

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Keberhasilan suatu penelitian ditentukan oleh metode apa yang digunakan. Untuk itu pemilihan metode yang tepat sangat penting bagi peneliti agar penelitiannya berhasil dan memuaskan. Dengan metode yang tepat penelitian akan terarah sehingga dapat menjawab hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sugiyono (2010:2) yang menjelaskan bahwa, "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Sementara itu, Sudjana (2005:52) mengungkapkan bahwa : "Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi".

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment.

Disamping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Sugiyono (2010:72) menjelaskan, "Metode eksperimen dapat diartikan sebagai

metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.”.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki hubungan, sebab akibat, dengan cara membandingkan satu kelompok eksperimental satu atau lebih dengan kelompok kontrol. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah pendekatan kompetitif untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa.

Jadi dalam penelitian ini sampel terdiri dari satu kelompok yaitu kelompok eksperimen. Kelompok sampel ini diberi tes awal menggunakan tes angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Setelah data awal hasil tes sampel dikumpulkan maka selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan melalui pembelajaran berupa pendekatan kompetitif selama 16 pertemuan.

Setelah pertemuan terakhir maka kedua kelompok sampel diberi tes akhir menggunakan tes yang sama seperti tes awal yaitu tes angket untuk mengetahui perubahan motivasi siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh pendekatan kompetitif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan atau treatment.

## B. Populasi, Sampel dan Lokasi Penelitian

### 1. Populasi

Populasi merupakan sumber data yang ingin diteliti oleh peneliti. Mengenai populasi, Sugiyono (2010:80) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Jadi melihat dari pengertian diatas populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda yang lain. Pendapat ini diperkuat oleh pendapat ahli yaitu Sugiyono (2010:80) menjelaskan lebih lanjut bahwa,

Populasi bukan hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler anggar SMP Negeri 5 Bandung sebanyak 12 orang. Untuk lebih lanjutnya mengenai jumlah populasi dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1**

**Populasi Penelitian Peserta Ekstrakurikuler Anggar**

No.	Nama	Kelas
1	Rana	VII
2	Raka	VII
3	Nana	VII
4	Farrel	VIII
5	Jordy	VIII
6	Novandi	VIII

7	Aditya	VIII
8	Nadya	VIII
9	Tashya	VIII
10	Faresha	VIII
11	Auliya	IX
12	Kamila	IX
<b>Jumlah Total</b>		<b>12 orang</b>

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Pada dasarnya sampel adalah bagian dari populasi. Sugiyono (2010:81) menjelaskan tentang sampel bahwa, "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Dalam pengambilan sampel peneliti harus mengambil sampel yang bersifat representatif atau mewakili agar data yang diperoleh akurat.

Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis menggunakan teknik Sampling Jenuh yang berpedoman pada pendapat Sugiyono (2010:85) sebagai berikut, "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, yaitu dengan populasi relative kecil atau kurang dari 30 orang". Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

### 3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, lokasi pada penelitian ini yaitu di Ekstrakurikuler Anggar SMP Negeri 5 Bandung yang terletak di Jalan Sumatera No.40 Bandung.

### C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design*. Sugiyono (2010:74) mengungkapkan bahwa, "desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh". Hal tersebut dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol.

Dalam desain penelitian ini terdapat beberapa macam bentuk penelitian, peneliti menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* yang merupakan desain penelitian menggunakan satu grup dan melakukan tes di awal penelitian lalu memberikan perlakuan dan melakukan tes di akhir penelitian. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :



O1 X O2

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

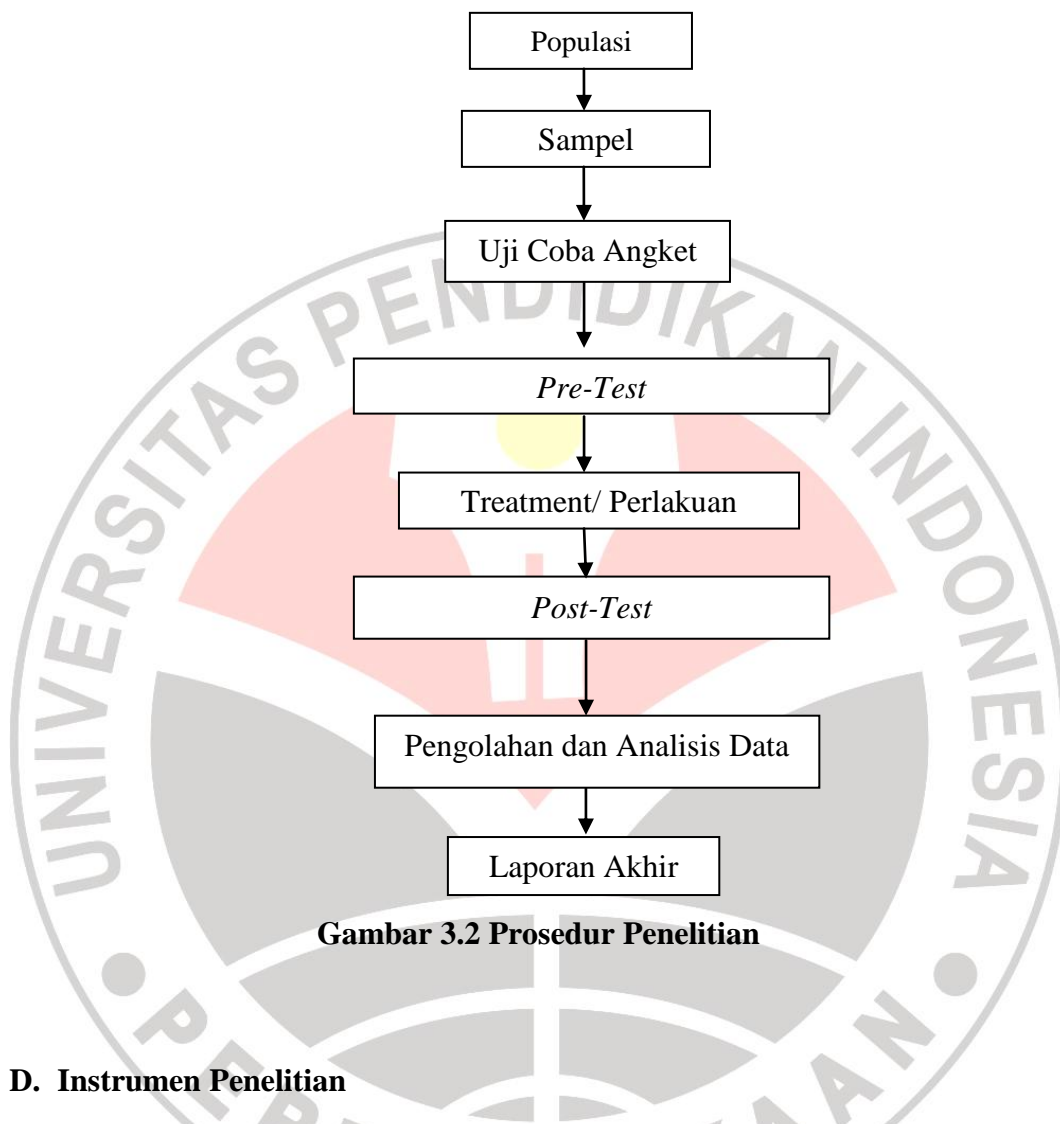
Keterangan :

O1 : *Pretest* (Sebelum diberi pendekatan pembelajaran kompetitif)

O2 : *Posttest* (Sesudah diberi pendekatan pembelajaran kompetitif)

X : Perlakuan dengan pendekatan pembelajaran kompetitif

Berdasarkan desain penelitian tersebut, maka langkah-langkah penelitian dapat penulis deskripsikan dalam gambar berikut :



**Gambar 3.2** Prosedur Penelitian

#### **D. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini akan menggunakan angket sebagai salah satu alat pengumpulan data. Arikuno (2002:124) menjelaskan tentang angket dan kuesioner sebagai berikut, ”kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Sedangkan Sugiyono (2010:142) mengungkapkan bahwa, ”kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang

dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari variabel yang dijabarkan melalui subvariabel, indikator dan pertanyaan atau pernyataan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang motivasi belajar siswa. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup.

