

## **BAB I** **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat menuntut setiap manusia untuk memiliki sikap mandiri 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. Lembaga pendidikan yang memiliki peran dalam meningkatkan sumberdaya manusia adalah pendidikan kejuruan. Menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003, pasal 15, adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Sehingga 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 (Chandra & Djoko, 2019).

Di lembaga pendidikan khususnya SMK di Indonesia, permasalahan yang sering timbul adalah permasalahan belajar siswa dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa tertarik didalam mengikuti pembelajaran dikelas. Sehingga menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang diberikan oleh guru (Fizlurrahman, 2015).

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini menuntut pendidik agar mampu mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam menyampaikan materi

pelajaran agar lebih menarik. Media pembelajaran digunakan oleh pendidik sebagai alat bantu yang berfungsi memperjelas materi yang disampaikan agar siswa dapat mengalami pengalaman langsung mengenai materi yang disampaikan melalui indera penglihatan, indera pendengaran maupun pengalaman langsung untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi yang dikemas melalui program media akan lebih jelas, lengkap dan menarik bagi siswa. Media pembelajaran juga mampu menyajikan materi yang dapat membangkitkan rasa keingintahuan siswa, merancang siswa untuk bereaksi secara fisik dan emosional (Widyastuti & Nurhidayati, 2010: 13).

Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pembelajaran modul. Modul pembelajaran adalah bahan belajar yang disiapkan secara khusus dan dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu yang dikemas menjadi sebuah unit pembelajaran terkecil (modular) yang dapat digunakan pembelajar secara mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang telah ditetapkan (Kemendikbud, 2017: 3). Serupa dengan penjelasan oleh Nasution (2013: 205) yang menyatakan bahwa modul merupakan suatu unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri dari suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Susilana dan Riyana (2008:14) mengutarakan pengertian modul adalah suatu paket program yang disusun dalam satuan tertentu dan didesain guna kepentingan belajar siswa.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat diartikan bahwa modul merupakan suatu bahan ajar berupa suatu unit lengkap yang terdiri dari rangkaian

belajar yang dalam rangka membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan disekolah, dalam proses pembelajaran aplikasi perangkat lunak dan perencanaan interior gedung masih menggunakan metode yang berpusat pada guru, sehingga menyebabkan siswa bergantung pada guru, begitu juga dengan media yang digunakan masih sederhana. Media yang umum digunakan oleh guru disekolah adalah buku pelajaran, power point dan papan tulis. Dimana masing-masing media tersebut memiliki kekurangan, seperti tidak dapat memberikan penjelasan langsung, dan tidak dapat memvisualisasikan langsung suatu gambar sehingga menyebabkan siswa merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Dimasa pandemi seperti yang kita alami seperti saat ini, modul merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran secara mandiri.

Mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perencanaan interior gedung merupakan mata pelajaran di SMK kompetensi keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan dimana pada mata pelajaran ini siswa mempelajari mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3), memahami kebutuhan pekerja desain interior, memahami prinsip-prinsip desain interior, memahami jenis-jenis perangkat lunak, dan menerapkan aplikasi perangkat lunak pada gambar konstruksi. Mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran produktif dimana kegiatan belajar lebih ditekankan pada praktik. Fasilitas penunjang untuk mata pelajaran ini tidak lain adalah laptop yang dimiliki siswa maupun laboratorium komputer yang dimiliki oleh pihak sekolah.

Sarana bahan ajar bagi siswa merupakan suatu bagian penting dalam proses pembelajaran disekolah. Guru dituntut dapat memilih bahan ajar yang sesuai dengan kompetensi yang akan disampaikan dalam pembelajaran karena merupakan paket belajar untuk siswa yang mampu membantu siswa menyiapkan belajar mandiri, memuat isi materi pembelajaran yang lengkap. Penyusunan materi disesuaikan dengan silabus dan diruntutkan dari tingkat kesulitan yang sederhana sampai ketingkat kesulitan yang lebih tinggi.

Pemanfaatan Modul diharapkan mampu memberikan pengalaman untuk memudahkan siswa belajar baik dalam penguasaan atau pemahaman materi/sub kompetensi yang dapat memberikan kontribusi nyata terhadap hasil belajar yang dicapai. Keaktifan serta kreatifitas siswa juga diharapkan berkembang dan memotivasi siswa untuk belajar mandiri dengan pedoman belajar menggunakan modul. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil test yang diberikan oleh guru yang merupakan hasil belajar siswa sehingga hal-hal yang berkaitan dengan hasil belajar dan aktivitas siswa perlu diteliti untuk diambil manfaatnya kompetensi yang dapat memberikan kontribusi nyata terhadap hasil belajar yang dicapai. Keaktifan dan kreatifitas siswa juga diharapkan berkembang dan memotivasi siswa untuk mau belajar mandiri dengan pedoman belajar menggunakan modul.

Dinata dan Suwito (2019) menyatakan penyampaian hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan modul pembelajaran *autocad* mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar sebelum menggunakan modul pembelajaran *autocad*. Hal ini juga ditunjang dengan penelitian dari Patkur dan

Wibowo (2013) bahwa dengan menggunakan modul pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas belajar siswa .

Perkembangan teknologi yang semakin cepat mengakibatkan kemajuan pada banyak aspek terutama pada ketersediaan software gambar teknik yang mendukung kegiatan rancang bangun, gambarpun ikut mengalami kemajuan dalam penggunaannya. Dengan kecanggihan dan kemajuan teknologi dapat melahirkan suatu cara menggambar dengan media komputer. Teknologi dapat membantu mempercepat menyelesaikan suatu pekerjaan, tidak terkecuali aplikasi CAD (Computer Aided Design).

Program yang sering digunakan untuk pengajaran CAD adalah AutoCAD yang merupakan sebuah aplikasi (software) yang digunakan untuk menggambar, mendesain gambar, menguji material dimana program tersebut mempunyai kemudahan dan keunggulan untuk membuat gambar secara tepat dan akurat.

Berdasarkan latar belakang sebagaimana dikemukakan diatas. Maka peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran modul *autocad* untuk mengoptimalkan proses pembelajaran sehingga mempermudah siswa dalam memahami proses penggambaran 2D, dengan judul **“Pengembangan Modul Memahami Prinsip Dasar menggambar Autocad 2 Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK DPIB Negeri Negeri 14 Medan”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Untuk memperjelas masalah yang akan dipecahkan atau dijawab, melalui penelitian ini penulis perlu mengidentifikasi masalah terhadap faktor penyebab timbulnya masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Sejak terjadinya Covid 19, Pembelajaran sementara waktu dilakukan secara daring untuk itu dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri.
2. Belum tersedianya modul pembelajaran mandiri untuk mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak di SMK Negeri 14 Medan

## 1.3 Pembatasan Masalah

Sehubungan dengan keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka diperlukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Subjek penelitian

Subjek Penelitian yaitu modul Dasar-Dasar Menggambar Autocad 2 Dimensi dilakukan di kelas XI DPIB SMK Binaan Sumatera Utara.

2. Parameter

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah keberhasilan dalam mengembangkan modul sampai langkah desain disertai hasil penelitian ahli materi dan ahli media kelas XI DPIB SMK Negeri 14 Medan.

### 3. Materi

Materi yang digunakan dalam modul ini hanya dibatasi pada kompetensi “Memahami Prinsip Dasar menggambar *Autocad* 2 Dimensi”.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur dalam mengembangkan modul pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dikelas XI DPIB SMK Negeri 14 Medan?
2. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran Aplikasi perangkat lunak dikelas XI DPIB SMK Negeri 14 Medan oleh ahli materi dan ahli media?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui prosedur modul pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dikelas XI DPIB SMK Negeri 14 Medan yang berfungsi untuk mendukung pembelajaran mandiri secara daring.
2. Untuk mengetahui kelayakan modul pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dikelas XI DPIB SMK Negeri 14 Medan

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat secara teoritis

Dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah mengenai media pembelajaran *autocad* untuk mendukung pembelajaran mandiri secara daring.

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Manfaat bagi siswa

Membantu siswa untuk belajar mandiri selama pembelajaran dilakukan secara daring khususnya pada materi “Membuat gambar memahami prinsip-prinsip dasar gambar *autocad* 2 Dimensi”.

#### b. Manfaat bagi guru

Menambah pengetahuan tentang *autocad* yang dapat dijadikan sebagai alternative pilihan media pembelajaran untuk menyempurnakan proses pembelajaran selanjutnya.

#### c. Manfaat bagi sekolah

Menjadi referensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan mendukung guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif di dunia pendidikan.

#### d. Manfaat bagi peneliti

Menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



### 1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Media pembelajaran berupa modul pembelajaran *autocad* yang bermanfaat bagi guru, peserta didik dan mahasiswa.
2. Produk tersebut akan dibuat dan disusun berdasarkan materi yang akan diajarkan saat penelitian dilakukan yaitu khususnya pada materi “Membuat gambar memahami prinsip -prinsip dasar gambar *autocad* 2 Dimensi”.

