

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

##### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen yang memiliki ciri khusus yang berbeda dengan eksperimen murni yaitu pengontrolan variabel hanya dilakukan terhadap variabel yang dipandang paling dominan ( Nana Syaodih Sukmadinata, 2005 : 59).

Nana Syaodih Sukmadinata (2005 : 57) berpendapat bahwa :

Penelitian eksperimen merupakan penelitian murni kuantitatif. Metode eksperimen ini bersifat *validation* atau menguji, yaitu menguji pengaruh satu variabel atau lebih terhadap variabel lain serta menguji hipotesis hubungan sebab-akibat.

Nana Sudjana dan Ibrahim (2004 : 43) menyatakan bahwa :

Eksperimen semu merupakan eksperimen yang pengontrolan variabelnya dilakukan sesuai kondisi yang ada. Pengontrolan variabel tidak bias dilakukan secara penuh. Maka peneliti harus menentukan variabel mana yang boleh dilonggarkan pengendaliannya.

Penelitian dilakukan kepada dua kelompok siswa, yaitu kelompok siswa yang menggunakan *Compact Disk* Pembelajaran Interaktif sebagai kelompok eksperimen dengan kelompok siswa yang menggunakan media presentasi *powerpoint* sebagai kelompok kontrol.

Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Control Group Pre-test - Post-test Non Random*. Rancangan ini dipilih karena selama eksperimen tidak memungkinkan untuk mengubah kelas yang telah ada. *Pre-Test* digunakan untuk menyetarakan pengetahuan awal kedua kelompok sedangkan *Post-Test* digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

## 2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Pretest-Posttest* dengan menggunakan kelompok kontrol tanpa penugasan *random*, yang merupakan bentuk penelitian kuasi eksperimen. Hal ini dijabarkan sebagai berikut :

$$E = T_{1E} \text{ ----- } X_E \text{ ----- } T_{2E}$$

$$K = T_{1K} \text{ ----- } X_K \text{ ----- } T_{2K}$$

Keterangan :

E = kelompok eksperimen

T<sub>1E</sub> = pre test untuk kelompok eksperimen

X<sub>E</sub> = perlakuan pada kelompok eksperimen

T<sub>2E</sub> = post test untuk kelompok eksperimen

K = kelompok kontrol

T<sub>1K</sub> = pre tes untuk kelompok kontrol

T<sub>2K</sub> = post tes untuk kelompok kontrol

X<sub>K</sub> = Perlakuan pada kelompok kontrol

## B. Variabel Penelitian

Variabel merujuk pada gejala, karakteristik, atau keadaan yang kemunculannya berbeda-beda pada setiap subjek, oleh karena itu penelitian memegang peranan penting dalam penelitian.

Variabel dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu variabel bebas (*Independent Variable*) yang diasumsikan sebagai penyebab munculnya variabel lain. Serta variabel terikat (*Dependent Variable*) yang diasumsikan sebagai variabel yang kemunculannya disebabkan oleh variabel bebas. Hubungan kedua variabel tersebutlah yang menjadi objek penelitian.

Hubungan variabel pada penelitian ini adalah hubungan variabel asimetris/tidak simetris dengan tipe hubungan antara stimulus dan respons.

S.Margono (2003 : 137 ) mengatakan bahwa :

Hubungan antara stimulus dan respons merupakan salah satu tipe hubungan kausal, misalnya pengaruh iringan musik lembut terhadap produktivitas buruh, pengaruh metode mengajar tertentu terhadap prestasi belajar siswa, pengaruh devaluasi nilai uang terhadap peningkatan ekspor, pengaruh media promosi tertentu terhadap peningkatan penjualan suatu produk, dan sebagainya.

