

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu teknologi dan informasi saat ini, menyebabkan semakin berkembangnya dunia pendidikan di Indonesia. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia senantiasa menghadirkan perubahan-perubahan dalam rangka penyempurnaan agar dapat sesuai dengan kebutuhan pembangunan suatu bangsa. Keberhasilan pendidikan dapat dicapai dengan mengoptimalkan komponen-komponen yang ada dalam sistem pendidikan salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran.

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Pengembangan kurikulum 2013 yang terus berlangsung, menunjukkan usaha pemerintah demi menciptakan penyelenggaraan pendidikan terbaik. Hal tersebut sesuai dengan isi Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013, bagian 1 latar belakang, ayat 2 butir b, yaitu pengembangan berdasarkan “Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya dan perkembangan pendidikan ditingkat internasional”.

Salah satu pendidikan formal yang mempersiapkan siswa dalam mengembangkan kemampuan dan kreatifitas untuk menghadapi dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang sekolah yang mana siswanya di arahkan agar mempunyai

keahlian tertentu, sehingga mata pelajaran yang diberikan berbeda dari mata pelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA). Siswa SMK akan mendapatkan lebih banyak praktek dibandingkan dengan teori, karena siswa dibekali dengan keahlian dan keterampilan khusus sesuai dengan jurusan yang diambil, agar setelah lulus nanti peserta didik sudah siap untuk berkerja. Hal tersebut sesuai dengan tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan menurut undang-undnag Nomor 20 Tahun 2003, yaitu : (a) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu berkerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang di pilihnya; (b) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet, dan gigih dalam berkompentensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap professional dalam bidang keahlian yang diminatinya.

Menurut undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, Tujuan pendidikan yaitu mengembangkan peserta didik yang berilmu untuk mencapai tujuan kehidupan yang lebih baik dan bermanfaat. Pendidik dan peserta didik merupakan faktor dalam pendidikan, untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Ketercapaian tujuan pembelajaran ini merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran. Ketercapaian pembelajaran tergantung pada pemilihan media yang tepat terutama dalam upaya mengembangkan kreatifitas dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses komunikasi yang diwujudkan melalui kegiatan penyampaian informasi kepada peserta didik. Proses pembelajaran yang baik harus terjadi secara sistematis dengan menggunakan beberapa hal yaitu tujuan pembelajaran, materi pembelajaran,

strategi pembelajaran, media pembelajaran, serta evaluasi yang sesuai dengan hakikat pembelajaran gambar teknik. Suatu pembelajaran memerlukan bahan ajar sebagai media pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk memahami suatu materi dan sebagai panduan bagi guru dalam menyampaikan materi, dengan Modul peserta didik dapat mengukur tingkat penguasaannya terhadap materi yang dibahas pada setiap satuan Modul. Modul merupakan jenis bahan ajar cetak yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu yang berisi satu unit materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan agar mereka dapat belajar mandiri dengan bantuan atau bimbingan dari guru.

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. Ketersediaan sarana dan prasarana terkadang tidak mencukupi untuk melaksanakan belajar secara mandiri dan belum dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber belajar. Ketersediaan Modul sebagai sumber bahan ajar atau sumber referensi sangat jarang ditemukan. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Ruhimat (2011 : 152) mengemukakan bahwa bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah 'isi' dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/sub topik dan rinciannya. Dengan buku, pelaksanaan pendidikan dapat lebih lancar.

Guru dapat mengelola kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien melalui sarana buku. Siswa pun dapat mengikuti kegiatan belajar mengajar secara maksimal dengan sarana buku.

Berdasarkan hasil dari wawancara tanggal 21 Februari 2021 di SMK Negeri 2 Medan dengan Ibu Lisa Gusmira, S.Pd guru mata pelajaran estimasi biaya konstruksi serta beberapa siswa di SMK Negeri 2 Medan diperoleh informasi bahwa guru sering mengajar sering tidak menggunakan bahan ajar, guru juga menggunakan media *powerpoint* atau video pembelajaran, dimana siswa menganggap penggunaan media tersebut terlalu cepat penjelasannya sehingga materi yang disampaikan kurang dimengerti dan kurang dipahami, dan proses pembelajaran didominasi penyampaian informasi oleh guru sehingga siswa menjadi kurang berperan aktif. Dan hasil belajar mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi di kelas XI DPIB masih tergolong rendah karena nilai belum sesuai dengan kriteria nilai ideal ketuntasan belajar rata-rata.

