

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat menuntut setiap manusia untuk memiliki sikap ulet dan disiplin dalam meningkatkan sumber daya manusia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan sumber daya manusia agar dapat mengikuti serta tidak tertinggal oleh perkembangan dan perubahan zaman. Pendidikan kejuruan menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 15, adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai peran penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, sebab dapat mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik yang diperlukan dalam dunia kerja.

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

Keberadaan media 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.

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.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan merupakan salah satu sekolah terbaik yang berada di Kabupaten Deli Serdang, sekolah tersebut beralamat di Jl. Kolam No.3. Jurusan yang ada di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan terdiri dari Program Keahlian yaitu; Teknik Geomatika, Bisnis Konstruksi dan Properti, dan Desain Permodelan dan Informasi Bangunan. Program keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPBI) terdapat salah satu mata pelajaran produktif yaitu pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG).

Berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu Dra. Nining Nilawati di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan saat pembelajaran *AutoCAD* pada mata pelajaran

Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung dihadapkan dengan permasalahan antara lain: kurangnya pengetahuan siswa tentang aplikasi *AutoCAD*, ketertarikan untuk mencoba sendiri masih rendah, tidak adanya media *viewer* untuk mendemonstrasikan langkah pembuatan gambar, serta seringnya siswa menanyakan kembali hal yang sudah dijelaskan oleh guru sehingga guru pun harus menjelaskan ulang. Permasalahan lainnya yang teridentifikasi adalah kurangnya sumber belajar dan kemandirian siswa untuk belajar menjadi satu permasalahan yang menghambat transfer ilmu pengetahuan.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan bahwa hasil belajar mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior (APLPIG) 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 Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior (APLPIG) di semester ganjil adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.1**  
**Daftar Perolehan Nilai Hasil Belajar Mata Pelajaran APLPIG Kelas XI**  
**DPIB di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan TP. 2019/2020**

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah Siswa (Orang)	Persentase (%)	Keterangan
2019/2020	<75	10	31,25	Tidak Kompeten
	76-79	15	46,875	Cukup Kompeten
	80-89	4	12,5	Kompeten
	90-100	3	9,375	Sangat Kompeten
	Jumlah	32	100	

Sumber : Nilai Ujian Harian Kelas XI DPIB 1

Dengan memperhatikan tabel di atas maka dapat diketahui persentase hasil ujian siswa pada mata pelajaran APLPIG tahun 2019/2020 dengan jumlah siswa 32 orang yang memperoleh nilai  $\leq 75$  sebanyak 31,25% (10 orang), yang memperoleh nilai 76-79 sebanyak 46,875% (15 orang), yang memperoleh nilai 80-89 sebanyak 12,5% (4 orang), dan yang memperoleh nilai 90-100 sebanyak 9,375% (3 orang).

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa masih ada siswa yang nilainya dibawah ketuntasan minimum untuk mata pelajaran APLPIG yaitu KKM 75 sesuai dengan standar kelulusan mata pelajaran APLPIG di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Maka dengan itu dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran APLPIG masih perlu ditingkatkan lagi sehingga kompetensi klasikal siswa dikelas dapat tercapai yaitu terdapat 75% dari jumlah siswa yang telah berkompeten dengan nilai  $\geq 75$  pada hasil belajar APLPIG.

Dari hasil wawancara dan hasil observasi, peneliti mengembangkan media pembelajaran modul *AutoCAD* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) kelas XI DPIB semester genap. Dengan pengembangan modul ini diharapkan siswa meningkatkan hasil belajar, dapat memahami dan mempunyai kompetensi dalam menggambar lebih baik dari sebelumnya karena modul yang dikembangkan lebih menekankan pada bagaimana membuat gambar kerja seperti, denah, tampak, dan detail. Kehadiran modul *AutoCAD* juga diharapkan bisa memancing potensi siswa untuk lebih mengembangkan pengetahuannya tentang menggambar dengan *AutoCAD* dan siswa bisa belajar secara mandiri. Modul terdiri dari pengenalan *tools software*

*AutoCAD*, penjelasan materi perintah *AutoCAD*, *jobsheet* (tugas) dan lembar evaluasi siswa. Modul juga dibuat menarik dan supel agar mudah dipahami oleh siswa untuk belajar.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Modul *AutoCAD* Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI DPIB Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi berbagai masalah yang timbul pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih terpaut pada guru pengampu pelajaran.
2. Siswa mengalami kesulitan belajar apabila guru sedang ada keperluan diluar kelas.
3. Kurangnya ketertarikan siswa untuk belajar sendiri masih rendah.
4. Pemahaman siswa terhadap materi APLPIG yang kompleks masih kurang optimal.
5. Belum adanya media pembelajaran berupa modul sebagai sarana belajar pada mata pelajaran APLPIG.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas menunjukkan adanya masalah yang timbul, mengingat keterbatasan penulis dalam hal waktu, tenaga dan biaya serta untuk membuat penelitian lebih terarah dan fokus, maka diperlukan pembatasan masalah. Permasalahan hanya dibatasi pada pengembangan media pembelajaran modul AutoCAD mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung pada Kompetensi Inti (KI) 3.9. Memahami jenis-jenis perangkat lunak, KI. 3.10. Memahami tampilan dan manajemen pengelola file, KI. 3.11. Memahami prinsip dasar gambar 2D, KI. 3.12. Menerapkan perintah aplikasi penggambaran 2D, KI. 3.13. Menerapkan aplikasi perangkat lunak pada gambar konstruksi, dan KI. 3.14. Mengevaluasi hasil print-out gambar kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran modul *AutoCAD* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) untuk siswa kelas XI DPIB di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa?

## 1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, tujuan dalam pengembangan ini antara lain adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran modul *AutoCAD* pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) siswa kelas XI DPIB di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Mengetahui tingkat validitas media pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

## 1.6 Manfaat Pengembangan Produk

### 1. Manfaat Teoritis

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

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

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

#### b. Bagi Guru

Dengan diadakannya pengembangan modul *AutoCAD* diharapkan nantinya guru dapat terinspirasi dan dapat belajar mengembangkan modul pembelajaran.

**c. Bagi Sekolah**

Dapat memberikan sumbangsih pengetahuan khususnya dalam peningkatan modul pembelajaran.

**d. Bagi Mahasiswa**

Dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi Mahasiswa dan digunakan sebagai bahan penelitian yang relevan.

### **1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan modul *AutoCAD* pada mata pelajaran APLPIG ini adalah:

1. Ruang lingkup materi yaitu jenis-jenis perangkat lunak, manajemen pengelola file, prinsip dasar gambar 2D, perintah aplikasi penggambaran 2D, gambar konstruksi 2D dengan *AutoCAD*, dan *print-out* gambar 2D.
2. Media pembelajaran yang digunakan modul *AutoCAD* yang mempunyai kelebihan yaitu materi yang disajikan lebih lengkap dan menarik dikarenakan tampilan desain buku yang menarik.
3. Materi yang ada pada modul *AutoCAD* sesuai dengan KI 3.9 sampai KI 3.14 yang diajarkan di SMK pada semester genap
4. Pada setiap materi pembelajaran disertai kesimpulan materi.
5. Untuk evaluasi pada akhir materi pembelajaran terdapat tes uraian pada modul *AutoCAD*.

## 1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Modul *AutoCAD* Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI DPIB Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan” perlu dilakukan untuk dapat membantu guru menyediakan media pembelajaran berupa modul dalam menjelaskan materi pelajaran yang memiliki peran penting dalam bidang keahlian produktif dan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan tertarik untuk belajar mandiri.

## 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1.9.1 Asumsi Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran modul *AutoCAD* pada mata pelajaran APLPIG adalah:

- a. Semua siswa dapat mempelajari pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) menggunakan modul *AutoCAD*.
- b. Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) merupakan mata pelajaran kompetensi keahlian (C3), dimana tujuan dari mata pelajaran APLPIG untuk membekali siswa pengetahuan dan keterampilan dibidang keahlian yang ditekuni agar mampu menjadi lulusan yang memiliki kompetensi dan siap bersaing di dunia kerja maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi. Hal tersebut dapat dicapai dengan pembelajaran yang efektif dan aktif sehingga siswa termotivasi untuk belajar sendiri mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran modul *AutoCAD*.

- c. Dengan menggunakan media pembelajaran modul *AutoCAD* guru tidak perlu repot mengulang materi yang sudah dijelaskan kepada siswa.
- d. Dengan pengembangan media pembelajaran modul *AutoCAD* yang didesain semenarik mungkin, dapat membantu guru dalam menyediakan media pembelajaran serta mampu membantu siswa dalam peningkatan hasil belajarnya.

### 1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan modul *AutoCAD* ini juga memiliki keterbatasan yaitu:

- a. Materi yang digunakan dalam mata pelajaran APLPIG masih terbatas hanya sampai 1 semester yaitu dari KI 3.9 sampai KI 3.14.
- b. Soal-soal yang ada pada modul dikembangkan penulis berdasarkan materi yang ada di modul.
- c. Validasi modul dilakukan hanya kepada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.