

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan dapat diperoleh baik secara formal maupun non formal. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Sekolah di jenjang pendidikan menengah jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003).

SMK Negeri 12 Bandung adalah sekolah tingkat menengah yang mendidik siswanya untuk memiliki kompetensi di bidang *manufacture* pesawat udara. Konstruksi Rangka Pesawat Udara (*Airframe Construction*) merupakan salah satu jurusan yang ada di SMK Negeri 12 Bandung. Jurusan ini menyiapkan lulusan dalam bidang pembuatan dan perbaikan rangka pesawat udara yang meliputi proses membangun konstruksi, perakitan dan memasang komponen pada rangka pesawat udara.

Aircraft manufacture & assy part merupakan salah satu pelajaran pada kelompok C3, yaitu paket keahlian yang ada di tingkat sekolah menengah kejuruan program keahlian Teknik Pesawat Udara. Pelajaran ini diselenggarakan dua semester pada kelas XI dan dua semester pada kelas XII paket keahlian Konstruksi Rangka Pesawat Udara. Pelajaran *aircraft manufacture & assy part* menjadi ciri khas pada jurusan KRPU, yaitu membekali keahlian siswa dalam bidang pembuatan dan pemasangan komponen rangka pada pesawat udara.

Paket keahlian KRPU selain menuntut penguasaan praktik di bengkel, sebelumnya siswa diharuskan menguasai kemampuan dibidang gambar. Pada kurikulum SMK Negeri 12 Bandung, terdapat empat semester pelajaran gambar

teknik dan empat semester pelajaran *aircraft drawing & CAD*. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menggambar sangat menunjang untuk pekerjaan di bengkel.

Praktik *aircraft manufacture & assy part* pada semester 1 kelas XI terdiri atas lima *jobs*, yaitu kemudi guling, *lap joint*, *H-Beam*, *bending*, dan *axel support*. Lima *jobs* tersebut memiliki tingkat kesulitan dan alokasi waktu yang berbeda. Praktik kemudi guling dan *lap joint* menuntut siswa dalam penggunaan *aircraft hardware tools*. Tugas utama dua praktik tersebut yaitu membuat gambar 2D, pembuatan sisi acuan, melukis pada benda kerja, dan proses pembentukan profil. Pada praktik *H-Beam*, *bending*, dan *axel support* menuntut keahlian siswa dalam pembuatan dan perakitan komponen rangka sederhana. Tugas utama tiga praktik tersebut yaitu pembuatan gambar 3D, perhitungan dan gambar bentangan, pembuatan sisi acuan, melukis benda kerja, pembengkokan, perakitan, dan perivetan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru praktik di SMK Negeri 12 Bandung berkaitan dengan praktik *aircraft manufacture & assy part*, diketahui bahwa kriteria ketuntasan minimum adalah 75. Prestasi praktik terdiri dari dua komponen penilaian, yaitu penggabungan dari nilai gambar pada tahap persiapan praktik dan nilai hasil praktik. Persentase untuk masing-masing penilaian yaitu 20 % dari nilai gambar dan 80 % dari nilai hasil praktik.

Penulis melakukan observasi pada pelajaran *aircraft manufacture & assy part* di kelas XI. Berdasarkan data dan hasil pengamatan pada praktik ini terdapat perbedaan baik dari segi produk yang dihasilkan maupun waktu penyelesaian produk. Produk yang dihasilkan belum sesuai dengan bentuk dan dimensi yang ada pada *jobs sheet*. Bentuk dan dimensi produk berkaitan erat dengan proses pembuatan gambar 3D, perhitungan gambar bentangan, dan proses melukis benda kerja. Dilihat dari segi waktu penyelesaian produk pun, tiga hal tersebut yang paling banyak membutuhkan waktu.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, penulis berusaha mengetahui kemungkinan hal tersebut dapat terjadi dengan melakukan wawancara kepada

beberapa siswa di kelas XI. Adapun hasil wawancara yang telah penulis lakukan menunjukkan adanya beberapa kesulitan belajar yang siswa alami, yaitu (1) siswa kurang memahami cara perhitungan teori bending; (2) sulit membuat gambar bentangan; (3) lamanya waktu pengerjaan gambar.

Selain itu, diketahui bahwa nilai gambar pada tahap persiapan sebelum praktik yang menjadi salah satu penunjang dalam memperoleh nilai hasil praktik belum sepenuhnya seperti yang diharapkan. Nilai gambar pada praktik ini masih banyak yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Adapun data yang menunjukkan hal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Daftar nilai perhitungan & gambar bentangan pada praktik *aircraft manufacture & assy part* siswa kelas XI KRPU SMK Negeri 12 Bandung

Nilai	Interval Nilai	Nilai Gambar	
		Jumlah Siswa	Persentase
A	92 – 100	4	12,12 %
B	84 – 91	3	9,1 %
C	75 – 83	-	-
D	≤ 74	26	78,78 %
Jumlah		33	100 %

(Sumber : Dokumentasi guru *aircraft manufacture & assy part* tahun 2016)

Data pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai perhitungan & gambar bentangan pada praktik *aircraft manufacture & assy part* masih banyak yang dibawah kriteria ketuntasan minimum. Hal ini patut diduga ada kaitannya dengan proses pembelajaran, dimana guru masih menggunakan metode yang kurang bervariasi serta tidak membimbing siswa secara optimal untuk proses pelatihan. Sementara itu, karakteristik materi menggambar bentangan menuntut prosedur yang sistematis. Dengan demikian dalam proses penyampaian materi sebaiknya diajarkan secara langkah demi langkah sesuai dengan prosedural.

Rendahnya nilai tersebut pada tabel 1.1 mencerminkan bahwa kemampuan siswa dalam menghitung dan menggambar masih kurang. Padahal kemampuan menggambar ini sangat menunjang pada proses praktik. Salah satu contoh yaitu pada tahap menggambar benda kerja yang sering disebut proses *tracing*. Proses *tracing* ini yaitu gambar bentangan yang telah dibuat pada tahap perencanaan

praktik selanjutnya digambar pada benda kerja. Jika pada tahap perencanaan praktik siswa masih kesulitan untuk menghitung gambar bentangan, maka pada proses *tracing* pun akan sama.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan menggambar bentangan siswa pada praktik *aircraft manufacture & assy part*, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction* yang sesuai dengan kebutuhan siswa. *Explicit instruction* merupakan salah satu model pembelajaran secara langsung, dirancang khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah. Model *Explicit Instruction* merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan pada pendekatan guru dan siswa secara personal, sehingga siswa dapat lebih mengerti tentang materi yang diajarkan dengan adanya bimbingan dari guru. Meskipun *Explicit Instruction* termasuk kepada pembelajaran langsung, tetapi dalam penerapannya siswa diajak melakukan prosedur yang diinstruksikan oleh guru. Selanjutnya siswa harus dapat melakukannya secara mandiri, tetapi masih dalam bimbingan guru.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian terhadap penggunaan model pembelajaran *Explicit Instruction* pada mata pelajaran *aircraft manufacture & assy part*. Khususnya pada kemampuan menggambar bentangan siswa pada tahap persiapan sebelum praktik. Penulis berencana melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* untuk Mengatasi Kesulitan Menggambar Bentangan dalam Mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum” (Penerapan pada Mata Pelajaran *Aircraft Manufacture & Assy Part* di Kelas XI KRPU SMK Negeri 12 Bandung).**

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah penulis uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah demonstrasi pengetahuan dan keterampilan menghitung teori *bending* dengan cara selangkah demi selangkah dapat membantu siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum?
2. Apakah pelatihan secara terbimbing dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam membuat gambar bentangan yang akan dibuat?
3. Apakah penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* dapat membantu siswa mengatasi kesulitan menggambar bentangan dalam mencapai kriteria ketuntasan minimum?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pencapaian kriteria ketuntasan minimum siswa mengenai perhitungan teori *bending* setelah demonstrasi pengetahuan dan keterampilan dengan cara selangkah demi selangkah.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman dan kemampuan siswa dalam membuat gambar bentangan yang akan dibuat setelah melakukan pelatihan secara terbimbing.
3. Mengetahui pencapaian kriteria ketuntasan minimum menggambar bentangan siswa dengan diatasinya kesulitan belajar pada mata pelajaran *aircraft manufacture & assy part* yang diberikan model pembelajaran *Explicit Instruction*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini disusun dengan harapan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
 - a. Sebagai tambahan ilmu bagi penulis dan pembaca pada umumnya.
 - b. Dapat dijadikan sebagai media latihan untuk mengaplikasikan model pembelajaran yang baik di kelas.
2. Bagi guru

- a. Mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kurangnya hasil belajar siswa.
 - b. Mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai model pembelajaran *explicit instruction* untuk mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi siswa
- a. Menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan memiliki hasil belajar yang baik.
 - b. Meningkatnya pengetahuan dan kemampuan menggambar bentangan siswa pada mata pelajaran *aircraft manufacture & assy part*, sehingga siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam proses *tracing*.

E. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, pada bab ini terdiri dari: latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teoritis, pada bab ini membahas mengenai teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian terdiri dari pembahasan mengenai proses belajar dan pembelajaran, model pembelajaran, model pembelajaran *Explicit Instruction*, proses pembelajaran *aircraft manufacture & assy part*, hasil pembelajaran, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, penelitian terdahulu serta hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian, pada bab ini terdiri dari: desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, dan analisis data.

Bab IV Hasil dan Pembahasan, pada bab ini membahas mengenai hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

lis Siti Aisyah, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN EXPLICIT INSTRUCTION UNTUK MENGATASI KESULITAN MENGGAMBAR BENTANGAN DALAM MENCAPAI KRITERIA KETUNTASAN MINIMUM

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

Bab V Simpulan dan Saran, pada bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran-saran penulis setelah melakukan penelitian.