalam mendukung pembelajaran berbasis PJBL. LKPD ini dirancang

untuk memberikan panduan yang jelas dan sistematis kepada siswa dalam menyelesaikan tugas atau proyek gambar yang diberikan. Dalam pembelajaran Menggambar Teknik, LKPD berbasis PJBL dapat mencakup materi tentang teknik gambar, simbol, dan skala, yang disertai dengan masalah kontekstual yang harus diselesaikan siswa. Dengan menggunakan LKPD ini, siswa diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, bekerja sama dalam kelompok, serta menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi yang lebih nyata dan praktis.

Penggunaan LKPD berbasis PJBL ini juga sejalan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Project Based Learning* (PJBL) efektif dalam mengatasi masalah yang sama. Penelitian-penelitian oleh Yona Febri Safitri et al., (2021), Rizkiya Putri Ramadhani & Reflina (2018), Elisa Septiana Dewi et al., (2023), Mardiana Lette (2019), dan I Wayan Oka Krismona Arsana & I Wayan Sujana (2021) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PJBL meningkatkan keterlibatan siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Metode PJBL membantu siswa belajar dengan cara yang lebih kontekstual dan aplikatif, yang lebih relevan dengan dunia nyata.

Melalui penggunaan LKPD berbasis PJBL ini, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih mendalam, di mana mereka tidak hanya memahami teori tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam proyek nyata. Hal ini akan meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran dan membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk bersaing di dunia kerja. Dengan demikian, penerapan LKPD berbasis PJBL diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, relevan, dan menarik bagi siswa, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia industri dengan keterampilan yang lebih terasah.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, diperlukan pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis *ProjectBased Learning*. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu”**. Diharapkan, solusi ini

dapat membantu mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana kelayakan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu?
- 1.2.2 Bagaimana kepraktisan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu?
- 1.2.3 Bagaimana efektifitas LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan penulisan adalah :

- 1.3.1 Untuk mengetahui kelayakan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu.
- 1.3.2 Untuk mengetahui kepraktisan LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu.
- 1.3.3 Untuk mengetahui efektifitas LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu.

1.4 Spesifikasi Produk

Hasil pengembangan berupa produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah LKPD yang dibuat dengan menggunakan model desain ADDIE. LKPD ini memiliki komponen-komponen yang dapat mendukung peserta didik dengan mudah dan aktif. Adapun spesifikasi dari produk ini adalah sebagai berikut :

- 1.4.1 Produk ini berupa LKPD Berbasis *Project Based Learning* Pada Materi Menggambar Teknik SMK Negeri 1 Sogaeadu yang dikembangkan.
- 1.4.2 LKPD ini menggunakan bahasa yang komunikatif dan disusun melalui tahapan model desain ADDIE.

- 1.4.3 Model pembelajaran dalam LKPD ini menggunakan model *Project Based Learning* yang akan membantu peserta didik secara tim terkait menggambar teknik.
- 1.4.4 Bagian-bagian dari LKPD ini meliputi sampul, daftar isi, petunjuk belajar, materi, soal latihan, dan elemen tambahan yang disajikan dengan cara yang menarik. Sampul memberikan informasi tentang judul materi dan identitas program studi, sementara daftar isi memudahkan siswa untuk melihat urutan materi yang akan dipelajari. Petunjuk belajar memberikan instruksi tentang cara menggunakan LKPD secara efektif, diikuti dengan materi yang menjelaskan konsep yang perlu dikuasai. Soal latihan disediakan untuk menguji pemahaman siswa, dan elemen tambahan seperti gambar atau diagram ditambahkan untuk memperkaya materi agar lebih mudah dipahami dan lebih menarik.
- 1.4.5 Jenis kertas pada LKPD ini yaitu kertas A4 HVS dengan ukuran 210 X 297 mm dan beratnya 75 gsm dan ketebalan 0,095 mm.
- 1.4.6 Jenis huruf pada LKPD ini yaitu Times New Roman, dengan font judul 14 cm dan font isi 12 cm.
- 1.4.7 Ukuran tampilan pada LKPD ini yaitu, ukuran tepi atas, tepi kiri, tepi kanan, dan tepi bawah masing masingnya adalah 2 cm, 3 cm, 2 cm, 2 cm.
- 1.4.8 LKPD tersedia dalam versi cetak dan elektronik (pdf).