

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi di era modern secara signifikan mempengaruhi kehidupan manusia mulai dari bekerja, bersosialisasi, hingga proses belajar dan mengajar. Dampak dari kemajuan teknologi yang berimbas terhadap perubahan cara belajar dan mengajar perlu diupayakan dan diimbangi oleh penyelenggara pendidikan, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai pendidikan menengah yang memiliki tujuan khusus. Definisi SMK menurut UU Nomor 20 tahun 2003 “Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.”

Salah satu bidang pekerjaan yang banyak terjadi perubahan dan beralih dari teknologi manual ke teknologi komputer adalah industri manufaktur. Secara umum industri manufaktur terdiri dari proses, perancangan, produksi, perakitan, dan juga finishing. Pada Proses perancangan produk di industri manufaktur, sebagian besar industri telah menggunakan bantuan *Software CAD (Computer Aided Design)*. CAD merupakan suatu *software* 3D yang digunakan untuk mendesain, merancang, dan mengoptimalkan proses manufaktur hingga menjadi sebuah produk jadi. Selain itu dengan menggunakan *software* CAD, perancang dapat meminimalisir kesalahan ketika sedang mendesain, sehingga mampu meminimalisir biaya kesalahan. Oleh sebab itu kemampuan dalam mengoperasikan *software* bantuan CAD sangat dibutuhkan oleh industri manufaktur.

Tingginya standar kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia industri, menuntut SMK sebagai penghasil tenaga kerja harus mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia industri saat ini. Usaha dalam memenuhi kebutuhan tenaga kerja industri khususnya pada kompetensi Teknik Gambar Manufaktur (TGM), pemerintah sudah menyiapkan kurikulum yang bertujuan untuk menyiapkan peserta didik agar memiliki keterampilan dan berkompeten dalam bidang teknik gambar manufaktur dengan menghadirkan mata diklat Gambar Teknik dan Manufaktur di SMK. Pembuatan kurikulum ini bertujuan untuk membekali setiap peserta didik agar berkompeten dalam bidang CAD, sehingga mampu terserap di dunia Industri. Namun kenyataannya masih banyak masalah yang terjadi pada proses pembelajaran teknik gambar manufaktur, sehingga mengakibatkan proses belajar belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pihak sekolah.

Hasil observasi awal dan didukung oleh pengalaman PLT yang dilakukan oleh peneliti selama periode 19 - 26 Juli, diperoleh hasil bahwa di SMKN 2 Depok Kelas XII TFLM menunjukkan kompetensi Gambar Teknik Manufaktur peserta didik masih belum memenuhi kompetensi yang diharapkan sekolah. Kompetensi yang dimaksudkan yaitu lulus mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dari 29 peserta didik tingkat kelulusan ketika melakukan UTS semester genap kelas hanya 23,3 %. Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa sebanyak 23 peserta didik hanya 7 yang tuntas mencapai nilai KKM.

Selain masalah hasil belajar diatas, data observasi awal juga menunjukkan bahwa ada permasalahan lain yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu: tingkat

kemampuan dalam memahami gambar kerja pada kompetensi CAD 3D peserta didik masih rendah, kemudian jobsheet yang digunakan kurang memiliki hubungan antara proses pembelajaran dan juga dunia nyata, disisi lain pembelajaran yang terjadi dikelas bersifat mendikte sehingga peserta didik jenuh dalam pembelajaran. Kemampuan dalam menggunakan *software* CAD yang rendah disebabkan oleh bedanya tingkat kemampuan siswa dalam membaca dan mengimajinasikan gambar yang diberikan. Lalu pada modul yang digunakan saat ini, terdapat kekurangan karena relevansi antara modul dan dunia riil belum memiliki konteks yang baik padahal dalam proses pembelajaran gambar teknik dan manufaktur sangat penting untuk memberikan hubungan antara teori dan implementasi pada dunia nyata. Lalu pada saat proses pembelajaran, metode yang digunakan guru adalah demonstrasi, metode ini baik, tapi metode tersebut akan menjadikan siswa cenderung meniru sama persis dengan langkah yang diberikan guru, akibatnya kreatifitas yang digunakan siswa dalam menyelesaikan pekerjaan akan menjadi rendah.

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan, perlu adanya usaha-usaha yang dapat mengatasi permasalahan diatas dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran tersebut. Banyak metode pembelajaran yang ada, namun dalam menyelesaikan permasalahan diatas yang paling sesuai yaitu menggunakan metode *Contextual Teaching Learning (CTL)*. Menurut Elaine B. Jhonson Metode CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik yang mereka pelajari dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu

dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka. Elaine B. Johnson (2009: 67) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan CTL dapat menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan 6 subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka. Untuk mencapai tujuan ini, sistem tersebut meliputi delapan komponen berikut: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerja sama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik.

Implementasi metode CTL yang mampu memberikan pemahaman, makna, dan pengalaman belajar secara luas tentu menjadi solusi utama dalam permasalahan ini. Mengingat pentingnya penerapan metode CTL dalam meningkatkan kemampuan menggambar mata pelajaran Teknik Gambar dan Manufaktur di SMKN 2 Depok, maka Implementasi metode CTL di SMK N 2 Depok harus dilakukan.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul sebagai berikut :

1. Guru belum mengetahui bagaimana metode pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada proses pembelajaran Gambar Teknik dan Manufaktur.
2. Tidak adanya implementasi alat peraga pada mata pelajaran Teknik Gambar dan Manufaktur.

3. Implementasi pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* terhadap kemampuan menggambar teknik dan manufaktur siswa kelas XII TFLM di SMKN 2 Depok.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang di atas, membuat penelitian ini difokuskan pada Pendekatan Contextual Teaching Learning terhadap kemampuan gambar pada kompetensi Teknik Gambar dan Manufaktur di kelas XII TFLM SMK N 2 Depok dengan cara implementasi Pendekatan Kontekstual untuk meningkatkan kemampuan peserta didik pada mata pelajaran teknik gambar manufaktur menggunakan CAD 3D di SMK N 2 Depok Kelas XII TFLM.

D. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi pendekatan CTL terhadap kemampuan gambar pada kompetensi Gambar Teknik Manufaktur menggunakan CAD pada siswa SMK kelas XII TFLM di SMK N 2 Depok ?
2. Adakah pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* terhadap kemampuan gambar pada kompetensi Gambar Teknik Manufaktur menggunakan CAD pada siswa SMK kelas XII TFLM di SMK N 2 Depok ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh implementasi pendekatan Contextual Teaching Learning terhadap kemampuan menggambar pada mata diklat Gambar teknik manufaktur kelas XII TFLM di SMK N 2 Depok.

2. Meningkatkan kemampuan menggambar pada mata pelajaran gambar teknik dan manufaktur sistem CAD kelas XII TFLM di SMKN 2 Depok dengan implelementasi pendekatan Contextual Teaching Learning.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pendekatan Contextual Teaching Learning terhadap kompetensi Gambar Teknik dan Manufaktur peserta didik.
2. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam mengelola kegiatan belajar dan mengajar khususnya kegiatan belajar mengajar (KBM) pada mata pelajaran gambar teknik dan manufaktur.
3. Melatih peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara nyata melalui pekerjaan proyek.
4. Sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang akan meneliti hal-hal yang relevan dengan penelitian ini.
5. Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang mengembangkan kemampuan siswa SMK dalam Teknik Gambar dan Manufaktur.