

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan prosedur dan langkah kerja yang digunakan dalam kegiatan penelitian mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai pada tahap pengambilan keputusan. (Sutedi, 2005:22)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu metode penelitian yang di dalamnya peneliti menyelidiki pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) terhadap sekelompok subjek.

Sedangkan desain eksperimen yang digunakan adalah *Randomized Control Group Pretest-Posttest* yaitu suatu perlakuan yang dilaksanakan dengan adanya kelompok pembanding (kelas kontrol). (Arikunto, 1998) Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa. Desain ini dilakukan dengan mengelompokkan sampel penelitian menjadi kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dengan penerapan metode *Mind Map* (T_1) dan kelompok kontrol yang mendapat perlakuan dengan metode konvensional (T_2). Pada setiap kelompok mendapatkan *pretest* (X_1 dan X_2) dan *posttest* (Y_1 dan Y_2) yang sama.

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	X_1	T_1	Y_1
Kontrol	X_2	T_2	Y_2

Keterangan gambar:

X_1 = *Pre-test* pada kelompok eksperimen

X_2 = *Pre-test* pada kelompok kontrol

T_1 = Pembelajaran dengan metode *Mind Map*

T_2 = Pembelajaran dengan metode konvensional

Y_1 = *Post-test* pada kelompok eksperimen

Y_2 = *Post-test* pada kelompok kontrol

Perbedaan $X_1 - Y_1$ diasumsikan sebagai efek dari perlakuan (T_1) yang terjadi pada kelompok eksperimen. Sedangkan perbedaan $X_2 - Y_2$ diasumsikan sebagai efek dari perlakuan (T_2) yang terjadi pada kelompok kontrol.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen (X_1) dan kelompok kontrol (X_2).
2. Melakukan perlakuan (T_1) dengan melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan metode *Mind Map* pada kelompok eksperimen dan perlakuan (T_2) dengan metode konvensional pada kelompok kontrol.
3. Melakukan *post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan dengan metode *Mind Map* (Y_1) dan perlakuan dengan metode konvensional (Y_2).
4. Membandingkan antara $X_1 - Y_1$ pada kelompok eksperimen dan $X_2 - Y_2$ pada kelompok kontrol untuk mengetahui perbedaan yang ditimbulkan akibat dari perlakuan T_1 pada kelompok eksperimen dan T_2 pada kelompok kontrol.
5. Mengolah data.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Laboratorium UPI yang terdiri atas enam kelas. Sampel diambil menggunakan teknik acak kelas (*random cluster*). Dari enam kelas yang ada sampel yang diambil sebanyak dua kelas yaitu kelas XI IPS 2 sebagai kelompok eksperimen dan XI IPS 3 sebagai kelompok kontrol.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian. (Arikunto, 2002: 96) Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

X: Hasil prestasi belajar siswa pada kelompok eksperimen dengan metode *Mind Map*.

Y: Hasil prestasi belajar siswa pada kelompok kontrol dengan metode konvensional.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes yang dilakukan adalah tes tertulis berupa tes pilihan ganda (*Multiple Choise*) sebanyak 15 soal yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan kosakata yang telah diberikan.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Soal Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomer soal	Jumlah Soal
Setelah siswa diajarkan tentang nama makanan dan minuman dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan nama makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	mampu menyebutkan nama makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	No. Soal: 3, 14, 15	3 butir
Setelah siswa diajarkan tentang harga makanan dan minuman dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan harga makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	mampu menyebutkan harga makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	No. Soal: 2, 7	2 butir
Setelah siswa diajarkan tentang jumlah barang dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan jumlah makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	mampu menyebutkan jumlah makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	No. Soal: 1, 11, 13	3 butir
Setelah siswa diajarkan tentang rasa makanan dan minuman dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan rasa makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	siswa mampu menyebutkan rasa makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	No. Soal: 4, 5, 8, 9	4 butir
Setelah siswa diajarkan tentang tingkatan rasa makanan dan minuman dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan tingkatan rasa makanan dan minuman dalam	siswa mampu menyebutkan tingkatan rasa makanan dan minuman dalam	No. Soal: 6, 12,	2 butir

minuman dalam bahasa Jepang.	bahasa Jepang.		
Setelah siswa diajarkan tentang aisatsu yang digunakan ketika memesan makanan dan minuman dalam bahasa Jepang, siswa mampu menyebutkan aisatsu yang digunakan ketika memesan makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	siswa mampu menyebutkan aisatsu yang digunakan ketika memesan makanan dan minuman dalam bahasa Jepang.	No. Soal: 10	1 butir

Instrumen penelitian diujicobakan kepada kelompok siswa sebanyak 10 orang yang bukan kelompok penelitian.

a. Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen penelitian dipakai maka harus dilakukan uji coba terlebih dahulu. Analisis uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui soal-soal yang baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Analisis uji coba instrumen terdiri dari beberapa uji coba diantaranya uji tingkat kesukaran soal, uji daya pembeda, uji validitas, serta uji reliabilitas. Dari semua uji coba tersebut diambil kesimpulan dari tiap-tiap butir soal yang telah diuji coba apakah layak dijadikan instrumen atau tidak.

a) Tingkat Kesukaran soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah tetapi juga tidak terlalu sulit.

Tingkat kesukaran soal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{BA + BB}{N}$$

Keterangan:

TK= tingkat kesukaran

BA= jumlah jawaban benar kelompok atas

BB= jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel 3.3

Klasifikasi Indeks Kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Indeks Kesukaran
0,00-0,25	Sukar
0,26-0,75	Sedang
0,76-1,00	Mudah

Tabel 3.4

Hasil Analisis Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Indeks Kesukaran
1	0,83	Mudah
2	0,50	Sedang
3	1,00	Mudah
4	0,50	Sedang
5	0,50	Sedang
6	0,67	Sedang
7	0,83	Mudah

8	0,83	Mudah
9	0,83	Mudah
10	0,50	Sedang
11	0,67	Sedang
12	0,67	Sedang
13	0,83	Mudah
14	0,83	Mudah
15	0,50	Sedang

Dari penghitungan dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh hasil 0,5-1,00 yang berarti tingkat kesukaran soal sedang sampai mudah.

b) Daya Pembeda

Daya pembeda diartikan sebagai kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah. Daya pembeda dihitung menggunakan rumus:

$$DP = \frac{BA - BB}{N}$$

Keterangan:

DP= daya pembeda

BA= jumlah jawaban benar kelompok atas

BB= jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel 3.5

Klasifikasi Indeks Pembeda

Rentang Daya Pembeda	Klasifikasi Indeks Pembeda
0,00-0,25	Rendah
0,26-0,75	Sedang
0,76-1,00	Tinggi

Tabel 3.6

Hasil Analisis Uji Coba Daya Pembeda Soal

No. Soal	Daya Pembeda	Klasifikasi Indeks Pembeda
1	0,17	Rendah
2	0,50	Sedang
3	0,17	Rendah
4	0,33	Sedang
5	0,50	Sedang
6	0,33	Sedang
7	0,17	Rendah
8	0,17	Rendah
9	0,83	Tinggi
10	0,50	Sedang
11	0,33	Sedang
12	0,33	Sedang
13	0,17	Rendah

14	0,17	Rendah
15	0,50	Sedang

Dari penghitungan dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh hasil 0,17-0,83 yang berarti daya pembeda soal rendah sampai tinggi.

c) Validitas

Suatu alat ukur dikatakan valid jika benar-benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan kriteria tertentu. Berikut ini adalah tabel hasil perolehan siswa dalam uji coba soal untuk menghitung validitas soal.

