

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan suatu pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: *kurikulum, tenaga pendidikan, sarana pembelajaran, alat dan bahan pembelajaran, manajemen sekolah, lingkungan kerja serta kerjasama dengan pihak industri*. Sebagai tenaga kependidikan, guru memiliki peran yang sangat penting dalam menetapkan pembelajaran yang efektif dan kondusif. Kemampuan guru dalam mengontrol kelas dan menciptakan iklim belajar yang membuat siswa merasa tertarik dan termotivasi untuk belajar, merupakan salah satu faktor keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Kenyataan di lapangan, saat ini berbagai masalah pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan masih belum terselesaikan. Salah satunya adalah masih rendahnya prestasi belajar yang dicapai para siswa. Di SMK Negeri 12 Bandung, khususnya pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, nilai yang dicapai oleh para Siswa Tingkat II Jurusan Teknik Mesin, umumnya masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil Ujian Akhir Semester Gambar Teknik *Airframe Manufacture* selama tiga tahun terakhir tahun pelajaran 2004/2005 sampai dengan tahun pelajaran 2007/2008, kelas II Mesin A dan kelas II Mesin B seperti ditunjukkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 1.1

Nilai Ujian Akhir Semester Gambar Teknik *Airframe Manufacture* Kelas II Mesin A dan Kelas II Mesin B Tahun Pelajaran 2004/2005 sampai dengan Tahun Pelajaran 2007/2008

KELAS	TAHUN PELAJARAN	SEMESTER			
		GANJIL		GENAP	
		JUMLAH NILAI	NILAI RATA-RATA	JUMLAH NILAI	NILAI RATA-RATA
II Mesin A	2004/2005	2229,5	74,317	2272	75,733
	2005/2006	2036,5	72,732	2070,5	73,946
	2006/2007	1929	71,444	1958	72,519
	2007/2008	2236	69,880	-	-
II Mesin B	2004/2005	2370	71,818	2448,5	74,197
	2005/2006	2323,5	74,952	2355	75,968
	2006/2007	2244,5	74,817	2255,5	75,183
	2007/2008	2330	72,810	-	-

(Sumber : Dokumentasi Nilai UAS Gambar Teknik *Airframe Manufacture* Kelas II Mesin A dan II Mesin B, SMK Negeri 12 Bandung Tahun Pelajaran 2004/2005 sampai dengan 2007/2008).

Khususnya untuk mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, di SMK Negeri 12 Bandung Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60. Menurut kriteria penilaian, nilai UAS Gambar Teknik *Airframe Manufacture* pada Tabel 1.1 di atas, dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 1.2

Nilai Ujian Akhir Semester Gambar Teknik *Airframe Manufacture* Kelas II Mesin A dan Kelas II Mesin B Tahun Pelajaran 2004/2005 sampai dengan Tahun Pelajaran 2007/2008 Menurut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

KELAS	TAHUN PELAJARAN	JUMLAH SISWA	SEMESTER	NILAI DAN KRITERIA			
				60 – 74 (CUKUP)		75 – 89 (BAIK)	
				SISWA	%	SISWA	%
II Mesin A	2004/2005	30	Ganjil	14	46,67	16	53,33
			Genap	11	36,67	19	63,33
	2005/2006	30	Ganjil	19	63,33	11	36,67
			Genap	13	43,33	17	56,67

KELAS	TAHUN PELAJARAN	JUMLAH SISWA	SEMESTER	NILAI DAN KRITERIA			
				60 – 74 (CUKUP)		75 – 89 (BAIK)	
				SISWA	%	SISWA	%
II Mesin A	2006/2007	30	Ganjil	19	63,33	11	36,67
			Genap	19	63,33	11	36,67
	2007/2008	32	Ganjil	29	90,62	3	9,38
			Genap	-	-	-	-
II Mesin B	2004/2005	33	Ganjil	20	60,61	13	39,39
			Genap	18	54,55	15	45,45
	2005/2006	31	Ganjil	12	38,71	19	61,29
			Genap	12	38,71	19	61,29
	2006/2007	30	Ganjil	11	36,67	19	63,33
			Genap	11	36,67	19	63,33
	2007/2008	32	Ganjil	21	65,62	11	34,38
			Genap	-	-	-	-

(Sumber : Dokumentasi Nilai UAS Gambar Teknik *Airframe Manufacture* Kelas II Mesin A dan II Mesin B, SMK Negeri 12 Bandung Tahun Pelajaran 2004/2005 sampai dengan 2007/2008).