Hubungan antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 3.1**  
**Hubungan Variabel**

Variabel Terikat Variabel Bebas	Hasil Belajar Ranah Kognitif		
	Pengetahuan (Y1)	Pemahaman (Y2)	Penerapan (Y3)
Mata Pelajaran Biologi			
Kelas Eksperimen ( <i>CD</i> <i>Interaktif</i> ) (X1)	X1Y1	X1Y2	X1Y3
Kelas Kontrol (Media Presentasi <i>Power</i> <i>Point</i> ) (X2)	X2Y1	X2Y2	X2Y3

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan dikaji, yaitu Variabel Bebas (X) atau *independent* dan Variabel Terikat (Y) atau *dependent*. Variabel bebas berupa *Compact Disk* pembelajaran interaktif, dan variabel terikatnya berupa hasil belajar siswa.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan elemen yang memungkinkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Prof. Nana Sudjana dan Prof. Ibrahim (1984:84), yang mengemukakan bahwa :

Populasi adalah seluruh sumber data yang memungkinkan memberikan informasi yang berguna bagi penelitian. Populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni untuk tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut baik berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok sosial, sekelompok kelas, organisasi dan lain-lain. Dengan kata lain populasi merupakan kumpulan dari sejumlah elemen.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Plus Assalaam Bandung. Adapun alasan peneliti menjadikan siswa kelas VIII SMP Plus Assalaam ini sebagai populasi dikarenakan peneliti hendak mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan *Compact Disk* pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Biologi di sekolah tersebut.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan objek yang dianggap dapat mewakili populasi. Pengertian sampel yang lebih jelas dikemukakan oleh Nana Sudjana dan Ibrahim (2004:85) : "Sampel adalah sebagian populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi."

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII. Alasan mengapa dipilih kelas VIII sebagai sampel, karena telah memenuhi karakteristik yang sama dengan populasi, selain itu secara psikologis siswa kelas VIII lebih dapat menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran yang ada di sekolah serta sekolah SMP Plus Assalam ini mempunyai ruangan komputer yang cukup memadai.

Teknik pengambilan Sampel menggunakan teknik cluster sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan cluster yang ada pada populasi. Sampel yang diambil yaitu 40 siswa *Upper* dan 40 siswa *Lower*, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 20 *Upper* dan 20 *Lower* dan kelompok kontrol 20 *Upper* dan 20 *Lower*. Siswa

Yang masuk kedalam populasi *Upper* yaitu siswa yang memiliki nilai ulangan  $\geq 77$ , sedangkan siswa yang masuk kelompok *Lower* yaitu siswa yang memiliki nilai ulangan  $\leq 69$ .

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data merupakan hal yang mutlak adanya karena merupakan langkah untuk memperoleh jawaban permasalahan penelitian secara optimal dari penelitian yang dilakukan. Pengumpulan data agar cepat dan tepat yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah berupa tes objektif sebagai sumber pengumpulan data utama.

S.Margono (2003:170) memberikan pengertian bahwa :”Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan

maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka”.

Tes objektif merupakan tes hasil belajar yang keberadaannya untuk mengukur kemampuan seseorang dalam suatu bidang tertentu yang diperoleh dari mempelajari bidang tertentu (Mohammad Ali, 1993 : 83). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda (*Multiple Choices*) dengan 5 alternatif pilihan jawaban. Tes objektif ini dilakukan untuk mengumpulkan data prestasi hasil belajar pada mata pelajaran Biologi.

Tes objektif ini dilakukan melalui *Pretest* dan *Posttest* pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol). *Pretest* dimaksudkan untuk mengukur dan mengetahui kemampuan awal siswa sebelum terjadinya perlakuan. Kemudian *Posttest* dilakukan dengan maksud untuk mengukur dan mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah terjadi perlakuan.

Beberapa langkah yang dilakukan dalam penyusunan tes objektif yaitu :

1. Menetapkan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator berdasarkan Mata pelajaran Biologi kelas VIII semester 1, sub pokok bahasan Struktur dan Fungsi Tubuh Tumbuhan.
2. Menyusun rencana dan prosedur pembelajaran.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen
4. Melaksanakan uji coba instrumen terhadap sejumlah siswa di luar sampel yang mempunyai tingkat kemampuan dan kematangan yang relatif sama dengan sampel.
5. Menganalisis dan merevisi terhadap item-item soal yang dianggap kurang tepat.



