

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas setiap individu yang secara langsung maupun tidak langsung dipersiapkan untuk menopang dan mengikuti laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam rangka mensukseskan pembangunan yang senantiasa mengalami perubahan sejalan dengan tuntutan kebutuhan. Untuk itu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sejalan dengan itu, menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 dalam Wina Sanjaya 2014 maka tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perubahan kurikulum yang dapat membekali peserta didik secara mandiri, meningkatkan dan menggunakan kemampuannya dalam dunia kerja.

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh pemerintah untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik dan melahirkan lulusan – lulusan yang profesional di bidang kejuruan. Oleh karena itu SMK dirancang untuk menyiapkan peserta didik mampu bekerja setelah lulus sekolah. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional no.20 tahun 2003 pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja di bidang tertentu dan mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan kejuruan menurut Smith Sughes Act dan Ralph C Wenrich dalam Yanto 2005 bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan khusus yang program-programnya dipilih untuk siapapun yang tertarik untuk mempersiapkan diri bekerja sendiri / bekerja sebagai bagian dari kelompok dan merupakan bentuk pendidikan persiapan untuk bekerja.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Percut Sei Tuan merupakan salah satu lembaga pendidikan formal untuk mendapatkan pendidikan kejuruan yang memiliki beberapa Program Keahlian yaitu Teknik Otomotif, Teknik Permesinan, Teknik Bangunan, Teknik Audio-video, Teknik Listrik, Teknik Komputer Jaringan dan Teknik Pendingin dan Tata Udara. Dari berbagai Program Keahlian yang ada, salah satu Paket Keahlian yang dimiliki SMK ini adalah Paket Keahlian Gambar Bangunan, dimana mempersiapkan siswa agar dapat bersaing dan diharapkan mampu

menguasai keterampilan khusus, inovasi, dan kreatif di bidangnya, serta bertanggung jawab terhadap kinerjanya.

Kenyataannya, berdasarkan hasil observasi nilai harian untuk keterampilan mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan pada siswa kelas XI Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan belum sesuai harapan, hal ini terlihat dari nilai ulangan harian belum menunjukkan hasil yang memuaskan dengan kata lain belum optimal. Keadaan ini dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI-2 Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2015 / 2016**

Interval	Tes				Fr Rata-rata (%)	Keterangan
	UH I		UH II			
	Fo (orang)	Fr (%)	Fo (orang)	Fr (%)		
88,00–100	7	28	12	48	38	Sangat kompeten
79,50– 87,99	5	20	2	8	14	Kompeten
75,00-79,49	3	12	2	8	10	Cukup kompeten
< 75	10	40	9	36	38	Tidak kompeten
<b>jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Sumber : Dokumentasi Guru Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan tahun ajaran 2015/2016

Tabel 1 di atas, menunjukkan rata-rata nilai ulangan harian terdapat 38% sangat kompeten dengan rentang nilai 88,00- 100, 14% Kompeten dengan rentang nilai 79,50-87,99 10% cukup kompeten dengan rentang nilai 7,00-79,49 dan 38% tidak kompeten dengan nilai <75. Dari hasil belajar ini

belum menunjukkan hasil yang optimal karena 38% siswa belum mencapai kompetensi. Padahal, kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nalar dari sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak (Hamalik,2005). Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dimiliki sebagai wajah hasil belajar yang mengacu pada pengalaman langsung.

Oleh karena itu, siswa masih belum terampil dalam Gambar Konstruksi Bangunan yang berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sesuai dengan yang ditetapkan sekolah adalah 75. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, kenyataannya dalam pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan masih menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Dalam kegiatan pembelajaran sebenarnya guru harus memiliki strategi yang baik agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Hal ini yang bertujuan agar pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam permasalahan ini, penyebab belum optimal hasil belajar yang diperoleh siswa adalah kurang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor penyebab itu dapat berasal dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal), yang tergolong faktor internal adalah: (1) faktor jasmaniah (fisiologis) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Yang termasuk faktor ini misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya. (2) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh yang terdiri atas: (a) faktor

intelektif yang meliputi potensial yaitu kecerdasan dan bakat, kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki. (b) Faktor non intelektual, yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, gaya belajar, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri. (3) Faktor kematangan fisik maupun psikis. Yang tergolong faktor eksternal, ialah: (1) Faktor sosial yang terdiri atas: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan kelompok. (2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian. (3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim. (4) Faktor lingkungan spiritual atau keamanan (Dimiyati dan Mudjiono, 2002).

