

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu yang berpengaruh pada perkembangan fisik, daya jiwa sosial, dan moral. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu bentuk pendidikan formal berjenjang menengah yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan dengan beberapa program keahlian sesuai dengan permintaan masyarakat serta dunia kerja. Pendidikan yang ada di SMK sangat mengutamakan dan menekankan pada kemampuan serta keterampilan siswa dalam melaksanakan jenis pekerjaan tertentu secara profesional atau membuat lapangan pekerjaan sendiri.

Adapun untuk kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) yang lulusannya diperuntukan untuk menjadi seorang *drafter*. Untuk menjadi seorang *drafter* kemampuan merancang dan menggambar sebuah bangunan merupakan modal utama yang harus dimiliki tenaga lulusan SMK Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB). Dalam menggambar bangunan, seorang siswa tidak hanya menggambar begitu saja tetapi dengan menggambar bangunan tersebut sudah selayaknya seorang siswa dapat membayangkan ataupun menginterpretasikan gambar tersebut. Menggambar menurut Ching (2002 : 9) adalah :

”Menggambar adalah membuat guratan diatas sebuah permukaan yang secara grafis menyajikan kemiripan mengenai sesuatu. Gambar merupakan ekspresi visual seseorang. Gambar dapat membuat kita mempresepsikan apa yang terlihat sebagai realitas diluar sana dan visi yang ada dalam mata dan pikiran kita”.

Siswa jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) adalah seseorang yang menekuni dunia gambar sehingga mereka memiliki kemampuan yang sangat penting dalam menggambar teknik. Kemampuan itu adalah kemampuan kognitif, yaitu kemampuan siswa menguasai teori yang ada didalam gambar teknik dan kemampuan psikomotorik yaitu kemampuan siswa dalam keterampilan dan keahlian menggambar.

Syifa Rosiandini, 2019

PENGARUH KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK TERHADAP PENYELESAIAN TUGAS-TUGAS  
PENGAMBARAN PADA MATA PELAJARAN APLPIG KELAS XI SMKN 1 SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada penelitian ini penulis mengangkat permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG) yang merupakan lanjutan dari mata pelajaran Gambar Teknik. Pada mata pelajaran ini terdapat Kompetensi Dasar (KD) mengenai penerapan aplikasi perangkat lunak pada gambar konstruksi dan pembuatan gambar konstruksi dengan perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan disini yaitu aplikasi AutoCAD. Perusahaan besar di Amerika yaitu Autodesk mengembangkan sebuah perangkat lunak untuk membantu proses pengerjaan menggambar teknik, dengan nama Computer Aided Design (CAD). Perangkat lunak ini merupakan alat bantu pengguna (user) untuk merancang atau menggambar teknik menggunakan komputer dengan tujuan untuk menghasilkan output rancangan yang memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan dirancang dalam waktu yang singkat (Ratna, 2013:9).

SMKN 1 Sumedang merupakan salah satu sekolah penyelenggara bidang kejuruan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) yang memiliki mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG). Dimana materi pokok yang diajarkan merupakan peningkatan penggambaran gambar manual menjadi penggambaran digital dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak yaitu AutoCAD. Siswa ditekankan untuk mampu menggunakan AutoCAD sebelum terjun ke lapangan dikarenakan kemampuan mengoperasikan AutoCAD merupakan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung siswa diharapkan dapat memahami dan dapat menyelesaikan rancangan sebuah gambar rumah tinggal sederhana sesuai dengan gambar kerja yang telah diberikan.

Kemampuan kognitif sangat berpengaruh terhadap penguasaan penggambaran digital menggunakan AutoCAD karena kemampuan intelektual siswa dalam berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah dibutuhkan untuk dapat menguasai penggambaran digital menggunakan AutoCAD secara teori sehingga mempercepat perancangan konsep sebelum di praktikan. Salah satu faktor yang menentukan dengan jelas kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas penggambaran adalah psikomotorik, yaitu kemampuan seorang siswa untuk dapat mempraktikkan materi yang diajarkan. Guru sebagai orang yang bertanggung jawab dalam merumuskan

tujuan instruksional yaitu tujuan yang menggambarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku (*behavior*) yang dapat diamati dan diukur (Arikunto, 2003:132-133). Dalam hal ini, terlihat aspek psikomotorik merupakan hal terpenting dalam penguasaan materi praktik AutoCAD dibanding aspek lain.

Berdasarkan pengamatan atau observasi di kelas pada saat pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG), terlihat cukup banyak siswa yang merasa bosan, tidak semangat dan tidak memperhatikan guru saat proses belajar mengajar. Selain itu, dari hasil wawancara terhadap guru pengajar diketahui bahwa guru mengalami kesulitan dalam memberikan pemahaman terkait penggambaran digital serta kurangnya antusias siswa dan motivasi belajar dari siswa. Setelah dianalisis berdasarkan teori-teori yang ada, keadaan dan kesulitan di atas kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kurang menariknya penjelasan yang diberikan oleh guru atau kurangnya kemampuan siswa dalam menangkap materi yang telah dijelaskan dalam pembelajaran APLPIG.

Selain observasi di kelas, peneliti juga mengumpulkan dokumentasi berupa hasil belajar di semester ganjil. Peneliti menemukan beberapa temuan masalah diantaranya masih banyak siswa yang kurang memahami dan masih belum mengerti kegunaan beberapa *tools* yang ada dalam AutoCAD serta pembuatan konsep sebelum praktik juga kurang sehingga berpengaruh pada aspek inovasi yang kurang dikembangkan oleh siswa. Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik terhadap Penyelesaian Tugas-tugas Penggambaran Mata Pelajaran APLPIG Kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun identifikasi masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Kurangnya ketelitian siswa pada saat penggambaran dan mengakibatkan hasil gambar yang belum maksimal atau sempurna.
2. Banyaknya siswa yang terlambat dalam pengumpulan tugas.

Syifa Rosiandini, 2019

PENGARUH KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK TERHADAP PENYELESAIAN TUGAS-TUGAS  
PENGAMBARAN PADA MATA PELAJARAN APLPIG KELAS XI SMKN 1 SUMEDANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Ada beberapa siswa meniru pekerjaan temannya pada saat pembelajaran.
4. Siswa belum memahami penggunaan beberapa *tools* pada aplikasi AutoCAD dikarenakan kurangnya pengetahuan dasar materi yang dikuasai siswa.

Melihat identifikasi diatas, peneliti memutuskan untuk membatasi permasalahan yang ada yaitu peneliti akan meneliti kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa terhadap kegunaan aplikasi AutoCAD dalam penggambaran gambar digital. Berdasarkan identifikasi serta pembatasan masalah, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang?
2. Bagaimanakah gambaran penyelesaian tugas-tugas penggambaran mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang?
3. Bagaimana pengaruh kemampuan kognitif dan psikomotorik terhadap penyelesaian tugas-tugas penggambaran mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang.
2. Mengetahui gambaran penyelesaian tugas-tugas penggambaran mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang
3. Mengetahui pengaruh kemampuan kognitif dan psikomotorik terhadap penyelesaian tugas-tugas penggambaran mata pelajaran APLPIG kelas XI DPIB SMKN 1 Sumedang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang cukup signifikan sebagai masukan pengetahuan atau literatur ilmiah yang dapat dijadikan bahan kajian bagi para insan akademik yang sedang mempelajari ilmu pendidikan

dibidang kejuruan, khususnya mengenai pengaruh kemampuan kognitif dan psikomotorik terhadap penyelesaian tugas-tugas penggambaran pada mata pelajaran APLPIG. Selain itu, dapat memberikan pemahaman mengenai kemampuan kognitif dan psikomotrik yang memiliki peran penting dalam pelaksanaan penggambaran digital. Dan memotivasi siswa untuk lebih giat lagi dalam mengasah kemampuan menggambar digital menggunakan aplikasi AutoCAD guna menjadi seorang *drafter* yang handal dan berkualitas.

### 1.5 Struktur Skripsi

Sistematika skripsi ini terbagi dalam lima bab, kelima bab tersebut sebagai berikut:

#### 1. Bab I Pendahuluan

Bab ini merupakan bagian awal dari skripsi yang menguraikan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat/ signifikansi penelitian dan struktur organisasi skripsi.

#### 2. Bab II Kajian Pustaka

Bab ini berisi tentang kajian teori yang terdiri dari kajian pustaka, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

#### 3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang metode penelitian, objek penelitian, definisi dan operasionalisasi variable penelitian, jenis, sumber dan teknik pengumpulan data, populasi, sampel, dan teknik sampling, uji instrumen penelitian, analisis data dan uji hipotesis. pengujian instrumen penelitian, teknik analisis data dan pengujian hipotesis.

#### 4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini mengemukakan tentang hasil penelitian yang telah dicapai meliputi temuan penelitian, deskripsi data, pengujian hipotesis dan pembahasan temuan penelitian.

#### 5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab ini menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.

**Syifa Rosiandini, 2019**

**PENGARUH KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK TERHADAP PENYELESAIAN TUGAS-TUGAS  
PENGAMBARAN PADA MATA PELAJARAN APLPIG KELAS XI SMKN 1 SUMEDANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Syifa Rosiandini, 2019**

***PENGARUH KEMAMPUAN KOGNITIF DAN PSIKOMOTORIK TERHADAP PENYELESAIAN TUGAS-TUGAS  
PENGAMBARAN PADA MATA PELAJARAN APLPIG KELAS XI SMKN 1 SUMEDANG***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)