## E. Teknik Analisis Data

Proses pengolahan data dilakukan jika semua data telah diperoleh. Proses pengolahan data tersebut dibagi menjadi dua kegiatan, yaitu :

### 1. Pengujian Validitas Instrumen

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah tes yang digunakan dalam penelitian ini dapat atau tidaknya mengukur tingkat ketepatan tes yaitu mengukur apa yang hendak dan seharusnya diukur, maka dilakukan uji validitas soal. Uji validitas soal yang digunakan dalam pengambilan data adalah validitas yang dihubungkan dengan kriteria (*criterion related validity*). Untuk mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria digunakan uji statistik, yakni teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Subana, 2005 : 148)

Keterangan :

$r_{xy}$	= koefisien korelasi
$\sum XY$	= Hasil kali skor X dan skor Y untuk setiap responden
$\sum X$	= Skor item tes
$\sum Y$	= Skor responden
$(\sum X)^2$	= Kuadrat skor item tes
$(\sum Y)^2$	= Kuadrat skor responden
N	= Jumlah responden

Harga koefisien korelasi dapat ditafsirkan dengan menggunakan klasifikasi Guilford sebagai berikut :

< 20	= sangat rendah
0.20 – 0.40	= rendah
0.40 – 0.60	= sedang
0.70 – 0.90	= tinggi
0.90 – 1.00	= tinggi sekali

(Sudjana dan Ibrahim 2004 : 148)

Setelah diperoleh hasil reliabilitas tersebut kemudian diuji tingkat signifikansinya dengan menggunakan rumus  $t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$ , dimana jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0.05 dengan  $dk = n - 2$ , maka soal tes ini valid.

(Sudjana dan Ibrahim 2004 : 148)

Tingkat Reliabilitas soal perlu diuji yang tujuannya adalah untuk melihat kejelasan atau kekonsistenan soal dalam mengukur respon siswa sebenarnya. pengujian tingkat reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus K-R 21, sebagai berikut :

$$K.R.21 = \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{M(K-M)}{KS_i^2} \right\}$$

(Sugiyono, 2003 : 150)

Keterangan :

- K = jumlah tes item
- M = rata-rata
- S = simpangan baku



Pengujian taraf kesukaran setiap butir soal dilakukan setelah pengujian tingkat reliabilitas soal dilakukan. Untuk mengukur daya pembeda setiap butir soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$I = \frac{\sum B}{N}$$

Keterangan :

I = Tingkat kesukaran

$\sum B$  = Jumlah seluruh subjek yang menjawab benar

N = Jumlah subjek yang mengikuti tes

Setelah itu dilakukan pengukuran daya pembeda setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{BU}{nl} - \frac{BL}{nl}$$

(Karno To, 2003:14)

Keterangan :

D = Indeks daya pembeda

BU = Jumlah jawaban benar dari kelompok unggul

BL = Jumlah jawaban benar dari kelompok lamban

nu = 27% jumlah subjek pada kelompok unggul

nl = 27% jumlah subjek pada kelompok lamban

Besarnya interpretasi Daya Pembeda menurut Karnoto adalah sebagai berikut :

Besarnya P	Interpretasi
Negatif – 0.09	Sangat buruk (harus dibuang)
0.1 – 0.19	Buruk (sebaiknya dibuang)
0.20 – 0.29	Agak Baik (kemungkinan perlu direvisi)
0.30 – 0.49	Baik
0.5 ke atas	Sangat Baik

Pengujian validitas instrument dapat membuktikan bahwa instrumen berupa test objektif tersebut dapat dipercaya.

## 2. Pengolahan Data

Pada proses pengolahan data, data yang telah diperoleh kemudian dikaji dan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik inferensial yang tujuannya adalah untuk menguji hipotesis penelitian. Data dalam penelitian ini berbentuk data interval, yaitu data yang jarak antara satu dengan lainnya sama dan telah ditetapkan sebelumnya ( Subana dkk, 2005 : 23).

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan *software* komputer SPSS 12.0 (*Statistical Product and Service Solution*). Langkah-langkah dalam penggunaan statistik dengan program SPSS 12.0 tersebut adalah:

1. Membuat table frekuensi
2. Menentukan kecenderungan memusat pada data (mean, modus, median, standar deviasi)
3. Menguji normalitas data dengan Kolmogorov-Smirnov dan uji Shaviro Wilk. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji normalitas:  $H_0$  : data tidak berdistribusi normal

$H_1$  : data berdistribusi normal

Kriteria uji normalitas: Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka  $H_0$  ditolak.

Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima

4. Menguji homogenitas data dengan uji Lavane. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji homogenitas:  $H_0$  : data tidak homogen

$H_1$  : data homogen

Kriteria uji homogenitas: Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima

5. Jika ternyata salah satu atau dua distribusi tersebut tidak normal, maka dilanjutkan dengan menggunakan statistika non parametric. Dalam hal ini menggunakan uji Kruskal-Wallis, uji Post Hoc.

6. Jika kedua distribusi normal, di lakukan uji hipotesis dengan uji perbedaan dua rata-rata atau uji t (two tail t test) dengan menggunakan *independent sample t test* untuk gain kelas eksperimen dan kontrol. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji t

- $H_0$  : tidak terdapat perbedaan yang signifikan
- $H_1$  : terdapat perbedaan yang signifikan

Kriteria uji t

- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Atau perbandingan nilai t hitung dan t tabel

Pengujian hipotesis dengan kriteria pengujian : “Tolak  $H_0$ , jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , dalam hal lain  $H_0$  diterima” (Subana dkk, 2005 : 173).

## F. Hasil Ujicoba instrument Penelitian

### 1. Uji Validitas

Menghitung uji validitas instrumen penelitian dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil perhitungan data hasil ujicoba instrument penelitian dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dan kemudian diuji tingkat signifikansinya, maka diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 4.1**

**Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi *Product Moment***

<b>r</b>	<b>Kriteria</b>	<b>t-hitung</b>	<b>t-tabel</b>	<b>Keterangan</b>
<b>0.901</b>	<b>tinggi</b>	<b>13.4</b>	<b>1.69</b>	<b>Signifikan</b>

Koefisien korelasi  $r = 0.901$  diperoleh dari perhitungan korelasi skor item ganjil dan skor item genap dari instrumen penelitian pada saat ujicoba. Tafsiran diperoleh dari kriteria indeks validitas yang dalam Karno To (1996: 5) disebutkan “Indeks validitas berkisar antara 0.50 – 0.90; makin tinggi makin baik“, maka koefisien korelasi 0.901 berada pada korelasi tinggi. Berdasarkan hasil uji signifikansi dengan menggunakan uji-t, dimana  $t_{hitung} = 13.4$  dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  (5 %) dan  $dk = n-2$  adalah 1.69. Alat Pengumpul data dikatakan memiliki validitas apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $t_{hitung} > t_{tabel} = 13.4 > 1.69$ , maka disimpulkan instrumen penelitian ini signifikan atau valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Tingkat reliabilitas soal diuji dengan menggunakan rumus K.R.21. Tingkat reliabilitas soal diuji untuk mengetahui sejauhmana ke konsistenan soal dalam mengukur respon siswa sebenarnya. Hasil ujicoba Reliabilitas dengan menggunakan rumus K.R.21 diperoleh indeks sebesar 0,58. berdasarkan indeks ini, maka instrument penelitian yang digunakan memiliki koefisien korelasi 0,58 dengan kriteria bahwa item tes cukup reliabel.

## 3. Tingkat Kesukaran

Kategori tingkat kesukaran dihitung dengan menggunakan rentang :

0,00 – 0,30	= Sukar (Sk)
0,31 – 0,70	= Sedang (Sd)
0,71 – 1,00	= Mudah (Md)

Dalam analisis butir soal tingkat kesukaran dijelaskan bahwa jika Indeks Kesukaran (I) suatu item tes  $I < 0,3$  maka item tes sepenuhnya harus direvisi, dan jika suatu item tes memiliki Indeks Tingkat Kesukaran (I)  $I > 0,70$  maka item tes tersebut perlu diperbaiki option pengecohnya.

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 2 item tes yang harus diperbaiki option pengecohnya yaitu item tes no.1 dan no. 10. sedangkan item tes yang lainnya berada pada kategori sedang atau dikatakan baik.

#### 4. Daya Pembeda

Dalam analisa butir soal untuk daya pembeda dikatakan bahwa jika Indeks Daya Beda (DP) suatu item tes  $\leq 0$ , maka item soal tersebut perlu direvisi. Jika Indeks Daya Beda suatu item tes  $>$ , maka item tersebut dikategorikan cukup/baik.