Selain itu hal yang menyebabkan belum maksimalnya hasil belajar yang diperoleh siswa adalah kurang tercapainya kompetensi dasar yang telah dimiliki siswa untuk melakukan proses pembelajaran lebih lanjut, seperti halnya pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak . Mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang mengharuskan siswa untuk memiliki kemampuan ataupun keterampilan dasar menggambar yang baik (SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan). Dikarenakan mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran praktis yang akan melatih siswa untuk lebih terbiasa menggambar dengan mengikuti perkembangan teknologi yang telah ada. Mata pelajaran tersebut menggunakan media teknologi AutoCAD. AutoCAD merupakan perangkat lunak komputer CAD untuk menggambar 2 dan 3 dimensi yang dikembangkan oleh Autodesk. (Reynaldi Hartono, 2015).

Untuk meningkatkan hasil belajar di atas peneliti memfokuskan perhatian pada penerapan metode simulasi AutoCAD. Metode simulasi AutoCAD memiliki konsep pada peragaan terlebih dahulu dalam penyampaian materi kemudian dipraktikkan oleh siswa . Pada akhir pelaksanaan praktik guru juga berperan sebagai simulator dalam penyampaian penjelasan terhadap konsep yang salah. Metode simulasi AutoCAD merupakan metode pembelajaran yang membuat suatu peniruan AutoCAD yang dilakukan oleh guru sebagai simulator terhadap sesuatu yang nyata yang diikuti oleh siswa, terhadap keadaan sekelilingnya (*state of affaris*) atau proses. Metode pembelajaran ini dirancang untuk membantu siswa mengalami bermacam-macam proses menggambar menggunakan AutoCAD dan untuk menguji reaksi mereka, serta untuk memperoleh konsep keterampilan pembuatan keputusan (Hasibuan dan Moedjiono, 2008).

Berdasarkan uraian tentang mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak sebagai mata pelajaran dasar yang harus dikuasai siswa, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang **“Penerapan Simulasi AUTOCAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Teknik Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tahun ajaran 2016/2017”**.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah – masalah yang dapat diidentifikasi antara lain :

1. Hasil belajar Gambar Konstruksi Bangunan siswa belum optimal
2. Kurang tercapainya kompetensi dasar siswa yang optimal
3. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
4. Guru bidang studi masih menerapkan metode ceramah dan demonstrasi
5. Metode pembelajaran yang belum efektif dan kurang bervariasi untuk pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan
6. Metode simulasi AutoCAD belum diterapkan dalam pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan.

## C. Pembatasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas dan terarah serta mengingat kemampuan penulis yang terbatas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Meningkatkan aktivitas dengan kompetensi *Visual activities* (memperhatikan), *Oral Activities* (mengajukan pertanyaan), *Drawing Activities* (menggambar), *Mental activities* (menanggapi), *Emotional activities* (tenang).
2. Materi yang diajarkan dibatasi pada menggambar konstruksi tangga.

3. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun ajaran 2016/2017.
4. Penelitian menerapkan metode Simulasi AutoCAD yang dibatasi dalam pembuatan gambar 2 dimensi.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah melalui penerapan metode simulasi AutoCAD dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun ajaran 2016/2017?
2. Apakah melalui penerapan metode simulasi AutoCAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun ajaran 2016/2017?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, tujuan utama penelitian tindakan kelas ini adalah menerapkan simulasi AUTOCAD . Secara lebih spesifik, tujuan penelitian tindakan kelas ini dijabarkan sebagai berikut:



1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun ajaran 2016/2017 dengan menerapkan metode simulasi AutoCAD.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun ajaran 2016/2017 dengan menerapkan metode simulasi AutoCAD.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menemukan suatu konsep pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan sehingga benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu secara teoritis manfaat penelitian ini adalah :

1. Menemukan suatu metode pembelajaran yang baru sebagai alternative di dalam pembelajaran mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Manfaat praktis penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan dan alternative bagi guru-guru tentang metode pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan dalam rangka meningkatkan keberhasilan belajar siswa.
2. Sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dengan aplikasi metode pembelajaran yang dapat

digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya Gambar Konstruksi Bangunan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY