

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di era globalisasi saat ini komputer telah menjadi kebutuhan pokok manusia untuk membantu menyelesaikan permasalahannya. Kemajuan teknologi komputer memang sangat membantu manusia. Adanya peran komputer membuat orang dapat dengan mudah menyelesaikan pekerjaannya, seperti perkantoran, pendidikan, mengakses informasi, bahkan berbelanja pun dapat dibantu menggunakan teknologi komputer.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi maka perlu adanya penyesuaian terhadap keadaan di segala bidang. Salah satunya dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan kualitas pendidikan baik pada proses pembelajaran, pengadaan dan pengelolaan sarana pendidikan maupun di bidang lainnya.

Berhubungan dengan proses pembelajaran tersebut guru memiliki peran yang sangat penting dalam terjadinya kegiatan belajar mengajar. Seorang guru harus memiliki strategi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa. Hal tersebut sangat penting karena akan berdampak pada motivasi dan semangat siswa dalam mengikuti pelajaran yang pada akhirnya menentukan hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut.

Situasi di dalam kelas sangat berpengaruh terhadap semangat siswa untuk mempelajari materi yang disampaikan. Kebanyakan guru saat ini masih menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi kepada siswa termasuk pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi khususnya materi AutoCAD di kelas XI Teknik Pendingin dan Tata Udara SMK Negeri 1 Cimahi. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang terlibat dalam pembelajaran di kelas secara aktif. Pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) seperti ini biasanya menyebabkan siswa cepat merasa bosan dan tidak tertarik untuk mempelajarinya lebih mendalam karena hanya menjadi pendengar saja dan berdampak pada kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Rendahnya ketertarikan siswa terhadap AutoCAD akan berdampak pada tingkat penguasaan siswa terhadap AutoCAD itu sendiri. Padahal untuk menguasai AutoCAD memerlukan latihan yang berulang-ulang agar siswa dapat terbiasa dengan perintah-perintah di dalamnya. AutoCAD itu sendiri adalah sebuah *software* komputer yang digunakan untuk menggambar khususnya pada bidang teknik. Oleh karena itu, metode pembelajaran ceramah dianggap kurang cocok untuk mempelajari AutoCAD karena seharusnya siswa lebih aktif daripada guru dalam proses pembelajarannya.

Selain hal tersebut di atas, berdasarkan hasil survey penulis pada saat melaksanakan Program Latihan Profesi (PLP) di SMK Negeri 1 Cimahi tahun ajaran 2010/2011, terdapat beberapa hal yang menghambat pelaksanaan pembelajaran

khususnya pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi, diantaranya sebagai berikut:

1. Kurangnya jumlah unit komputer sebagai sarana praktikum siswa sehingga siswa harus bergiliran dengan yang membawa laptop untuk berlatih di kelas.
2. Belum adanya panduan belajar yang lengkap dan jelas berupa modul AutoCAD dalam kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga siswa harus mencari sendiri buku panduan untuk berlatih di internet.
3. Materi pelajaran relatif baru sehingga masih memerlukan adaptasi bagi guru untuk menemukan metode pembelajaran yang tepat.

Salah satu dari beberapa strategi pembelajaran yang dipakai, sekaligus menjadi kajian dalam penelitian ini adalah sistem pembelajaran modul, yaitu suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (S. Nasution, 2003:205). Berdasarkan pengertian tersebut, sistem pembelajaran modul memungkinkan siswa untuk menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum beralih ke unit berikutnya.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai sistem pembelajaran modul yang telah dilakukan, yaitu:

1. Studi Komparasi Antara Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* (Hadadi. A, 2012).

Hasil eksperimen yang didapatkan menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 47,07%. Sedangkan peningkatan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 35,22%.

2. Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Mikrokontroler Kelas XI Program Keahlian Teknologi Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Katapang (Harippudin, 2010).

Hasil eksperimennya menunjukkan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (menggunakan modul) pencapaian skor rata-rata sebesar 17,38. Sedangkan hasil yang dicapai pada kelas kontrol (tidak menggunakan modul) yaitu sebesar 13,71 pada aspek kognitif.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian mengenai penggunaan program AutoCAD pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi di SMK Negeri 1 Cimahi. Penelitian ini berjudul **“Pengaruh Penggunaan Modul AutoCAD Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dimaksudkan untuk mempelajari suatu objek terhadap situasi tertentu. Adapun identifikasi masalah pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran AutoCAD pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi masih berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga siswa tidak belajar secara mandiri.
2. Siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran di kelas.
3. Kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Identifikasi masalah tersebut di atas luas dan banyak, maka guna memberikan arah, batasan, dan keterbatasan kemampuan serta kesempatan peneliti, ruang lingkup masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Sistem pembelajaran yang akan dilakukan adalah pembelajaran modul dengan pembandingan sistem pembelajaran yang sedang diterapkan di sekolah
2. Hasil belajar yang diukur adalah pada aspek kognitif yang akan diukur dengan menggunakan tes sebagai instrumen penelitian.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: “adakah pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar AutoCAD siswa pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan modul pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi.

2. Mengetahui pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi.

### 1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian dalam menafsirkan istilah yang digunakan pada judul penelitian ini, maka penulis merasa perlu merumuskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari suatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak atau perbuatan seseorang (Kamus Besar Bahasa Indonesia: 2001).
2. Modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2003: 205).
3. AutoCAD adalah perangkat lunak komputer CAD untuk menggambar 2 dimensi dan 3 dimensi yang dikembangkan oleh Autodesk. Jenis produk AutoCAD, secara keseluruhan, adalah *software* CAD yang paling banyak digunakan di dunia. AutoCAD digunakan oleh insinyur sipil, *land developers*, arsitek, insinyur mesin, *desainer interior* dan lain-lain.
4. Hasil Belajar adalah suatu gambaran hasil dari tujuan-tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran suatu konsep tertentu. Hasil belajar disebut juga sebagai keberhasilan dalam belajar. Indikator keberhasilan belajar adalah daya serap peserta didik terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi baik secara individual maupun kelompok.



5. Refrigerasi adalah proses pengambilan panas atau pemindahan panas dari tempat yang tidak diinginkan ke tempat lain melalui perubahan fasa (wujud) suatu cairan. Jadi sistem refrigerasi adalah seperangkat elemen atau komponen yang bekerja dan berhubungan satu sama lain untuk memindahkan panas dari satu tempat ke tempat lain.
6. SMK program keahlian teknik pendinginan dan tata udara adalah sekolah menengah kejuruan setingkat SMU di mana program keahlian teknik pendinginan dan tata udara merupakan salah satu program yang ada di dalamnya.

#### **1.7 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian atau hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pembinaan dan pengembangan pendidikan. Adapun kegunaannya antara lain:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi guru mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi untuk lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi AutoCAD.
2. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara merata.
3. Bagi sekolah, dapat menjadi wahana pengembangan dan meningkatkan mutu pendidikan dalam rangka menunjang pembangunan nasional.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan proposal penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan pembatasan masalah, yang kemudian diikuti dengan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas berbagai konsep dasar dan teori yang berkaitan dengan konsep pembelajaran, pembelajaran tuntas, konsep modul, pembelajaran menggunakan modul serta garis besar materi AutoCAD pada mata pelajaran Gambar Sistem Refrigerasi.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Mengemukakan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian, yakni deskripsi data, analisis data dan hasil penelitian.



## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Mengemukakan kesimpulan yang diperoleh selama penelitian dan saran dari penulis bagi berbagai pihak yang bersangkutan.