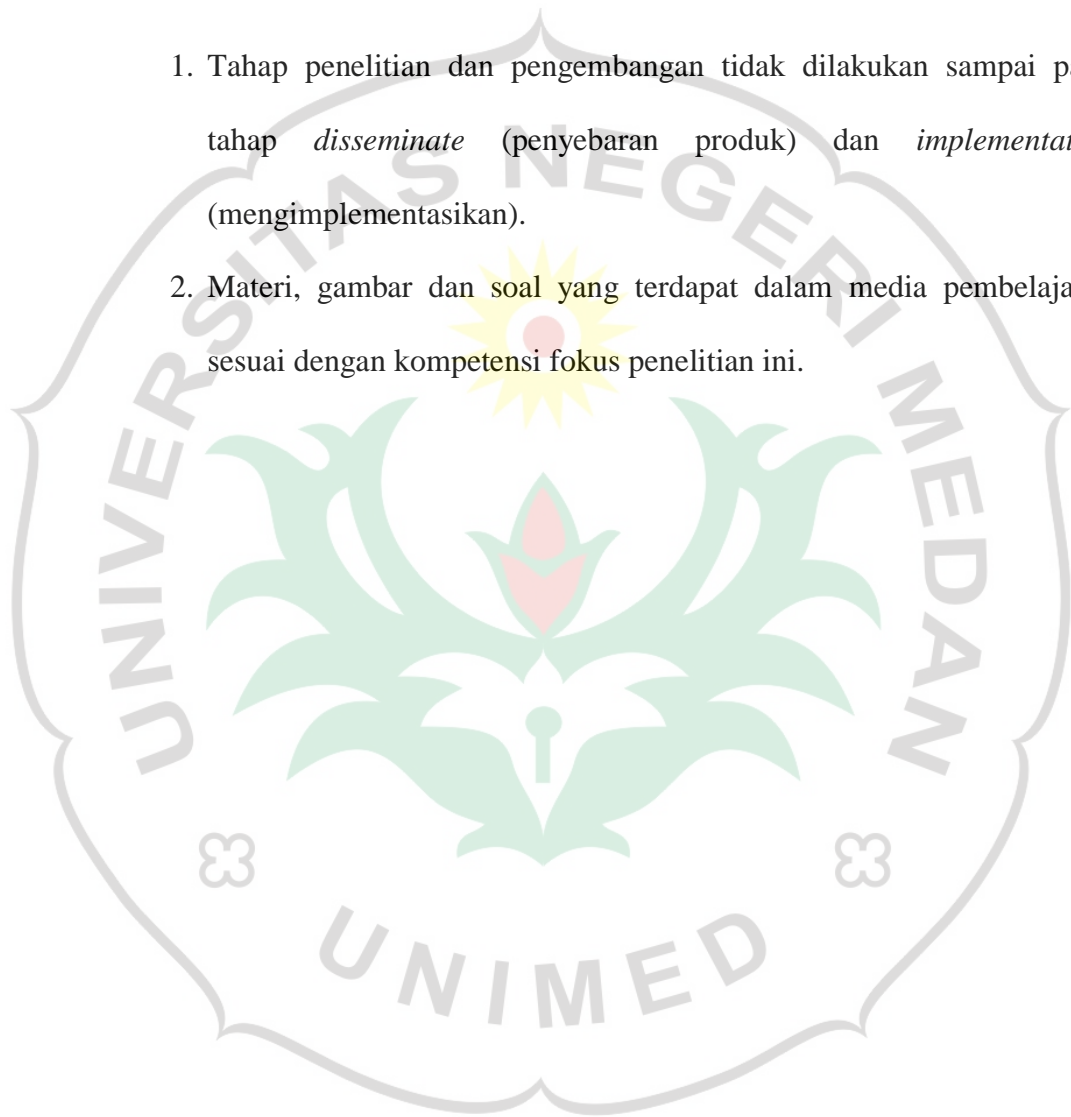
### 1.8 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan produk penelitian Pengembangan Modul Memahami Prinsip Dasar menggambar *Autocad* 2 Dimensi berdasarkan asumsi, antara lain :

1. Diharapkan peserta didik kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi SMK Negeri 14 Medandapat melaksanakan pembelajaran secara mandiri dengan menggunakan modul yang dikembangkan.
2. Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya. Selain itu juga validator ahli media yang sudah cakup bernaung dalam bidang multimedia.
3. *Item-item* dalam angket validasi menyatakan layak dan tidaknya produk untuk digunakan.

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Tahap penelitian dan pengembangan tidak dilakukan sampai pada tahap *disseminate* (penyebaran produk) dan *implementation* (mengimplementasikan).
2. Materi, gambar dan soal yang terdapat dalam media pembelajaran sesuai dengan kompetensi fokus penelitian ini.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY