

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi menuntut adanya berbagai perubahan pada semua aspek kehidupan. Dalam menghadapi era globalisasi, dibutuhkan kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai pelaku perubahan. Pendidikan merupakan salah satu upaya utama meningkatkan kualitas SDM. Oleh karena itu bidang pendidikan sangat ditekankan untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan yang terus meningkat seiring dengan perkembangan IPTEK dan kebutuhan dunia industri.

Pendidikan adalah salah satu aspek penting untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan juga merupakan salah satu indikator penentu kemajuan suatu bangsa, semakin baik tingkat pendidikan suatu bangsa maka semakin baik pula sumber daya manusianya. Sehingga, antara pendidikan dan kemajuan suatu bangsa merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa: 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 (Kemendiknas, 2003: 2).

Dalam proses pelaksanaan belajar yang dilakukan pada seorang pendidik untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui pembentukan kecerdasan,

sifat, serta mengembangkan keterampilan peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan pencapaian tujuan merupakan pengertian pendidikan. Pencapaian tujuan pendidikan merupakan bentuk proses keberhasilan ditunjukkan dengan peralihan potensi peserta didik meliputi perubahan mengenai hal keterampilan dan pengetahuan.

Suatu pendidikan berperan penting untuk kelangsungan hidup manusia sehingga pendidikan menjadikan seorang individu dapat berdaya guna dan mandiri. Pemerintah berusaha untuk mengembangkan serta meningkatkan mutu pendidikan dan mengadakan inovasi-inovasi baru bertujuan untuk memecahkan berbagai permasalahan terhadap pendidikan Indonesia. Mutu pada pendidikan mampu menumbuhkan kapasitas diri bagi peserta didik.

Salah satu lembaga yang menangani pendidikan adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang bertugas menciptakan tenaga kerja tingkat dasar yang memiliki pengetahuan, keterampilan, maupun sikap sebagai jurusan teknik dalam bidang keteknikan yang siap pakai terutama di dunia usaha dan dunia industri. Guna mencapai tujuan di atas, pemerintah Indonesia telah banyak menempuh usaha perbaikan dalam pendidikan. Usaha pendidikan yang telah dilaksanakan diantaranya : (1) Perubahan Kurikulum, (2) Peningkatan kualitas, (3) Penyediaan bahan-bahan pengajaran dan (4) Pengembangan media-media pendidikan dan pengadaan alat-alat laboratorium dan sebagainya.

Dengan adanya perubahan perbaikan, maka dalam proses belajar mengajar akan semakin aktif dan menjadi lebih baik, karena dalam penyediaan perlengkapan dan peralatan dari sekolah dapat disalurkan dengan tepat kepada siswa-siswi. Pada

umumnya SMK bertujuan untuk mempersiapkan lulusannya menjadi tenaga kerjayang mempunyai pengetahuan dan keterampilan serta sikap sebagai seorang pekerja tingkat menengah sesuai dengan bidangnya masing-masing. Sejalan dengan pernyataan sebelumnya, maka sekolah menengah kejuruan (SMK) dituntut meghasilkan tenaga kerja yang terampil dan bermutu serta cukup menguasai bidang yang digelutinya, sehingga tantangan yang dihadapi peserta didik nantinya dapat teratasi. Sekolah Menengah kejuruan (SMK) yang terus berusaha menghasilkan lulusan yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja dan dunia industri adalah SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan merupakan lembaga pendidikan formal yang beralamat di jalan kolam nomor 3 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang dan memiliki enam bidang keahlian. Salah satunya mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPDIB) pada kelas X yaitu mata pelajaran yang memiliki konsep dasar dimana siswa dituntut untuk mempunyai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan dasar konstruksi desain suatu bangunan yang kelak dapat menjadi bekal bagi siswa untuk dapat diterapkan dan dikembangkan dalam dunia kerja dan industri.

Melihat pentingnya mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPDIB), maka diharapkan para siswa khususnya siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, baik secara teori maupun prakteknya memiliki penguasaan materi

yang tinggi terhadap mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah, sehingga kualitas belajar lebih efektif.

Kualitas pembelajaran erat hubungannya dengan ketersediaan sumber bahan ajar. Ketersediaan bahan ajar memiliki fungsi sebagai penunjang pembelajaran, agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. Hal ini berfungsi untuk merangsang kreatifitas dan kecerdasan peserta didik dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Haris Mudjiman (2007: 7) mengemukakan belajar mandiri merupakan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi masalah dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kemampuan yang dimiliki tiap individu. Oleh sebab itu dalam mencapai tujuan pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan tempo kecepatan setiap individu.

Beberapa masalah dalam pembelajaran di SMK membutuhkan perhatian dan penanganan serius, sehingga dalam pelaksanaannya kurikulum yang digunakan harus sesuai dengan tujuan SMK. Kurikulum di SMK lebih menekankan peserta didik untuk belajar melalui mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisa, dan mengevaluasi. Peserta didik dituntut untuk belajar secara mandiri dan peran guru hanya bersifat sebagai fasilitator. Kondisi seperti ini peran media penunjang bahan ajar menjadi penting sebagai pegangan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.

Pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran mempermudah interaksi antara guru dengan siswa maupun antar siswa. Adanya sumber belajar juga mempermudah siswa dalam memperdalam pemahaman dan memperluas wawasan. Sumber belajar yang dapat digunakan salah satunya adalah modul. Modul adalah sumber belajar yang berisi tentang materi, metode, batasan, dan evaluasi yang

disusun secara sistematis dan menarik. Modul dapat digunakan secara mandiri oleh siswa karena di dalamnya terdapat petunjuk penggunaannya secara jelas, materi dan segala hal pendukung materi, instruksi pembelajaran, soal latihan hingga rangkuman.

Materi pembelajaran yang terdapat dalam modul dikemas dalam unit kegiatan yang utuh, sehingga mempermudah dipelajari secara tuntas. Penggunaan modul pada siswa dapat membuat siswa mandiri dalam belajar. Apabila modul disusun dengan menarik baik tampilan maupun isinya, disesuaikan model dan metode pembelajarannya pada kurikulum yang ada dan mempertimbangkan karakteristik siswa, maka siswa tertarik menggunakannya. Modul juga dapat mempermudah guru saat mengajar karena konsep pembelajarannya sudah tercermin di dalam modul. Andi Prastowo (2011: 106) mengatakan bahwa modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia, agar dapat belajar secara mandiri dengan bantuan minimal bimbingan dari pendidik.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, Bidang Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah diketahui bahwa pada proses pembelajaran yang berlaku, guru lebih cenderung menggunakan proses pembelajaran yang bersifat *teacher centered*. Hal ini berarti proses pembelajaran didominasi penyampaian informasi oleh guru. Proses pembelajaran seperti ini mengakibatkan peserta didik kurang berperan aktif. Dengan penggunaan modul siswa dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi pembelajaran pada

masing-masing individu. Sumber bahan ajar menggunakan modul mampu menjawab kebutuhan kurikulum yang mengedepankan pembelajaran *student centered*. Penggunaan modul ini juga diharapkan mampu mengikuti pembelajaran era industri yang sudah berbasis teknologi yang mempermudah mahasiswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh pengajar.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan Dra. Hapsah Nasution sebagai guru mata pelajaran tersebut, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan belum optimal. Nilai rata-rata peserta didik masih dibawah nilai KKM, dimana nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan adalah 75. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata hasil belajar desain pemodelan dan informasi bangunan dua tahun terakhir pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 : Perolehan Nilai Ulangan Harian Hasil Belajar Kelas X Kompetensi Keahlian DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan) SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

| Tahun Pelajaran | Nilai | Jumlah Siswa | Persentase (%) | Predikat |
|-----------------|--------|--------------|----------------|-----------------|
| 2018/2019 | 90-100 | 3 | 9,09 | Sangat Kompeten |
| | 80-89 | 7 | 21,21 | Kompeten |
| | 75-79 | 11 | 33,33 | Cukup Kompeten |
| | <75 | 12 | 36,36 | Tidak Kompeten |
| Jumlah | | 33 | 100 % | |
| 2019/2020 | 90-100 | 4 | 12,50 | Sangat Kompeten |
| | 80-89 | 5 | 15,62 | Kompeten |

| | | | | |
|--|-------|----|-------|----------------|
| | 75-79 | 13 | 40,62 | Cukup Kompeten |
| | <75 | 10 | 31,25 | Tidak Kompeten |
| | | 32 | 100% | |

Sumber: Dokumentasi Guru Mata Pelajaran DDKBTPT Kelas X DPIB A SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2018/2019 Genap dan Tahun Ajaran 2019/2020 Ganjil.

Berdasarkan hasil belajar di atas, terlihat jelas bahwa hasil belajar peserta didik rendah atau belum sesuai dengan KKM yang diharapkan. Berdasarkan Tabel 1.1, bahwa nilai mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah pada kelas X DPIB A tahun ajaran 2018/2019 dalam kategori sangat kompeten memperoleh nilai 90-100 sebesar 9,09 % ada 3 siswa, kategori kompeten memperoleh nilai 80-89 sebesar 21,21 % ada 7 siswa, kategori cukup kompeten memperoleh nilai 75-79 sebesar 33,33 % ada 11 siswa dan sisanya termasuk dalam kategori tidak kompeten memperoleh nilai di bawah 75 (<75) sebesar 36,36 % ada 12 siswa.

Nilai mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi dan Teknik Pengukuran Tanah pada kelas X DPIB A tahun ajaran 2019/2020 dalam kategori sangat kompeten memperoleh nilai 90-100 sebesar 12,50 % ada 4 siswa, kategori kompeten memperoleh nilai 80-89 sebesar 15,62 % ada 5 siswa, kategori cukup kompeten memperoleh nilai 75-79 sebesar 40,62 % ada 13 siswa dan sisanya termasuk dalam kategori tidak kompeten memperoleh nilai di bawah 75 (<75) sebesar 31,25 % ada 10 siswa.

Dengan demikian, Tabel 1.1 menjelaskan bahwa perolehan nilai belajar masih tergolong rendah. Pada tahun ajaran 2018/2019 ada sekitar 36,36 % atau 12 siswa dan pada tahun ajaran 2019/2020 ada sekitar 31,25 % atau ada 10 siswa yang

belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan belum optimal.

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, guru sebagai tenaga pendidik haruslah melakukan upaya dalam membantu siswanya. Oleh karena itu diperlukan beberapa usaha untuk meningkatkan hasil belajar dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah antara lain dengan memotivasi siswa dan membuat pelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan dan pembuatan modul untuk mata pelajaran konstruksi bangunan. Penggunaan modul yang telah dikembangkan ini, diharapkan dapat membantu siswa memahami teori maupun praktek konstruksi bangunan dan menjadi sumber belajar siswa untuk mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPDIB) sehingga nantinya siswa diharapkan mampu mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dan pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Berdasarkan uraian tersebut dengan berbagai masalah yang sudah ditemukan, penulis tertarik mengadakan penelitian untuk mengatasi masalah tersebut. Adapun judul penelitian penulis yaitu: **“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN ALAT BERAT PADA MATA PELAJARAN DASAR-**

DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN DAN TEKNIK PENGUKURAN TANAH KELAS X DPIB DI SMK NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru bidang studi mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah masih berpijak pada guru sebagai pusat pembelajaran (*Teacher Centered*).
2. Dalam proses pembelajaran peserta didik kurang berperan aktif.
3. Hasil belajar mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah kelas X kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan belum optimal dikarenakan belum mencapainya nilai KKM yang ditentukan yaitu 75.
4. Belum adanya media pembelajaran berupa modul sebagai sarana belajar pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, serta mempertimbangkan keterbatasan waktu dan kemampuan penulis, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini pada kompetensi inti, 3.11

Memahami jenis-jenis alat berat pada pekerjaan konstruksi dan 4.11

Mempresentasikan jenis-jenis alat berat pada pekerjaan konstruksi Kelas X mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Informasi Bangunan Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan. Penelitian ini dilakukan secara daring (online) mengingat bahwa pandemi virus corona masih melanda dunia yang mengakibatkan sekolah diliburkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan modul mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah kompetensi keahlian desain pemodelan informasi bangunan kelas X SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana tingkat validitas modul pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa?

E. Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan dalam pengembangan ini antara lain :

1. Mengembangkan modul mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah kompetensi keahlian desain pemodelan informasi bangunan kelas X SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Mengetahui tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

F. Manfaat Pengembangan Produk

Sejalan dengan tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian ini akan memberi manfaat yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian dan pengembangan dapat menambah wawasan serta mengembangkan pengetahuan mengenai cara mengembangkan modul pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi siswa

Dengan adanya pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan bermanfaat bagi siswa dalam pembelajaran yang lebih baik, khususnya dalam meningkatkan nilai hasil belajar.

2) Bagi guru

Dengan adanya pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan nantinya guru dapat terinspirasi dan dapat belajar mengembangkan modul pembelajaran.

3) Bagi sekolah

Dengan adanya pengembangan modul pembelajaran ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah untuk memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran didalam kelas, peningkatan kualitas sekolah yang diteliti.

4) Bagi peneliti

Pengembangan modul pembelajaran ini bermanfaat bagi peneliti untuk menambah pengetahuan tentang penyusunan modul pembelajaran yang baik. Hasil penelitian ini juga bermanfaat bagi peneliti selanjutnya untuk sebagai bahan referensi dalam mengerjakan skripsinya dengan judul yang sama.

G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun spesifikasi yang diharapkan dalam penelitian pengembangan modul mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah kompetensi keahlian desain pemodelan informasi bangunan ini adalah :

1. Modul pembelajaran yang digunakan mempunyai kelebihan yaitu materi yang disajikan lebih lengkap dan menarik dikarenakan tampilan desain buku yang menarik.
2. Materi yang ada pada modul sesuai dengan materi KI 3.11 pada semester ganjil.
3. Pada setiap pembelajaran dalam modul disertai dengan kesimpulan.
4. Setiap akhir materi pembelajaran dalam modul terdapat tes uraian pada untuk evaluasi.

H. Pentingnya Pengembangan

Penelitian “pengembangan modul mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah kompetensi keahlian desain pemodelan informasi bangunan kelas X SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan” penting dilakukan untuk membantu guru dalam menyediakan media pembelajaran berupa modul dalam penjelasan materi pelajaran yang memiliki peran penting untuk bidang keahlian produktif dan juga dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan tertarik untuk belajar mandiri.