Berikut daftar nilai peserta didik berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi di semester ganjil adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1
Daftar Perolehan Nilai Hasil Belajar Mata Pelajaran Estimasi Biaya
Konstruksi Kelas XI DPIB di SMK Negeri 2 Medan TP. 2020/2021

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah Siswa (Orang)	Persentase (%)	Keterangan
2020/2021	<75	13	38,23	Tidak Kompeten
	76-79	11	32,35	Cukup Kompeten

	80-89	7	20,58	Kompeten
	90-100	3	8,82	Sangat Kompeten
	Jumlah	34	100	

Sumber : Guru Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi SMK Negeri 2 Medan.

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai hasil belajar mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi pada kelas XI DPIB tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa 34 orang yang memperoleh nilai < 75 sebanyak 38,23% (13 orang), yang memperoleh nilai 76-79 sebanyak 32,35% (11 orang), yang memperoleh nilai 80-89 sebanyak 20,58% (7 orang), yang memperoleh nilai 90-100 sebanyak 8,82% (3 orang).

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa masih ada 38,23% siswa yang nilainya dibawah ketuntasan minimum untuk mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi yaitu KKM 75 sesuai dengan standar kelulusan mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi di SMK Negeri 2 Medan. Dengan itu dapat diketahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi masih belum maksimal dan masih perlu ditingkatkan lagi.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa , seperti : peranan guru, metode pembelajaran, dan media pembelajaran. Menurut Hartanto, (2016), guru memiliki peranan penting dalam melaksanakan pembelajaran yang menarik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Menurut Arsyad, (2013), Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Dari pendapat ahli

tersebut dapat disimpulkan peranan guru dan media pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Menurut Hujair (2013 : 4-5), media pembelajaran dapat diartikan sebagai sarana atau alat bantu dalam pendidikan yang difungsikan sebagai perantara pada proses pembelajaran agar meningkatkan efektifitas serta efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran ada beberapa jenis, Heinich and Molenda (2009), ada enam jenis dasar media pembelajaran, antara lain : media cetak, media audio, media visual, media proyeksi gerak, manusia, modul, benda tiruan (miniatur).

Modul adalah sumber belajar yang berisi tentang materi, metode, batasan, dan evaluasi yang disusun secara sistematis dan menarik. Ketersediaan 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, dan sebagainya. Untuk mengatasi kesulitan ini maka perlu bahan ajar yang tepat. Modul pembelajaran menjadi satu solusi atas masalah tersebut karena modul mampu menjawab kebutuhan kurikulum yang mengedepankan pembelajaran *student centered* dan penggunaan modul dapat meningkatkan hasil belajar yang maksimal.

Sumber bahan ajar menggunakan modul mampu menjawab kebutuhan kurikulum yang mengedepankan pembelajaran *student centered*. Seperti yang dijelaskan oleh Andi Prastowo (2011: 106) 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. Dengan modul siswa dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi pembelajaran pada masing-masing individu.

Modul dapat menjadi salah satu solusi sebagai media yang dapat menyampaikan materi dalam proses pembelajaran. Pengembangan modul dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar (Dharma, 2008: 10). Modul dapat membantu sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas. Penerapan modul dapat menyediakan kegiatan pembelajaran lebih terencana dengan baik, mandiri, tuntas dan dengan hasil yang jelas. Selain itu, modul dapat memfasilitasi peserta didik agar lebih tertarik dalam belajar, peserta didik otomatis belajar bertolak dari prasyarat kompetensi (prerequisites), dan dapat meningkatkan hasil belajar (Dharma, 2008: 22).