Berdasarkan Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 di atas, meskipun nilai para siswa sudah melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan dinyatakan *lulus* pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, namun masih banyak siswa yang berada dalam kriteria *cukup* (nilainya masih rendah). Hal tersebut disebabkan pembelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* masih menggunakan Sistem Pembelajaran Klasikal yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Secara umum proses pembelajaran lebih banyak terpusat pada guru yakni dengan menggunakan *metode ceramah*, sementara siswa hanya menerima pelajaran secara pasif. Hasilnya, membuat siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Padahal bagi siswa SMK Negeri 12 Bandung, mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, merupakan pelajaran yang

sangat penting sebagai dasar konstruksi dan perhitungan mesin-mesin pesawat terbang.

Selama ini *metode ceramah* dianggap sebagai metode yang paling efektif dalam menuangkan pengetahuan kepada siswa. Namun, bila kita kaji lebih mendalam, tidak semua mata pelajaran dapat menggunakan metode tersebut. Untuk mata pelajaran yang bersifat praktek dan perhitungan salah satunya mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, metode ceramah hanya menjadikan situasi terlalu bersifat formal, sehingga siswa kurang memperoleh kesempatan untuk menanggapi materi yang disajikan, misalnya dengan cara bertanya atau berdiskusi. Akibatnya, pembelajaran dianggap sebagai sesuatu yang membosankan, tidak menarik, serta siswa tidak merasa tertantang untuk menggali informasi lebih mendalam.

Kelemahan lain Model Pembelajaran Klasikal pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* berdasarkan observasi sementara, bahwa guru hanya menuangkan perhitungan ataupun gambar-gambar yang ada dalam buku panduan, tanpa menjelaskan secara mendetail mengenai konsep ataupun gambar-gambar tersebut didapatkan. Guru hanya menekankan agar siswa dapat menggambar, tanpa melihat apakah gambar teknik yang dibuat siswa sudah sesuai dengan prosedur menggambar teknik yang benar atau tidak. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* yang dilakukan guru cenderung monoton dan kurang variatif.

Selain hal tersebut di atas, hasil survei penulis, pada saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 12 Bandung tahun

pelajaran 2005/2006, didapatkan beberapa hal yang menghambat pelaksanaan pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya buku-buku panduan (buku paket) sebagai bahan penunjang belajar siswa, sehingga penulis memberikan tugas merangkum materi Gambar Teknik *Airframe Manufacture* kepada siswa.
2. Belum adanya panduan belajar yang lengkap dan jelas berupa *Modul Gambar Teknik Standar* dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas, solusinya penulis menyusun bahan pembelajaran sendiri sesuai kemampuan yang penulis miliki.

Saat ini, penyempurnaan terhadap kurikulum sekolah terus dilaksanakan, terutama dengan diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 (KTSP), yang tidak hanya menekankan pada pemberian bekal kemampuan daya saing, daya suai, serta pengembangan diri lulusan, tetapi juga berorientasi pada kebutuhan industri sebagai pengguna tenaga ahli (*demand driven*). Peran guru dalam KTSP 2006 yang mengakomodir Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004 (KBK), tidak lagi sebagai aktor/aktris utama dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran dapat dilakukan dengan mendayagunakan aneka ragam sumber belajar. Sehingga tidak ada lagi anggapan bahwa kegiatan pembelajaran yang sempurna kalau ada ceramah dari guru.

Tugas guru sebagai pendidik, tidak hanya menyampaikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga mendorong para siswanya untuk belajar atas kesadaran sendiri, penuh semangat dan gembira, menciptakan iklim dan lingkungan belajar

yang kondusif, memanfaatkan media dan sumber belajar, sasaran lebih jauh ialah mendorong para siswanya supaya mau belajar sepanjang hidupnya. Demikian halnya dengan siswa, harus dapat belajar dengan baik meskipun tanpa didampingi oleh guru. Siswa dituntut tidak hanya mengandalkan pembelajaran di dalam kelas, tetapi juga harus mampu dan mau menelusuri aneka sumber belajar sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal.

Idealnya, strategi pembelajaran yang dikembangkan dalam KTSP 2006 di SMK Negeri 12 Bandung, diantaranya meliputi :

1. *Individualized Learning* (pembelajaran dengan memperhatikan potensi dan kemampuan setiap individu);
2. *Group Learning* (pembelajaran secara berkelompok);
3. *Mastery Learning* (pembelajaran tuntas, yaitu siswa diberikan kesempatan untuk menguasai kompetensi yang diberikan sesuai dengan kemampuannya masing-masing);
4. *Learning by Doing* (pembelajaran melalui berbagai aktivitas sebagai pengalaman diri siswa); serta
5. *Sistem Pembelajaran Modul* (pembelajaran dengan menggunakan modul).

Salah satu strategi pembelajaran yang sedang dikembangkan, sekaligus menjadi kajian dalam penelitian ini adalah *Sistem Pembelajaran Modul*, yaitu kegiatan pembelajaran yang menekankan agar siswa mampu menguasai suatu unit materi pembelajaran sebelum beralih kepada unit materi pembelajaran selanjutnya. Sehingga, siswa dapat menguasai bahan pembelajaran secara tuntas (*mastery*).

Penelitian sebelumnya mengenai Sistem Pembelajaran Modul yang telah dilaksanakan, diantaranya :

1. *Efektivitas Penggunaan Sistem Pembelajaran Modul pada Program Diklat Penggunaan Sistem Pengaturan pada Sistem Refrigerasi di SMK Negeri 1 Cimahi.* (Erna, 2004).

Secara umum hasil eksperimennya menunjukkan bahwa Sistem Pembelajaran Modul dapat mempermudah siswa mencapai ketuntasan belajar, sehingga siswa yang mencapai kompetensi minimal yang ditetapkan (minimal 70%), pada pembelajaran modul jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan yang tanpa modul.

2. *Efektivitas Penggunaan Modul pada Pembelajaran Program Diklat Menggambar Teknik Dasar Berdasarkan Penerapan Kurikulum SMK Edisi 2004 di SMK Negeri 2 Bandung.* (Ayip Saripudin, 2004).

Hasil eksperimen yang didapatkan, menunjukkan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen rata-rata 81,53 dan 83,68 (aspek kognitif dan psikomotor), atau sekitar 85,29–100%. Berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol, yaitu 70,84 dan 74,89 (aspek kognitif dan psikomotor), atau mencapai penguasaan kompetensi secara tuntas hanya sekitar 54,84–87,10%.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* di SMK Negeri 12 Bandung dengan menggunakan Sistem Pembelajaran Modul. Maka, penulis mengambil judul penelitian sebagai berikut : **“Studi Komparasi Antara Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*”**.

B. Identifikasi Masalah

Untuk memperoleh gambaran mengenai ruang lingkup penelitian serta untuk mempermudah cara berpikir dalam menemukan jawaban permasalahan, dijabarkan dengan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* di SMK Negeri 12 Bandung, menggunakan Sistem Pembelajaran Klasikal, rata-rata *masih rendah*.
2. Pelaksanaan pembelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* di SMK Negeri 12 Bandung, masih menggunakan *metode ceramah* yang terpusat pada guru (*teacher centered*), menghambat kemandirian belajar siswa (*individual learning*).
3. Kurangnya variasi strategi pembelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* di kelas, sebagai salah satu solusinya adalah penerapan *Sistem Pembelajaran Modul*.

C. Pembatasan dan Perumusan Masalah

1. Pembatasan Masalah

Supaya penelitian lebih terarah, maka diperlukan suatu pembatasan masalah untuk membatasi ruang lingkup masalah penelitian yang akan dilakukan. Merujuk kepada isi dari identifikasi masalah, dan berdasarkan pertimbangan waktu dan kemampuan yang penulis miliki, penelitian ini difokuskan pada perbandingan hasil belajar siswa antara yang menggunakan Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal. Maka, penulis membatasi permasalahannya sebagai berikut :

- a. Sistem pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe* Manufacture, yaitu Sistem Pembelajaran Modul.
- b. Materi pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* yang akan diberikan adalah Standar Kompetensi Menggambar Roda Gigi (*Gear*).
- c. Hasil belajar yang akan dibandingkan adalah nilai yang diperoleh siswa pada aspek kognitif dan psikomotor, melalui tes awal (*pre test*), tes akhir (*post test*), serta selisih antara tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*).

