

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berperan aktif dalam perkembangan dunia industri. Tuntutan dunia industri yang selalu bersaing dan berkembang dalam jasa dan produk menciptakan peluang munculnya teknologi baru untuk memenuhi inovasi rekayasa dalam desain produk tersebut. Rekayasa tersebut dibuat/diciptakan dengan menggunakan sejumlah elemen teknologi. *Software* atau perangkat lunak adalah salah satu elemen teknologi tersebut yang berperan sebagai teknologi atau materi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk alat bantu proses rekayasa dan pengembangan produk yang dikenal dengan istilah *Auto Computer Aided Design (AutoCAD)* (Suparno, 2008), Teknik Gambar Bangunan, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008).

Pembelajaran tambahan adalah bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh pengajar untuk siswa untuk membantu proses kelancaran belajar mandiri siswa secara perorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar. Pengajar adalah orang yang memberikan ilmu kepada siswa secara langsung, siswa lebih memahami konsep dan praktik pendidikan non formal yang lebih baik. Dalam pembelajaran berbasis komputer menurut Nurhalim, (2009) sebagaimana diungkapkan Hernawan (2004) dan Rusman (2008) adalah pembelajaran khusus dengan instruktur yang terqualifikasi dengan menggunakan software komputer yang berisi materi pelajaran yang bertujuan untuk memberikan pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai bahan atau materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Berdasarkan pengamatan di SMKN 1 Cibinong masalah yang ditemukan adalah pada tahun sebelumnya banyak siswa yang mengikuti Praktik Kerja Lapangan merasa kesulitan dalam mengaplikasikan perangkat lunak itu sendiri dikarenakan untuk silabus kejuruan Bisnis Konstruksi dan Properti tidak ada suatu mata pelajaran khusus yang membahas tentang pengaplikasian perangkat

lunak *AutoCAD* dan *SketchUp*. Adapun masalah lain yang disebabkan oleh pandemi pembelajaran menjadi Daring menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran menjadikan siswa memiliki keterbatasan dalam menerima materi. Maka untuk mengatasi masalah-masalah tersebut diadakan pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* dipilih strategi metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran tambahan untuk meningkatkan Kesiapan praktik kerja lapangan.

Di Amerika ada suatu perusahaan pembuat perangkat lunak, *AUTODESK* telah menciptakan perangkat lunak untuk membantu perancangan desain yaitu *AutoCAD*. pada saat ini banyak di pergunakan oleh berbagai bidang Teknik, antara lain gambar arsitektur, otomotif, mesin, survei pemetaan dan sebagainya.

SketchUp ini dikembangkan oleh perusahaan Last software dari Boulder, Colorado, didirikan pada tahun 1999 oleh Brad Schell dan Joe Esch. *SketchUp* merupakan sebuah perangkat lunak desain grafis yang dikembangkan oleh Trimble. Pendesain ini dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis model, dan model yang dibuat dapat diletakkan di Google Earth atau dipamerkan di 3D Warehouse. *SketchUp* merupakan sebuah perangkat lunak desain grafis yang dikembangkan oleh Trimble. Pendesain ini dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis model, dan model yang dibuat dapat diletakkan di Google Earth atau dipamerkan di 3D Warehouse.

Berdasarkan uraian di sebelumnya, maka judul penelitian ini adalah “Relevansi Pembelajaran *AutoCAD* Dan *SketchUp* Pada Kesiapan Praktik Kerja Lapangan di SMKN 01 Cibinong”. Dengan rumusan masalah yaitu (1) gambaran umum pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* (2) Kesiapan siswa terhadap Praktik Kerja Lapangan (3) relevansi pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* dengan Kesiapan Praktik Kerja Lapangan.

Manfaat penelitian ini adalah mempersiapkan siswa untuk Praktik Kerja Lapangan, menumbukan semangat belajar dan keaktifan serta menciptakan daya Tarik dalam pembelajaran menggambar dengan *AutoCAD* dan *SketchUp*.

Untuk batasan masalah dalam penelitian ini adalah (1) penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 (2) penelitian ini

dikhususkan untuk mengetahui relevansi pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* pada Kesiapan Pratik Kerja lapangan

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti tidak ada suatu mata pelajaran khusus yang membahas tentang pengaplikasian perangkat lunak *AutoCAD* dan *SketchUp*.
2. Kesiapan siswa kelas XII program keahlian Bisnis Kontruksi dan Properti SMKN 01 Cibinong pada Praktik kerja Lapangan dilihat dari kemampuan dan keterampilan menggambar dengan *AutoCAD* dan *SketchUp* masih sangat kurang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gambaran umum pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* di SMKN 1 Cibinong?.
2. Bagaimana Kesiapan Praktik Kerja Lapangan di SMKN 1 Cibinong?.
3. Bagaimana relevansi pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* pada Kesiapan Praktik Kerja Lapangan di SMKN 1 Cibinong?.

1.4 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yang merupakan hasil jawaban dari rumusan masalah. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran umum pembelajaran tambah *AutoCAD* dan *SketchUp* di SMKN 1 Cibinong.
2. Mengetahui Kesiapan Praktik Kerja Lapangan di SMKN 1 Cibinong.
3. Mengetahui relevansi pembelajaran tambahan *AutoCAD* dan *SketchUp* pada Kesiapan Praktik Kerja Lapangan di SMKN 1 Cibinong.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dan kegunaan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, agar hasil dari penelitian ini dapat memberikan alternative penyaluran pembekalan bagi siswa
2. Bagi guru, agar hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai pembekalan menggambar dengan *AutoCAD* dan *SketchUp* yang diberikan pada siswa sebelum Praktik Kerja Lapangan
3. Bagi siswa, pembelajaran tambahan ini diharapkan dapat melatih kemampuan menggambar dengan *AutoCAD* dan *SketchUp* siswa sebagai bekal Praktik Kerja Lapangan.

1.6 Sistematika

Sistematika penulisan berperan sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan ini lebih berarah, maka proposal ini dibagi menjadi beberapa bab. Sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, manfaat penelitian dan sistematika.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada kajian pustaka berisikan teori yang berkaitan dengan penyusunan skripsi serta beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian, penelitian yang relevan, kerangka berfikir dan hipotesis penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada metodologi penelitian berisi tentang: metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, variabel penelitian, hipotesis penelitian dan teknik analisis data.