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan spesifikasi data. Hal ini bertujuan untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi yang mengacu pada pendapat para ahli tentang motivasi belajar siswa baik definisi maupun bentuk dan jenis motivasi belajar itu sendiri

Untuk lebih jelas penulis akan menjabarkan kisi-kisi angket dalam bentuk tabel berikut ini :

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Angket Mengenai Keberhasilan Penerapan Pendekatan Kompetitif**  
**Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Soal
Motivasi Belajar Siswa	1. Faktor Intrinsik (dari dalam diri siswa)	a. Kehadiran siswa mengikuti ekstrakurikuler anggar	1, 39
		b. Mengikuti kegiatan ekstrakurikuler anggar sesuai dengan minat dan bakat	2, 3, 31,32
		c. Merasa nyaman dengan mengikuti ekstrakurikuler anggar	4, 33, 34
		d. Keseriusan mengikuti ekstrakurikuler anggar	5, 6, 7, 35, 36
		e. Kebanggaan dalam mengikuti ekstrakurikuler anggar	8, 9, 37, 38
		f. Semangat mengikuti ekstrakurikuler anggar	10, 11, 12, 13, 39, 40, 41, 42
		g. Keterandalan	14, 15, 43, 44
	2. Faktor Ekstrinsik (dari luar diri siswa)	a. Keinginan untuk menjadi yang terbaik diantara teman	16, 17, 18, 45, 46, 47
		b. Gaya kepemimpinan pelatih	19, 20, 48, 49
		c. Pemenuhan harapan dengan memakai alat peraga dan fasilitas yang lengkap	21, 22, 50, 51
d. Interaksi sosial yang harmonis dengan teman		23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58	



Dari variabel dan sub variabel di atas kemudian dirumuskan dalam bentuk kisi-kisi selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir soal dalam angket tersebut. Butir-butir soal di atas dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan disertakan pula alternatif jawaban agar memudahkan responden dalam memberi pendapat atau jawaban dari setiap butir pernyataan yang disediakan mengenai alternatif jawaban yang disediakan pada angket motivasi belajar siswa terdiri dari lima alternatif yaitu, SS (sangat setuju), S (setuju), RR (ragu-ragu), TS (tidak setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Skala alternatif jawaban ini merupakan skala sikap, dengan merujuk pada konsep pengukuran sikap yang dikemukakan Likert. Mengenai skala Likert, Sugiyono (2010:93) menjelaskan sebagai berikut :

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penykoran yang tertera pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Kategori Skor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Agar penelitian menjadi lebih konkrit, maka perlu ada data. Data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen.

## 2. Uji Coba Angket

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pertanyaan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Uji coba angket ini dilaksanakan terhadap siswa pada tanggal 21 Januari 2012 di SMP Negeri 34 Bandung. Angket tersebut diberikan kepada para sampel penelitian sebanyak 15 siswa peserta ekstrakurikuler anggar di SMP Negeri 34 Bandung. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

Adapun untuk menilai apakah angket tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian, maka perlu dilakukan uji validitas dan reabilitasnya.

#### a. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen penelitian mempunyai tujuan untuk mengukur tingkat keahlian atau ketepatan instrumen yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total. Hasil penyusunan yang valid terjadi apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang akan diteliti. Melalui uji validitas dapat diketahui tingkat ketepatan suatu instrumen yang disusun untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Validitas alat pengumpul data variabel X dan variabel Y menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel Y

$\sum X$ : Jumlah skor item dari keseluruhan responden uji coba

$\sum Y$ : Jumlah skor total dari seluruh item dari keseluruhan responden

$N$  : Jumlah responden uji coba

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

$t$  : Distribusi *t-student*

$r$  : Koefisien korelasi butir item

$N$  : Jumlah responden

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan valid jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95%.

Adapun berdasarkan hasil perhitungan (terlampir), validitas dari kedua variabel penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Pengujian Validitas Butir Angket**  
t-tabel (dk = 13 dan  $\alpha = 0.05$ )

No. Butir Instrumen	T hitung	T tabel	Keterangan
1	2,1548269	1,77	Valid
2	0,4866805	1,77	tidak Valid
3	2,1548269	1,77	Valid
4	2,7722634	1,77	Valid
5	3,9253445	1,77	Valid
6	-1,5062035	1,77	tidak Valid
7	2,1411502	1,77	Valid
8	3,9073779	1,77	Valid
9	1,7945819	1,77	Valid
10	1,8822402	1,77	Valid
11	3,2870828	1,77	Valid
12	3,3530716	1,77	Valid
13	1,1677632	1,77	tidak Valid
14	3,8450686	1,77	Valid
15	2,302067	1,77	Valid
16	2,8500418	1,77	Valid
17	-0,2592235	1,77	tidak Valid
18	2,2769137	1,77	Valid
19	1,7945819	1,77	Valid
20	19,000981	1,77	Valid
21	4,3434128	1,77	Valid
22	5,3668989	1,77	Valid
23	2,0773165	1,77	Valid
24	2,8500418	1,77	Valid

25	1,8032604	1,77	Valid
26	-0,3821904	1,77	tidak Valid
27	3,7909179	1,77	Valid
28	2,1548269	1,77	Valid
29	0,5878752	1,77	tidak Valid
30	2,1548269	1,77	Valid
31	1,7945819	1,77	Valid
32	1,3985162	1,77	tidak Valid
33	4,3434128	1,77	Valid
34	5,3668989	1,77	Valid
35	2,1548269	1,77	Valid
36	4,5223873	1,77	Valid
37	0,542922	1,77	tidak Valid
38	3,0038356	1,77	Valid
39	2,2732675	1,77	Valid
40	2,2769137	1,77	Valid
41	1,2917156	1,77	tidak Valid
42	3,5294597	1,77	Valid
43	2,4861019	1,77	Valid
44	1,8882538	1,77	Valid
45	0,2453948	1,77	tidak Valid
46	2,4954887	1,77	Valid
47	2,363783	1,77	Valid
48	1,8757311	1,77	Valid
49	0,1151246	1,77	tidak Valid
50	-0,6688021	1,77	tidak Valid
51	3,2870828	1,77	Valid
52	2,0773165	1,77	Valid
53	3,7909179	1,77	Valid
54	2,8500418	1,77	Valid
55	1,01781	1,77	tidak Valid
56	2,1416986	1,77	Valid
57	2,2732675	1,77	Valid
58	0,2915387	1,77	tidak Valid

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

1. Membagi butir pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor genap dan bernomor ganjil
2. Skor dari butir pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel x dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor genap dijadikan variabel y.
3. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor genap dengan butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi Person Product Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi yang dicari  
 $\sum XY$  : jumlah perkalian skor x dan skor y  
 $\sum X$  : jumlah skor x  
 $\sum Y$  : jumlah skor y  
 $n$  : jumlah banyaknya soal

4. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus Spearman Brown dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- $r_{ii}$  : koefisien yang dicari  
 $2 \cdot r$  : dua kali koefisien korelasi  
 $1 + r$  : satu tambah koefisien korelasi

5. Menguji signifikansi korelasi, yaitu dengan rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2001) sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

- t : nilai t-hitung yang dicari  
 r : koefisien seluruh tes  
 n - 2: Jumlah soal/ Pernyataan dikurangi dua

Hasil penghitungan teknik korelasi Pearson Product Moment dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown, kemudian untuk menentukan nilai t-hitung, nilai r-seluruh item tes yang dihasilkan dimasukkan ke dalam rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2001). Dari hasil penghitungan tersebut diperoleh  $r_{xy} = 0,789889$  dan  $r_{ii} = 0,882$  sedangkan pada r-tabel product moment diketahui bahwa dengan  $n = 15$  harga r tabel = 0,553

Berdasarkan uji reliabilitas tersebut di atas menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas butir angket sebesar 0,882 lebih besar dari pada r tabel yaitu 0,553 maka semua data yang dianalisis dengan metode spearman brown adalah

**Reliabel.**

#### **E. Pelaksanaan Pembelajaran Ekstrakurikuler Anggar**

Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut :

- 1) Tempat : SMP Negeri 5 Bandung
- 2) Waktu : 1 Februari 2012 – 7 Maret 2012
- 3) Lama pembelajaran : 120 menit

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama lebih kurang 1 bulan lebih sebanyak 16 pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan 3 kali dalam satu minggu. Yaitu Senin, Rabu dan Sabtu. Pelaksanaan pembelajaran ini, dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu latihan pembukaan, inti dan penutup.

## F. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data dapat dilakukan setelah data hasil dari penelitian diperoleh. Pengolahan data ini dilakukan berdasarkan metode statistika agar diperoleh suatu akhir atau kesimpulan yang benar. Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Menurut Abduljabar dan Darajat (2010:11) statistik merupakan kumpulan fakta dalam bentuk angka atau bilangan yang disusun dalam bentuk tabel atau grafik yang dapat menggambarkan atau melukiskan adanya suatu persoalan. Selanjutnya menurut Nurhasan (2002) statistika adalah suatu cara untuk mengatur data yang belum teratur menjadi teratur, mengolah dan menganalisis data serta memberikan arti atau makna dari data yang diperoleh dari hasil pengukuran.

Berdasarkan penjelasan tersebut, langkah-langkah dalam pengolahan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

$\bar{x}$  : rata-rata suatu kelompok



- $n$  : Jumlah sampel  
 $X_i$  : Nilai data  
 $\sum x_i$  : Jumlah sampel suatu kelompok

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

- $S$  : Simpangan baku gabungan  
 $n$  : Jumlah sampel  
 $\sum(x - \bar{x})^2$  : Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji Normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors.

Prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

( $\bar{x}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_1) = P(Z < Z_1)$

c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $S(Z_1)$ , maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih  $F(Z_1) - S(Z_1)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah : tolak hipotesis nol jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (1986:242) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  distribusi dengan derajat kebebasan =  $(V_1.V_2)$  dengan taraf nyata  $(\alpha) = 0,05$ .

5. Pengujian signifikan peningkatan hasil pembelajaran, Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak) dapat menggambarkan bahwa terdapat peningkatan motivasi yang signifikan setelah diberi penerapan pendekatan kompetitif. Sedangkan syarat untuk menguji perbedaan dua rata-rata, yaitu datanya harus berdistribusi normal dan variansinya homogen. Jika berdistribusi normal dan homogen maka rumus statistik

yang digunakan yaitu uji t, yang disusun oleh sudjana (1986:233) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sebelum uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan ( $S^2$ )

(Sudjana,1986:232) melalui rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan tanda dalam rumus :

- t : Nilai t yang dicari ( $t_{hitung}$ )
- $S^2$  : Simpangan baku gabungan
- $n_1$  : Jumlah sampel kelompok 1
- $n_2$  : Jumlah sampel kelompok 2
- $\bar{x}_1$  : rata-rata kelompok 1
- $\bar{x}_2$  : rata-rata kelompok 2
- $S_1^2$  : variansi kelompok 1
- $S_2^2$  : variansi kelompok 2

Sesuai dengan masalah penelitian dan tujuan penelitian, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasional sederhana. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$ , dalam hal lain tolak hipotesis, dengan peluang pada ( $\alpha = 0,95$ ) dengan  $dk = (n_1+n_2-2)$ .