Tabel 3.7

Data Hasil Perolehan Siswa Dalam Uji Coba Validitas Soal

N	X	Y	X ²	Y ²
1	100	100	10000	10000
2	100	100	10000	10000
3	100	86	10000	7396
4	80	93	6400	8649
5	80	86	6400	7396
6	60	73	3600	5329
7	60	46	3600	2116
8	46	46	2116	2116
9	40	40	1600	1600
10	33	33	1089	1089
Σ	699	703	54805	55691

X = jumlah seluruh nilai sampel pada tes yang dibuat peneliti

Y = jumlah seluruh nilai sampel pada tes *Nouryokushiken* level 4

Berdasarkan tabel data di atas maka pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Keterangan:

t = nilai t hitung

M_x = mean variabel X

M_y = mean variabel Y

S_{dx} = standar deviasi variabel X (dikuadratkan)

S_{dy} = standar deviasi variabel Y (dikuadratkan)

N = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

1. Mencari *mean* dari kedua variabel dengan rumus:

$$\begin{aligned} M_x &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{699}{10} \\ &= 69,90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_y &= \frac{\sum Y}{N} \\ &= \frac{703}{10} \\ &= 70,30 \end{aligned}$$

2. Mencari *standar deviasi* dari variabel X dan Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_x &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - M_x^2} \\ &= \sqrt{\frac{54805}{10} - 69,9^2} \\ &= \sqrt{5480,5 - 4886,01} \\ &= \sqrt{594,49} \\ &= 24,38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SD_y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - M_y^2} \\ &= \sqrt{\frac{55691}{10} - 70,3^2} \\ &= \sqrt{5569,1 - 4942,09} \\ &= \sqrt{627,01} \\ &= 25,04 \end{aligned}$$

3. Mencari nilai t_{hitung} dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{Mx - My}{\sqrt{\frac{SDx^2 + SDy^2}{N-2}}} \\
 &= \frac{69,9 - 70,3}{\sqrt{\frac{24,38^2 + 25,04^2}{10-2}}} \\
 &= \frac{-0,4}{\sqrt{\frac{594,38 + 627,00}{8}}} \\
 &= \frac{-0,4}{\sqrt{\frac{1221,38}{8}}} \\
 &= \frac{-0,4}{\sqrt{152,67}} \\
 &= \frac{-0,4}{12,36} \\
 &= -0,032
 \end{aligned}$$

4. Mencari signifikansi dengan derajat kebebasan (df/db)

$$\begin{aligned}
 \text{df atau db} &= N - 1 \\
 &= 20 - 1 \\
 &= 19
 \end{aligned}$$

- Pada taraf signifikan 1% $t_{tabel} = 2,09$
- Pada taraf signifikan 5% $t_{tabel} = 2,86$

Dengan demikian, $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan hipotesa diterima. Hal ini berarti instrumen ini valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

d) Reliabilitas

Perangkat tes dikatakan reliabel jika dapat mengukur secara ajeg, artinya meskipun berkali-kali tes tersebut digunakan pada sampel yang sama pada waktu yang tidak terlalu lama berbeda, akan menghasilkan data yang sama pula. Pada uji coba kali ini digunakan cara tes ulang, yaitu reliabilitas perangkat tes ini diukur dengan cara mengadakan tes dua kali pada sampel yang sama dengan jarak waktu yang tidak terlalu lama. Berikut ini adalah tabel hasil perolehan siswa dalam uji coba soal untuk menghitung reliabilitas soal.

Tabel 3.8

Data Hasil Perolehan Siswa Dalam Uji Coba Reliabilitas Soal

N	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	100	100	10000	10000	10000
2	100	100	10000	10000	10000
3	100	100	10000	10000	10000
4	80	73	5840	6400	5329
5	80	93	7440	6400	8649
6	60	73	4380	3600	5329
7	60	73	4380	3600	5329
8	46	73	3358	2116	5329
9	40	60	2400	1600	3600
10	33	53	1749	1089	2809
Σ	699	798	59547	54805	66374

Berdasarkan tabel data di atas maka pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Keterangan:

X = jumlah seluruh nilai sampel pada tes pertama

Y = jumlah seluruh nilai sampel pada tes kedua

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{10 \times 59547 - (699)(798)}{\sqrt{[10 \times 54805 - (699)^2][10 \times 66374 - (798)^2]}} \\
 &= \frac{595470 - 557802}{\sqrt{[548050 - 488601][663740 - 636804]}} \\
 &= \frac{37668}{\sqrt{(59449)(26936)}} \\
 &= \frac{37668}{\sqrt{1601318264}} \\
 &= \frac{37668}{40016,47} \\
 &= 0,941
 \end{aligned}$$

Tabel 3.9

Klasifikasi Indeks Penafsiran Angka Korelasi

Rentang Reliabilitas	Klasifikasi Indeks
0,00-0,20	sangat rendah
0,21-0,40	rendah
0,41-0,60	sedang
0,61-0,80	kuat
0,81-1,00	sangat kuat

Dari penghitungan dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh hasil 0,94 yang berarti reliabilitas soal sangat tinggi.

b. Pengolahan Data Hasil Tes

- a) Membuat tabel persiapan untuk menghitung nilai *t hitung*.

Tabel 3.10

Tabel persiapan untuk menghitung nilai *t hitung*

No	X	Y	X	y	x	y
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-	-	-	-	-	-	-
Σ						
M						

Keterangan :

1. Kolom (1) diisi dengan nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel.
2. Kolom (2) diisi dengan nilai yang diperoleh kelompok eksperimen.
3. Kolom (3) diisi dengan nilai yang diperoleh kelompok kontrol.
4. Kolom (4) deviasi dari nilai X.
5. Kolom (5) deviasi dari nilai Y.
6. Kolom (6) diisi dengan hasil pengkuardatan angka-angka pada kolom (4).
7. Kolom (7) diisi dengan hasil pengkuadratan angka-angka pada kolom (5).
8. Isi baris sigma (jumlah) dari setiap kolom tersebut, untuk kolom (4) dan (5) jumlahnya harus nol.
9. M (mean) adalah nilai rata-rata dari kolom (2) dan (3)

b) Mencari *mean* kedua variabel dengan rumus:

$$M_x = \frac{\Sigma X}{N_1} \qquad M_y = \frac{\Sigma Y}{N_2}$$

Keterangan:

M_x = mean kelompok eksperimen

M_y = mean kelompok kontrol

ΣX = jumlah seluruh nilai kelompok eksperimen

ΣY = jumlah seluruh nilai kelompok kontrol

N_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

N_2 = jumlah sampel kelompok kontrol

c) Mencari *standar deviasi* dari variabel X dan Y dengan rumus:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N_1}} \qquad SD_y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N_2}}$$

Keterangan:

SD_x = standar deviasi dari variabel X

SD_y = standar deviasi dari variabel Y

d) Mencari *standar error mean* kedua variabel tersebut dengan rumus:

$$SEM_x = \frac{SD_x}{\sqrt{N_1-1}} \qquad SEM_y = \frac{SD_y}{\sqrt{N_2-1}}$$

Keterangan:

SEM_x = standar error mean X

SEM_y = standar error mean Y

e) Mencari *standar error perbedaan mean* X dan Y dengan rumus:

$$SEM_x - SEM_y = \sqrt{SEM_x^2 + SEM_y^2}$$

Keterangan:

$SEM_x - SEM_y$ = standar error perbedaan mean X dan Y

f) Mencari nilai *t hitung* dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_x - SEM_y}$$

Keterangan:

t_0 = nilai *t hitung* yang dicari

g) Memberikan interpretasi terhadap nilai *t hitung* tersebut

h) Membandingkan nilai *t hitung* dengan nilai *t tabel*

c. Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Untuk menentukan tingkat efektivitas pembelajaran terlebih dahulu dicari *gain* yang dinormalisir (*normalized gain*) dari data *posttest* dan *pretest*. *Normalized gain* secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{T_2 - T_1}{S_m - T_1} \quad (\text{Hake, R.R, 1998})$$

Tabel 3.11

Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Rentang <i>Normalized Gain</i>	Kriteria Efektivitas
0,71-1,00	Sangat efektif
0,41-0,70	Efektif
0,01-0,40	Kurang efektif

2. Angket

Angket diberikan untuk dapat mengetahui tanggapan siswa terhadap metode *Mind Map*, serta pengaruh *Mind Map* terhadap kemampuan siswa dalam menguasai materi (kosakata) yang diberikan pada saat pembelajaran.

