

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas. Ditinjau dari karakteristiknya, PTK menurut Aqib (2006, hlm. 16) setidaknya memiliki karakteristik antara lain:

1. Didasarkan pada masalah pembelajaran yang dihadapi guru dalam instruksional;
2. Adanya kolaborasi antara peneliti dan guru dalam pelaksanaannya;
3. Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi;
4. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktek instruksional;
5. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

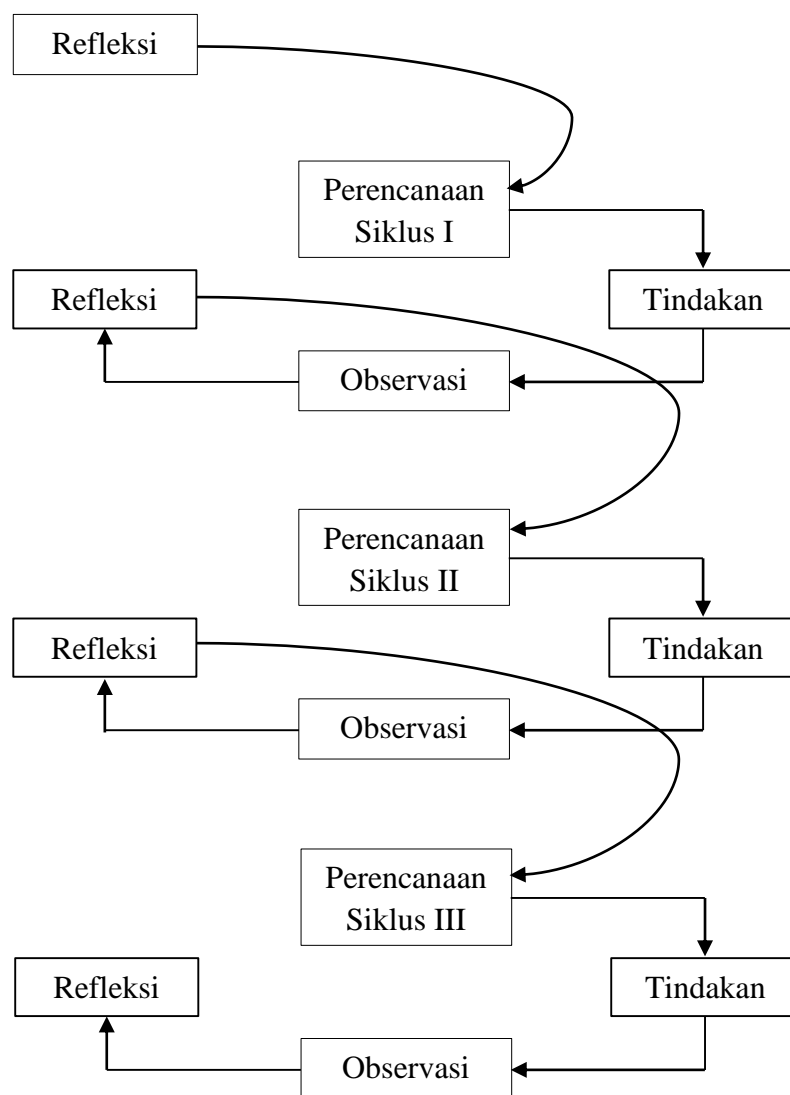
Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model spiral ini dalam satu siklus terdiri dari empat komponen yaitu:

1. Perencanaan;
2. Tindakan;
3. Observasi; dan
4. Refleksi.

Adapun perbedaan model Kemmis dan Mc Taggart dari model-model sebelumnya yaitu sesudah suatu siklus selesai khususnya reflesi, kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang yang dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri. Demikian seterusnya dengan beberapa kali siklus.