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Abdurrahman (dalam Jihad, 2008:14) mengatakan bahwa belajar itu merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang relatif menetap. Dengan menggunakan modul diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang terkait dengan penggunaan modul yaitu hasil penelitian Handayani (2013) pengaruh penggunaan bahan ajar modul remedial terhadap pencapaian KKM siswa memberikan pengaruh dalam meningkatkan KKM siswa pada materi pokok Sistem Peredaran Darah Manusia. Melalui penggunaan modul pembelajaran diharapkan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Dari wawancara dan observasi, peneliti mengembangkan media pembelajaran modul untuk mata pelajaran estimasi biaya konstruksi. Penggunaan modul yang telah dikembangkan diharapkan mampu menjawab kebutuhan kurikulum yang mengedepankan pembelajaran secara mandiri. Modul ini juga dapat meningkatkan proses pembelajaran secara efektif, menarik dan menyenangkan sehingga dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan pemahaman pada pembelajaran. Pengembangan modul ini menggunakan model pengembangan 4D, model 4D ini sangat cocok untuk pengembangan modul pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pada pembelajaran.

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 ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI PADA MATA PELAJARAN ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI SMK NEGERI 2 MEDAN**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Belum tersedianya modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang disusun sesuai kompetensi dasar kurikulum 2013 mata pelajaran estimasi biaya konstruksi Kelas XI SMK Negeri 2 Medan .

2. Proses pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran estimasi biaya konstruksi hanya didominasi penyampaian informasi oleh guru sehingga siswa menjadi kurang aktif.
3. Penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal digunakan oleh guru mata pelajaran estimasi biaya konstruksi.
4. Hasil belajar mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan masih banyak yang belum kompeten atau sejumlah 38,23% masih dibawah KKM.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan peneliti ini hanya dibatasi pada permasalahan pada pengembangan modul pembelajaran, tentang kelayakan modul dan efektivitas modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi pada kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi. Pengembangan modul berisi materi KD 3.1 dan 4.1 sampai KD 3.6 dan 4.6.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batas masalah diatas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model pengembangan Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi untuk siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan?

2. Bagaimana kelayakan Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi untuk siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan berdasarkan ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa?
3. Bagaimana Efektivitas Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang estimasi biaya konstruksi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui model Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan.
2. Mengetahui kelayakan Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi sebagai bahan ajar mata pelajaran kelas XI Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan berdasarkan ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.
3. Mengetahui Efektivitas Modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang estimasi biaya konstruksi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi kelas XI

Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang diuraikan diatas hasil dari pengembangan ini diharapkan dapat 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 Kepala Sekolah

Sebagai bahan informasi dalam menyusun kebijakan tentang pentingnya penggunaan modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi dalam proses pembelajaran.

2) Bagi Guru

Sebagai bahan informasi tentang penggunaan modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran.

3) Bagi Siswa

Sebagai informasi tentang penggunaan modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi sebagai salah satu sumber belajar dalam mata pelajaran estimasi biaya konstruksi.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai informasi perbandingan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian tentang modul pembelajaran estimasi biaya konstruksi pada mata pelajaran estimasi biaya konstruksi.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi yang diharapkan dari produk pengembangan Modul pembelajaran gambar teknik adalah :

1. Modul pembelajaran yang digunakan mempunyai kelebihan yaitu materi yang disajikan lebih lengkap dan menarik dikarenakan tampilan desain buku yang menarik..
2. Modul ini berisi pembelajaran dari mata estimasi biaya konstruksi kelas XI selama satu semester ganjil.
3. Pada setiap pembelajaran dalam modul disertai dengan kesimpulan.
4. Modul ini dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa dalam bentuk buku dan bentuk digital.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Modul Estimasi Biaya Konstruksi Pada Mata Pelajaran Estimasi Biaya Konstruksi Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 2 Medan”, perlu dilakukan untuk membantu guru dalam menyediakan media pembelajaran berupa Modul dalam menjelaskan materi pelajaran, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan serta menunjang kegiatan belajar mandiri pada siswa.