Adapun kisi-kisi angket pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kisi-kisi Angket

No.	Kategori Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan	No. Pertanyaan
1.	Kesan siswa terhadap pembelajaran kosakata bahasa Jepang.	1	1
2.	Kesulitan siswa dalam mempelajari kosakata bahasa Jepang.	3	2, 3, 4
3.	Metode dalam pembelajaran kosakata bahasa Jepang	3	5, 6, 12
4.	Kesan siswa terhadap Mind Map	3	7, 8, 13
5.	Manfaat Mind Map dalam pembelajaarn kosakata bahasa Jepang	1	9
6.	Kesulitan Mind Map dalam pembelajaran kosakata bahasa Jepang	2	10, 11

Pengolahan Data Hasil Angket

Pengolahan data hasil angket dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% = persentase frekuensi dari setiap jawaban responden.

f = frekuensi setiap jawaban dari responden.

N = jumlah responden.

Klasifikasi interpretasi perhitungan persentasi tiap kategori adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13

Klasifikasi interpretasi perhitungan persentasi tiap kategori

Interval Presentase	Keterangan
0,00%	Tak seorangpun
01,00%-05,00%	Hampir tidak ada
06,00%-25,00%	Sebagian kecil
26,00%-49,00%	Hampir setengahnya
50,00%	Setengahnya
51,00%-75,00%	Lebih dari setengahnya
76,00%-95,00%	Sebagian besar
96,00%-99,00%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

3.5 Tahap-tahap Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian
 - a. Mengadakan Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi objektif subjek penelitian yang ada di lapangan sebagai bahan pertimbangan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan optimal.

- b. Pembuatan Instrumen Penelitian

Kegiatan pembuatan instrumen penelitian terdiri dari:

- 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
 - 2) Pembuatan soal *pre-test* dan *post-test*.
 - 3) Pembuatan angket.
- c. Mengurus Surat Izin Penelitian

Kegiatan ini bertujuan untuk memenuhi kelengkapan administrasi penelitian, yaitu pembuatan surat izin penelitian yang ditujukan pada instansi yang terkait dengan kegiatan penelitian.

2. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 23 April 2008 sampai 21 Mei 2008 yang dilakukan di SMA Laboratorium UPI.

Tahap-tahap pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan *pre-test* pada setiap kelompok penelitian.
- b. Memberikan perlakuan yang berbeda untuk kedua kelompok penelitian.
- c. Memberikan *post-test* pada setiap kelompok penelitian.
- d. Memberikan angket pada kelompok eksperimen.

3. Pelaksanaan Pembelajaran Bahasa Jepang dengan Metode *Mind Map* Pada Kelompok Eksperimen dan Metode Konvensional Pada Kelompok Kontrol

A. Persiapan

Sebelum melakukan proses pembelajaran di kelompok eksperimen maupun di kelompok kontrol, terlebih dahulu dilakukan persiapan agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Adapun hal-hal yang perlu dipersiapkan terlebih dahulu adalah:

- a. Materi Pengajaran

Materi pengajaran diambil dari buku yang berjudul “Mengenal Bahasa Jepang untuk SMA Kelas XI” yang disusun berdasarkan kurikulum 2004 oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Bahasa Jepang Jawa Barat. Materi yang disampaikan adalah pelajaran XI Tabemono to Nomimono.

b. Media Pengajaran

Media yang digunakan pada kelompok kontrol adalah kartu gambar. Sedangkan pada kelompok eksperimen digunakan media berupa kertas HVS, pensil warna, spidol atau *crayon* warna-warni untuk membuat *Mind Map*.

c. Lokasi Pengajaran

Proses pembelajaran dilakukan di ruang kelas XI IPS 2 untuk kelompok eksperimen dan XI IPS 3 untuk kelompok kontrol.

B. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan pada tanggal 30 April, 7 Mei, dan 14 Mei 2008. Dilaksanakan selama 80 menit pada masing-masing kelompok. Untuk perincian proses pembelajaran dapat dilihat pada RPP yang terlampir.

4. Tahap Akhir

- a. Mengolah data tes dan angket.
- b. Menganalisis data tes dan angket.
- c. Menginterpretasikan data tes dan angket.

Adapun alur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