Penelitian ini akan dilakukan dalam tiga siklus dan tiap siklus terdiri dari empat komponen seperti model Kemmis dan Mc Taggart. Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang didalamnya terdapat indikator yang akan dicapai dan alat evaluasi hasil belajar, *job sheet*, dan instrumen yang akan digunakan pada siklus PTK. Selanjutnya peneliti melakukan tindakan untuk proses perbaikan sesuai prosedur

yang telah direncanakan. Setelah tindakan selesai dilakukan, peneliti melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran. Tahap terakhir pada suatu siklus yaitu dilakukannya refleksi terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan. Adapun desain model Kemmis dan Mc Taggart dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Gambar 3.1 *Flowchart* desain model Kemmis dan Mc Taggart

(Adaptasi Hopkins dalam Aqib, 2006, hlm. 31)

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI program keahlian Konstruksi Rangka Pesawat Udara SMK Negeri 12 Bandung yang beralamat di jalan Pajajaran no. 92 Bandung 40173. Adapun jumlah siswa yang akan terlibat

dalam penelitian ini yaitu 33 orang di kelas XI KRPU I. Partisipan ini dipilih atas pertimbangan bahwa kelas tersebut mempunyai masalah dalam mata pelajaran *aircraft manufacture & assy part*.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah, pada laboratorium, di rumah, seminar diskusi dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Adapun sumber data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer, yaitu hasil belajar siswa.
2. Data Sekunder, yaitu ketercapaian model pembelajaran *Explicit Instruction*.

Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2012, hlm. 137). Menurut Arikunto (dalam Riduwan, 2007, hlm. 24) menyatakan bahwa instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Berdasarkan sumber datanya, maka disusun instrumen penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tes dan observasi. Menurut Arifin (2012, hlm. 6), Tes pada hakikatnya adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu. Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Hadi dalam Sugiyono. 2012, hlm. 145). Adapun instrumen yang dimaksud adalah:

1. Instrumen Hasil Belajar (Ketercapaian KKM)

Hasil belajar ini akan diukur menggunakan instrumen berupa tes. Adapun tes yang digunakan yaitu:

- a. Lembar tes teori berupa soal uraian.

Lembar tes pengetahuan ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dibuat dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran (RPP). Lembar tes ini digunakan untuk *pretest* dan *posttest*. Adapun kisi-kisi instrumen tes ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi *pretest* dan *posttest*

Siklus ke-	Materi	Indikator Soal	No. soal	Jml. butir
I	Kegunaan teori <i>bending</i> dalam menggambar bentangan	Mejelaskan kegunaan teori <i>bending</i> dalam gambar bentangan	1	1
	Kegunaan gambar bentangan dalam praktik	Menjelaskan kegunaan gambar bentangan dalam praktik <i>aircraft manufacture & assy part</i>	2	1
	Teori <i>bending</i> sudut 90°	Mengaplikasikan teori <i>bending</i> sudut 90° dalam gambar bentangan	3	1
	Pengertian gambar bentangan	Menjelaskan pengertian gambar bentangan	4	1
	Tujuan pembuatan gambar bentangan	Menjelaskan tujuan pembuatan gambar bentangan	5	1
	Prosedur menggambar bentangan	Memahami prosedur dan mengaplikasikan perhitungan teori <i>bending</i> sudu 90° dalam menggambar bentangan	6, 7, 8, 9	4
	Ketentuan dalam menggambar bentangan	Menjelaskan ketentuan dalam menggambar bentangan	10	1
II	Teori <i>bending</i> sudut α	Mengaplikasikan teori <i>bending</i> sudut α dalam menggambar bentangan	1	1
	Perhitungan panjang gasis tangen (c)	Mengaplikasikan perhitungan panjang gasis tangen (c) dalam menggambar bentangan	2	1
	Perhitungan <i>different ligne theoritique</i>	Mengaplikasikan perhitungan <i>different ligne theoritique</i>	2	1
	Prosedur menggambar bentangan	Menjelaskan prosedur dan mengaplikasikan perhitungan teori <i>bending</i> sudut α dalam menggambar bentangan	3	1

III	Perhitungan bentangan mangkok setengah bola	Mengaplikasikan perhitungan bentangan mangkok setengah bola	1	1
	Perhitungan mangkok ellipse	Mengaplikasikan perhitungan mangkok ellipse	2	1
Siklus ke-	Materi	Indikator Soal	No. soal	Jml. butir
	Prosedur menggambar bentangan mangkok setengah bola	Menjelaskan prosedur dan mengaplikasikan perhitungan mangkok setengah bola dalam menggambar bentangan	3	1
	Prosedur menggambar bentangan mangkok ellipse	Menjelaskan prosedur dan mengaplikasikan perhitungan mangkok ellipse dalam menggambar bentangan	4	1

b. Lembar tes praktik menggambar bentangan berupa *job sheet*.