Berdasarkan hasil perhitungan terdapat 5 item tes yang perlu direvisi dengan  $I < 0$ .

#### 5. Uji Coba Media Pembelajaran

No	Nama	Skor Pre test	Skor Post test	Gain
1	Widiantom N	25	31	6
2	Lucky A	23	29	6
3	Ridhwan Ramdhani	23	27	4
4	Aris H	22	29	7
5	Raka P	19	21	2
6	Inda Yuliani	19	21	2
7	Fajar Diaz	20	21	1
8	Shofura istifa	23	25	2
9	Rio Rachmat S	22	19	-3
10	Patra arif	18	26	6
11	Nanel Dwi	21	25	4
12	Endah Auriliani	18	23	5
13	Rommy Firmansyah	17	20	3
14	Nenda Syafar	22	20	-2
15	Marselany	17	21	4
16	Febi Ramadhan S	21	19	-3
17	Luthfi Gassani	16	23	7
18	Gian juniardi	24	20	-4
19	Dimas andriana	16	21	5
20	Ahmad Maulana Patria	21	18	-3
	$\Sigma$	407	459	49
	<i>Mean</i>	20,45	22,95	2,95

Dari tabel diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :



1. Total skor pretest siswa = 407 dengan rata-rata skor pretest = 20,45
2. Total skor posttest siswa = 459 dengan rata-rata skor posttest = 22,95
3. Total skor gain siswa = 49 dengan rata-rata gain = 2,95

Berdasarkan kesimpulan tabel diatas, maka *compact disk* pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata kenaikan sebesar 2,95. Dari 20 orang siswa yang dijadikan sampel ujicoba media ini, 15 orang mengalami kenaikan gain (75%), dan 5 orang mengalami penurunan gain (25%).

#### G. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan *software* komputer SPSS 14.0 (*Statistical Product and Service Solution*). Langkah-langkah dalam penggunaan statistik dengan program SPSS 14.0 tersebut adalah:

7. Membuat table frekuensi
8. Menentukan kecenderungan memusat pada data (mean, modus, median, standar deviasi)
9. Menguji normalitas data dengan Kolmogorov-Smirnov dan uji Shaviro Wilk. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji normalitas:  $H_0$  : data tidak berdistribusi normal

$H_1$  : data berdistribusi normal

Kriteria uji normalitas: Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka  $H_0$  diterima

10. Menguji homogenitas data dengan uji Lavane. Kriteria pengujian:

Hipotesis uji homogenitas:  $H_0$  : data tidak homogen

$H_1$  : data homogen

Kriteria uji homogenitas: Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima

11. Jika ternyata salah satu atau dua distribusi tersebut tidak normal, maka dilanjutkan dengan menggunakan statistika non parametrik. Dalam hal ini menggunakan uji Kruskal-Wallis.

12. Pengujian Hipotesis dengan menggunakan Uji ANOVA *One way*

## H. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Penelitian
  - a. Melakukan observasi awal ke sekolah yang akan diteliti yaitu SMP Plus Assalaam Bandung
  - b. Melakukan studi pustaka
    - 1) Dari kurikulum Mata Pelajaran Biologi SMP kelas VIII
    - 2) Dari buku bahan ajar mata pelajaran Biologi SMP kelas VIII
  - c. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan untuk penelitian
  - d. Menyusun instrumen tes hasil belajar
  - e. Melakukan ujicoba instrumen tes hasil belajar

f. Menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a. Menetapkan kelas eksperimen dan kontrol

b. Mengadakan *pre-test*

c. Melakukan Kegiatan Belajar Mengajar selama 2 jam pelajaran dengan menggunakan media *Compact Disk* Pembelajaran Interaktif di kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol menggunakan media presentasi *powerpoint*.

d. Mengadakan *Post test*

e. Mengolah data hasil penelitian

f. Membuat kesimpulan dan saran yang disesuaikan dengan hasil data penelitian.

## 3. Penyusunan Laporan Hasil Penelitian

Langkah terakhir yang dilakukan adalah menyusun keseluruhan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan

### I. Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan rangkaian urutan dari persiapan, pelaksanaan sampai akhir penelitian. Alur pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut

**Gambar 3.2**  
**Alur Penelitian**