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas, maka rumusan masalah yang akan ditelaah lebih lanjut dalam penelitian ini adalah : “Seberapa besar perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara yang menggunakan Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* standar kompetensi menggambar roda gigi (*gear*)?”.

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Supaya penelitian yang akan dilakukan lebih terarah dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini lebih optimal, maka terlebih dahulu perlu dirumuskan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Adapun tujuan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas II SMK Negeri 12 Bandung sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Pembelajaran Modul pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*.
- b. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas II SMK Negeri 12 Bandung sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Pembelajaran Klasikal pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*.
- c. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara yang menggunakan Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*.

2. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang dapat melengkapi hasil-hasil penelitian sebelumnya dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya. Kegunaan penelitian ini, secara garis besar dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat memberikan motivasi untuk lebih menggali potensi dan kemampuan yang dimiliki, serta meningkatkan kreativitas dan prestasi belajarnya.
- b. Bagi guru khususnya guru gambar teknik, sebagai bahan kajian untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui Sistem Pembelajaran Modul pada mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture*.
- c. Bagi pihak SMK Negeri 12 Bandung maupun lembaga pendidikan lainnya, dapat menjadi masukan dalam proses pembelajaran sebagai implementasi KTSP SMK 2006 dengan menggunakan Sistem Pembelajaran Modul.
- d. Bagi penulis, penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga, yang dapat menambah kajian ilmu sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran setelah terjun ke lapangan.

E. Penjelasan Istilah

Istilah-istilah yang perlu dijelaskan, supaya tidak terjadi salah pengertian antara pembaca dan penulis terhadap judul penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Studi Komparasi

Studi komparasi adalah studi perbandingan, yakni membandingkan suatu pengetahuan (konsep) dengan pengetahuan/konsep yang lain, dalam hal ini membandingkan Sistem Pembelajaran Modul dengan Sistem Pembelajaran Klasikal.

2. Sistem Pembelajaran Modul

Sistem Pembelajaran Modul adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan bahan pembelajaran berupa *modul*. Sistem pembelajaran ini menekankan siswa mampu menguasai suatu unit materi pembelajaran sebelum beralih pada unit materi pembelajaran selanjutnya, sehingga dapat menguasai bahan pembelajaran secara tuntas (*mastery*).

3. Modul

Nasution (1982: 205) memberikan penjelasan, bahwa : “*Modul* adalah unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas”.

4. Sistem Pembelajaran Klasikal

Sistem Pembelajaran Klasikal pada penelitian ini, diartikan sebagai sistem pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam menyampaikan mata pelajaran Gambar Teknik *Airframe Manufacture* di SMK Negeri 12 Bandung.

5. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa merupakan produk belajar yang diperoleh siswa pada aspek kognitif dan psikomotor, setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan Sistem Pembelajaran Modul maupun Sistem Pembelajaran Klasikal . Hasil belajar siswa ini berupa skor dari hasil tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*).

6. Gambar Teknik *Airframe Manufacture*

Gambar Teknik *Airframe Manufacture* merupakan salah satu mata pelajaran mengenai gambar komponen mesin dan rangka pesawat terbang, pada Jurusan Teknik Mesin Tingkat II Program Keahlian Konstruksi Rangka Pesawat Udara (KRPU) di SMK Negeri 12 Bandung.

F. Sistematika Penulisan

Bentuk sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, penjelasan istilah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN TEORITIS

Berisikan uraian mengenai konsep belajar dan pembelajaran, konsep modul dan sistem pembelajaran modul, sistem pembelajaran klasikal, konsep efektivitas belajar, efektivitas penggunaan modul, hasil belajar siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, mata pelajaran gambar teknik *airframe manufacture*, anggapan dasar dan hipotesis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan penjabaran mengenai metode penelitian, variabel penelitian, paradigma penelitian, data dan sumber data penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, desain dan alur penelitian, prosedur penelitian, serta pengolahan data penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisikan uraian hasil penelitian mengenai deskripsi data hasil penelitian, hasil analisis data beserta pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan akhir hasil penelitian dan saran-saran.