Untuk mengetahui kemampuan menggambar bentangan siswa, peneliti menggunakan tes pembuatan gambar bentangan sebuah benda yang sudah dihitung sebelumnya. Ini akan digunakan setelah kegiatan *posttest*. Adapun penilaian hasil tes ini ditetapkan berdasarkan lembar penilaian yang akan diukur seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Komponen dan bobot penilaian hasil tes menggambar bentangan

No.	Komponen yang dinilai	Bobot
1	Persiapan Kerja	20
2	Keselamatan Kerja	20
3	Proses Kerja	35
4	Hasil Kerja	20
5	Waktu Kerja	5
Jumlah		100

2. Instrumen Ketercapaian Penerapan Model Pembelajaran *Explicit Instruction*

Instrumen ini digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi pada saat kegiatan penggunaan model pembelajaran *Explicit Instruction* berlangsung. Instrumen ini dapat menilai ketercapaian model pembelajaran yang diberikan. Selain itu, juga dapat menilai proses demonstrasi yang dilakukan oleh guru. Peneliti menggunakan lembar observasi yang berisi sejumlah pernyataan

yang selanjutnya akan dinilai oleh pengamat/pengumpul data. Adapun kisi-kisi pedoman observasi yang digunakan seperti pada tabel di bawah ini.

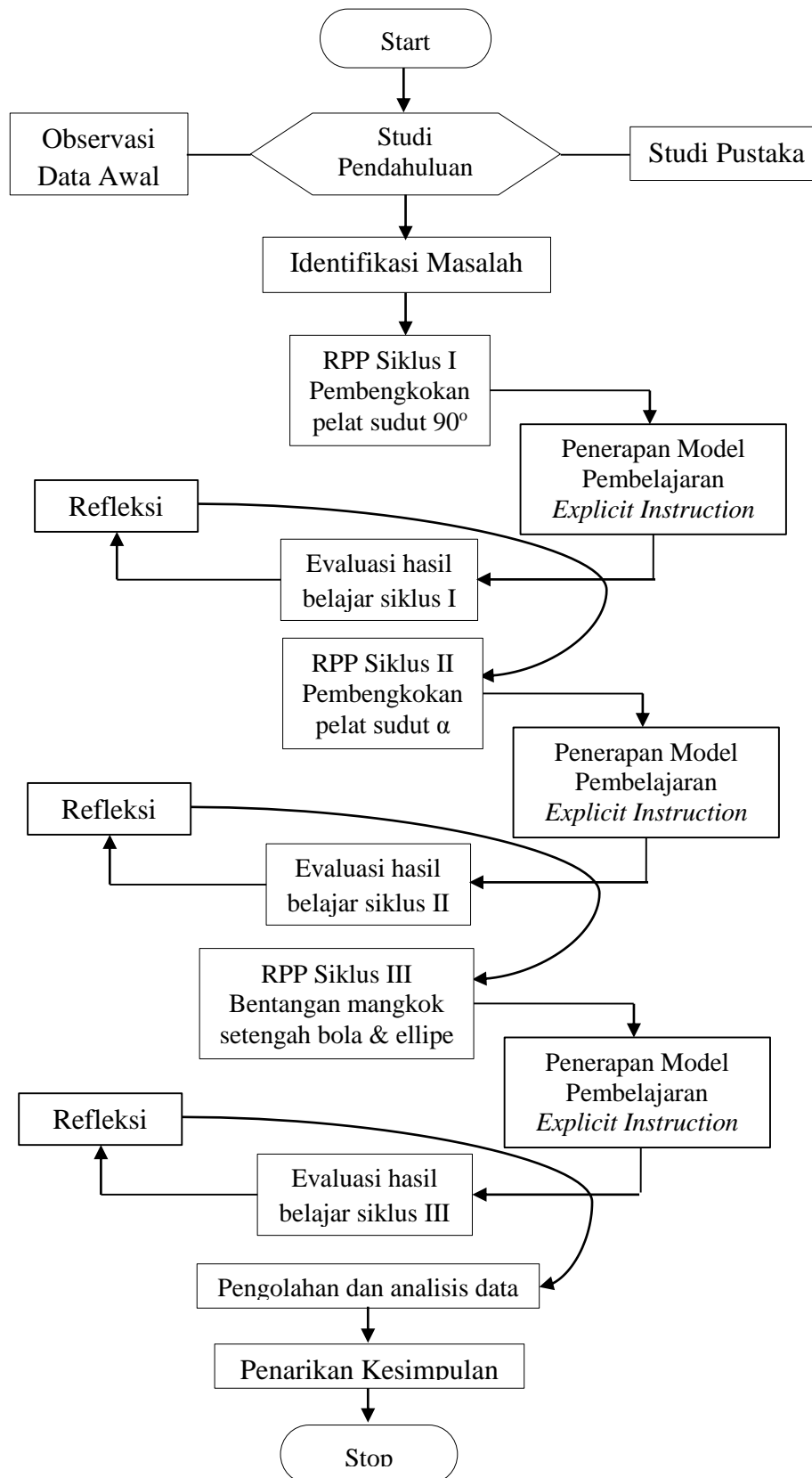
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar observasi ketercapaian penerapan model pembelajaran

Explicit Instruction

Kegiatan	Variabel	Indikator	No. Item
Awal	Persiapan proses pembelajaran	a. Membaca doa sebelum kegiatan dimulai	1
		b. Mengecek kehadiran siswa	2
	Cakupan materi	c. Meyampaikan tujuan pembelajaran	3
		d. Menyampaikan manfaat materi	4
Inti	Fase I Penyampaian informasi kompetensi dan mempersiapkan siswa	a. Merangsang respon siswa untuk menyebutkan kegunaan teori bending dalam menggambar bentangan.	5
		b. Merangsang respon siswa untuk menyebutkan kegunaan gambar bentangan dalam praktik <i>aircraft manufacture & assy part</i> .	6
		c. Memberikan motivasi	7
	Fase II Mendemonstrasikan	d. Mendemonstrasikan pengetahuan perhitungan teori bending	8
	pengetahuan serta keterampilan	e. Menginstruksikan untuk mengerjakan perhitungan teori bending	9
		f. Mendemonstrasikan keterampilan menggambar bentangan	10
		g. Menginstruksikan untuk menggambar gambar bentangan	11
	Fase III Membimbing pelatihan	h. Mengelompokan siswa	12
		i. Memberikan <i>job sheet</i> untuk latihan	13
		j. Menginstruksikan untuk membuat perhitungan dan gambar bentangan	14
	Fase IV Mengecek pemahaman dan umpan balik	k. Menginstruksikan untuk mempresentasikan hasil perhitungan	15
		l. Memberikan pertanyaan kepada masing-masing kelompok	16
		m. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	17
	Fase V Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan	n. Memberikan <i>job sheet</i> baru untuk latihan lanjutan	18
		o. Memantau kegiatan latihan lanjutan	19

Penutup	Ulasan materi	a. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	20
		b. Menyimpulkan materi	21
	Umpan balik	c. Memberikan soal <i>posttest</i>	22
		d. Memantau pengerjaan soal <i>posttest</i>	23
Kegiatan	Variabel	Indikator	No. Item
	Tindak lanjut	e. Menginformasikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya	24
		f. Membaca doa setelah kegiatan selesai	25
		g. Memberikan salam dan menginstruksikan untuk membersihkan ruangan	26

D. Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 *Flowchart* Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk menentukan sebuah masalah yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran yang sudah ada hasilnya. Kemudian dicari tahu penyebab-penyebab kemungkinan masalah tersebut timbul dan berbagai kesulitan belajar yang dihadapi siswa. Pada tahap ini peneliti mencari sebuah metode pembelajaran yang cocok dengan karakteristik mata pelajaran. Dalam tahap ini juga dilakukan studi pustaka/teori mengenai proses pembelajaran, metode pembelajaran, menggambar bentangan, *aircraft manufacture & assy part*, evaluasi pembelajaran dan prestasi belajar, juga beberapa penelitian sejenis yang relevan.

2. Prosedur Penelitian Siklus I

Empat kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan yaitu:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan pada siklus I dengan materi pembengkokan pelat 90°;
- 2) Menyusun instrumen penelitian berupa tes teori dengan jenis soal uraian sebanyak 10 butir soal, tes praktik menggambar bentangan dan lembar observasi ketercapaian penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction*;
- 3) Menyiapkan lembar penilaian hasil belajar tes praktik menggambar bentangan.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Skenario tindakan yang telah direncanakan, dilakukan dalam keadaan yang aktual. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction*. Tindakan yang dilakukan sesuai dengan sintak pada model pembelajaran tersebut.

c. Observasi

Kegiatan observasi atau pengamatan dilakukan untuk merekam data yang meliputi proses dan hasil dari pelaksanaan tindakan. Pengamatan ini dilakukan oleh *observer* selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan yang dilakukan meliputi aktivitas siswa dan guru. Aktivitas siswa dilihat dari keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan aktivitas guru dilihat dari proses pelaksanaan sintak model pembelajaran *Explicit Instruction*. Pada tahap ini selain proses pengamatan, dilakukan juga proses pengambilan data menggunakan instrumen tes hasil belajar.

d. Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu analisis data dari proses observasi. Setelah data dianalisis, dilanjutkan dengan refleksi terhadap keefektifan model pembelajaran *Explicit Instruction* dalam mengatasi kesulitan belajar siswa. Hasil analisis data pada siklus I, digunakan sebagai acuan perbaikan untuk perencanaan siklus II.

3. Prosedur Penelitian Siklus II

Empat kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II adalah:

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II, pada dasarnya sama dengan perencanaan siklus I. Perencanaan dibuat berdasarkan refleksi yang dilakukan pada siklus I. Kekurangan yang ada pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Perbedaannya terletak pada RPP yang dibuat dengan materi pembengkokan sudut α dan instrumen tes teori.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II mengacu kepada perencanaan perbaikan yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tindakan masih berupa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction*.

c. Observasi

Kegiatan observasi berupa aktivitas siswa dan guru dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi yang ini dilakukan setelah proses pembelajaran yaitu pemberian tes hasil belajar.

d. Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sama halnya dengan kegiatan pada siklus I yaitu dilakukannya analisis data dan refleksi. Apabila hasil pada siklus II masih belum sesuai dengan yang diharapkan, maka dapat dilanjutkan dengan siklus III.

4. Prosedur Penelitian Siklus III

Empat kegiatan yang dilaksanakan pada siklus III adalah:

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus III dibuat RPP dengan materi bentangan mangkok setengah bola dan mangkok ellipse dan instrumen tes teori. Untuk instrumen lainnya masih menggunakan instrumen yang sama dengan siklus I dan siklus II.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus III mengacu kepada perencanaan perbaikan yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tindakan masih berupa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction*.

c. Observasi

Kegiatan observasi berupa aktivitas siswa dan guru dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi yang ini dilakukan setelah proses pembelajaran yaitu pemberian tes hasil belajar.

d. Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sama halnya dengan kegiatan pada siklus I yaitu dilakukannya analisis data dan refleksi. Apabila hasil pada siklus II masih belum sesuai dengan yang diharapkan, maka dapat dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

5. Penarikan Kesimpulan

Data yang telah dianalisis pada masing-masing siklus, kemudian akan ditarik kesimpulan akhirnya. Apakah siswa dapat mengatasi kesulitan menggambar bentangan dan mencapai kriteria ketuntasan minimum setelah diterapkannya model pembelajaran *Explicit Instruction*.

E. Analisis Data

Data ialah bahan mentah yang perlu di olah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta (Riduwan, 2007, hlm. 5). Data yang diperoleh haruslah relevan artinya data yang ada hubungannya langsung dengan masalah penelitian, mutakhir artinya data yang diperoleh masih hangat dibicarakan, dan diusahakan oleh orang pertama (data primer). Sugiyono (2012, hlm. 147) menyatakan bahwa kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh reponden, menyajikan data tiap variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis data pada penelitian ini mengacu pada data yang telah diperoleh menggunakan instrumen penelitian. Adapaun analisis yang digunakan ialah sebagai berikut:

1. Analisis Data Tes Teori

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji data tes teori siswa yaitu menggunakan analisis statistik deskriptif, melalui perbandingan rata-rata hasil belajar sebelum ada penerapan dan setelah ada penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction*. Menurut Mertler (hlm. 261) menyatakan bahwa statistik deskriptif adalah prosedur matematik sederhana yang berfungsi untuk menyederhanakan, meringkas, dan menyusun data numerik dalam jumlah relatif besar.

Adapun kategori dasar statistik deskriptif yang digunakan adalah ukuran nilai/kecenderungan pusat (*measures of dispersion*). Kategori ini lazimnya digunakan ketika mencoba mendeskripsikan tingkat prestasi, sikap atau opini kolektif dari sekelompok pastisipan penelitian. Ada dua ukuran kecenderungan pusat, yaitu sebagai berikut:

a. Rata-rata

Rata-rata adalah rerata aritmetis dari sekumpulan nilai. Rata-rata yang dihitung pada penelitian ini yaitu rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu dengan menambahkan semua nilai siswa dalam satu himpunan data kemudian

membaginya dengan jumlah nilai di dalam himpunan. Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{\sum \text{nilai hasil belajar siswa}}{\text{banyaknya data}} \dots\dots\dots (\text{Adaptasi Mertler, hlm. 261})$$

b. Median

Dalam suatu situasi ketika penggunaan rata-rata menyesatkan yaitu terjadi ketika ada nilai-nilai ekstrim (dikenal dengan *outlier*), yaitu nilai yang sangat berbeda maka akan lebih tepat jika menggunakan median. Median merupakan nilai spesifik di dalam himpunan data yang memisahkan seluruh distribusi nilai menjadi dua belahan yang sama. Karena data yang diperoleh berjumlah 33 nilai yaitu genap, median diperoleh dari pengurutan peringkat semua nilai dari terendah hingga tertinggi kemudian dibagi menjadi dua. Dari nilai di tengah tersebut, diambil 2 nilai di tengah-tengah yang selanjutnya dicari rata-ratanya. Secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$Media = \frac{\sum \text{dua nilai di tengah-tengah}}{2} \dots\dots\dots (\text{Adaptasi Mertler, hlm. 264})$$

2. Analisis Data Tes Praktik

Teknik analisis data untuk tes praktik yaitu menggunakan lembar penilaian yang terdiri dari beberapa komponen sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. Adapun lembar penilaiannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Lembar penilaian tes praktik

No.	Komponen yang Dinilai	Pencapaian kompetensi		Bobot
		Ya	Tidak	
I	Persiapan Kerja			20
1	Alat			
	- Pensil HB disiapkan.			
	- Pensil 2B disiapkan.			
	- Pensil 2H disiapkan.			
	- Penggaris segitiga minimal nomor 8 disiapkan.			
	- Jangka disiapkan.			
	- Mal lingkaran disiapkan.			

	- Penghapus disiapkan.			
2	Bahan			
	- Kertas gambar A3 disiapkan.			
	- <i>Job sheet axel support</i> disiapkan.			
II	Keselamatan Kerja			20
3	Keselamatan manusia - Peralatan gambar tidak boleh diletakan di kantong pakaian.			
No.	Komponen yang Dinilai	Pencapaian kompetensi		Bobot
		Ya	Tidak	
4	Keselamatan alat dan bahan			
	- Peralatan gambar diletakan di atas meja.			
	- Peralatan gambar tidak boleh ditumpuk.			
	- Peralatan gambar digunakan sesuai dengan fungsinya.			
	- Kertas gambar diletakan di atas meja yang bersih.			
5	Keselamatan lingkungan - Meja belajar yang bersih disiapkan.			
III	Proses Kerja			35
6	Etiket gambar dibuat.			
7	Gambar susunan dipisahkan dalam gambar bagian.			
8	Desain bentangan gambar bagian dibuat.			
	a. Gambar bentangan bagian I, yaitu:			
	- Menghitung panjang daerah lurus pada gambar bagian I.			
	- Mencari <i>bend allowance</i> .			
	- Menghitung <i>total development width</i> .			
	- Membuat etiket lengkap.			
	- Mendesain gambar bentangan sesuai panjang yang dihitung.			
	- Memberi keterangan ukuran lengkap pada gambar bentangan.			
	b. Gambar bentangan bagian II, yaitu:			
	- Menghitung panjang daerah lurus pada gambar bagian II.			

	- Menghitung <i>total development width</i> .			
	- Membuat etiket lengkap.			
	- Mendesain gambar bentangan sesuai panjang yang dihitung.			
	- Memberi keterangan ukuran lengkap pada gambar bentangan.			
	c. Gambar bentangan bagian III, yaitu:			
	- Menghitung panjang daerah lurus pada gambar bagian III.			
	- Menghitung <i>total development width</i> .			
No.	Komponen yang Dinilai	Pencapaian kompetensi		Bobot
		Ya	Tidak	
	- Membuat etiket lengkap.			
	- Mendesain gambar bentangan sesuai panjang yang dihitung.			
	- Memberi keterangan ukuran lengkap pada gambar bentangan.			
IV	Hasil Kerja			20
9	Penggunaan garis bantu (dasar)			
10	Penggunaan Standar garis			
11	Ketegaklurusan garis			
12	Pertemuan garis			
13	Ketepatan pembagian gambar susunan dalam gambar bagian.			
14	Ketepatan penyajian ukuran gambar			
15	Penggunaan etiket			
16	Kebersihan kertas gambar			
V	Waktu kerja			5
17	Persiapan Kerja 10 menit			
18	Proses kerja 190 menit			
Jumlah				

Pedoman penskorannya yaitu sebagai berikut:

- Pencapaian kompetensi:

Ya = 1

Tidak = 0

- Nilai akhir:

$$NA = \frac{\text{Bobot}}{\text{Banyaknya komponen yang dinilai}} \times \Sigma \text{ pencapaian kompetensi}$$

3. Analisis Data Pencapaian KKM

Hasil belajar *aircraft manufacture & assy part* merupakan penggabungan nilai teori dan praktik dengan persentase masing-masing penilai 20% teori dan 80% praktik. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan diketahui kriteria ketuntasan minimum (KKM) mata pelajaran *aircraft manufacture & assy part* adalah 75. Adapun perhitungan untuk penggabungan teori dan praktik adalah sebagai berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = (20\% \times \text{nilai teori}) + (80\% \times \text{nilai praktik})$$

4. Analisis Data Peningkatan Hasil belajar

Teknik analisis data ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilakukannya penerapana model pembelajaran *Explicit Instruction*. Peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction* ditinjau dari perbandingan nilai *gain* yang ternormalisasi (*N-Gain*). Data yang digunakan adalah hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun untuk memperoleh nilai *N-Gain* dan kriterianya yaitu sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}} \dots\dots\dots (\text{Hake, R.R, 1998, hlm.3})$$

Tabel 3.5 Kriteria *N-Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteri <i>N-Gain</i>
$0,00 \leq N-Gain < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain > 0,70$	Tinggi

(Hake, R.R. 1998, hlm.3)

5. Uji Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan jenis penelitian tindakan kelas, sehingga tidak ada kata sampel melainkan partisipan yang terdiri dari seluruh elemen populasi kelas. Apabila penelitian tidak menggunakan sampel maka hipotesis yang diuji adalah hipotesis kerja. Menurut Siregar (2005, hlm. 130) hipotesis kerja yaitu hipotesis yang dibuat berdasarkan kondisi teoritis dan empiris (variabelitas) yang menjadi telaah pada populasi tersebut.

Hipotesis pada penelitian ini dijawab berdasarkan hasil data pencapaian kriteria ketuntasan minimum pada hasil belajar *aircraft manufacture & assy part*. Adapun pengambilan keputusannya yaitu dilihat berdasarkan peningkatan pencapaian KKM pada tiap siklus. Apabila pada tiap siklus terjadi peningkatan pencapaian KKM maka dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* dapat mengatasi kesulitan menggambar bentangan. Sebaliknya apabila tidak terjadi peningkatan pada tiap siklus, maka penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* tidak dapat mengatasi kesulitan menggambar bentangan.