

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

Untuk menghindari berbagai penafsiran terhadap definisi yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan penjelasan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Profil kecakapan hidup generik dalam penelitian ini berupa kecakapan sosial yang meliputi kecakapan komunikasi (lisan dan tulisan) dan kecakapan kerjasama yang muncul pada siswa selama proses pembelajaran melalui metode diskusi dan praktikum pada konsep sistem ekskresi manusia yang dapat diukur dengan instrumen lembar observasi yang digunakan selama penelitian berlangsung.
2. Pembelajaran menggunakan metode diskusi adalah kegiatan diskusi mengenai kelainan, gangguan dan penyakit pada organ-organ ekskresi manusia. Kegiatan praktikum adalah melakukan kegiatan praktikum uji urin untuk mempelajari gangguan dan kelainan pada organ ekskresi manusia. Praktikum uji urin yang dimaksud adalah mengetahui bau amoniak dari penguraian urea dalam urin, mengenal kandungan klorida dalam urin, uji glukosa (*uji benedict*), uji protein (*uji biuret*).
3. Penguasaan konsep siswa adalah skor siswa pada pembelajaran sistem ekskresi manusia melalui metode diskusi dan praktikum yang dijarang

dengan instrumen tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 soal dan soal esai sebanyak lima soal.

## **B. Metode penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Sutarno (2010), penelitian deskriptif (*Descriptive research*) memiliki tujuan membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu, memiliki karakteristik digunakan untuk mendeskripsikan situasi-situasi atau peristiwa-peristiwa, tidak perlu mencari atau menjelaskan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, mendapatkan makna dan implikasi.

Metode penelitian *deskriptif* merupakan metode yang bertujuan untuk memperoleh suatu gambaran secara faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dari gejala yang ada serta membuat suatu perbandingan (Arikunto, 2008).

## **C. Populasi dan sampel penelitian**

### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA, SMA Negeri 1 Bandung.

## 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa sebanyak 1 kelas yaitu kelas XI IPA 4. Pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti ditambah hasil wawancara non formal dengan guru biologi, staf kurikulum serta siswa, dapat disimpulkan bahwa prestasi dan tingkat keaktifan siswa XI IPA 4 lebih baik jika dibandingkan dengan siswa-siswa yang lain. Siswa memiliki motivasi belajar cukup tinggi.

Penelitian dilakukan di lokasi ini karena di sekolah tersebut dalam kurikulumnya belum menerapkan pendidikan berbasis kecakapan hidup, sehingga siswa masih belum mampu menerapkan apa yang telah dipelajari di sekolah untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan dijadikan sebagai kecakapan hidupnya.

### **D. Lokasi dan Subjek penelitian**

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Bandung. Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Bandung kelas XI IPA 4 tahun ajaran 2011-2012 sebanyak satu kelas yang terdiri dari 41 siswa.

## **E. Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu tes dan non tes.

### **1. Tes**

Instrumen tes tertulis pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda dan esai. Instrumen ini digunakan untuk mengukur ranah kognitif siswa, mengetahui penguasaan konsep siswa terhadap pembelajaran sistem ekskresi manusia. Menurut Bloom (Sudijono, 2011) segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Soal-soal pilihan ganda yang diberikan sebanyak 25 soal dengan butir pilihan sebanyak lima opsi dan soal esai sebanyak lima soal, digunakan untuk mengukur penguasaan konsep siswa pada konsep sistem ekskresi manusia. Tes ini diberikan setelah kegiatan belajar mengajar melalui metode diskusi (pertemuan kedua).

### **2. Non tes**

Instrumen non tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Lembar observasi berupa daftar cek untuk menjangkau kecakapan hidup generik yang muncul selama kegiatan pembelajaran yang berupa kecakapan sosial yang meliputi kecakapan komunikasi dan kecakapan kerjasama. Observasi dibantu oleh delapan orang observer yang sebelumnya telah mendapatkan pengarahan untuk menyamakan persepsi tentang kriteria yang diobservasi.

- b. Angket yaitu berupa daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh responden, berfungsi untuk menggali informasi mengenai respon siswa terhadap pembelajaran melalui metode diskusi dan praktikum sebagai instrumen pelengkap.

Jenis dan aspek kecakapan hidup generik yang tertera dalam lembar observasi didasarkan pada pengelompokan kecakapan hidup menurut Gibb (2002) yang diungkap dalam Depdiknas (2002). Adapun kisi-kisi lembar observasi kecakapan hidup generik siswa dan kisi-kisi angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran melalui metode diskusi dan praktikum adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kecakapan Hidup Generik Siswa (kecakapan sosial)**

No.	Aspek yang diamati	Indikator
<b>A.</b>	<b>Komunikasi Lisan</b>	1. Bertanya pada teman sekelompok, berbeda kelompok atau pada guru
		2. Meminta saran dari orang lain
		3. Menyampaikan gagasan dengan tepat dan mudah dimengerti orang lain
		4. Menyampaikan kesimpulan
		5. Mengkritik gagasan orang lain
<b>B.</b>	<b>Komunikasi Tulisan</b>	1. Mentransfer data dalam bentuk tabel
		2. Menuliskan hasil kerja dengan lengkap dan komunikatif serta berdasarkan berbagai literatur
		3. Menuliskan gagasan dengan baik
		4. Mentransfer data dalam bentuk grafik
		5. Menyimpulkan data/tabel
<b>C.</b>	<b>Kecakapan Kerjasama</b>	1. Meminta pendapat orang lain (dari anggota lain dalam satu kelompok)
		2. Tanggung jawab terhadap tugasnya masing-masing
		3. Adanya pembagian tugas
		4. Meminta pendapat orang lain (dari anggota lain beda kelompok )
		5. Adanya kerjasama yang baik dan komunikasi antar semua anggota kelompok

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran melalui metode diskusi dan praktikum**

No	Aspek yang diamati	Tujuan	Pertanyaan
1	Ketertarikan siswa dengan penerapan metode diskusi dan praktikum dalam pembelajaran.	Mengetahui ketertarikan siswa dengan penerapan metode diskusi dan praktikum dalam pembelajaran.	Apakah kamu menyukai pelajaran Biologi?
2			Apakah pembelajaran seperti ini menyenangkan?
3			Apakah kamu setuju dengan pembelajaran secara berkelompok?
4			Apakah kamu merasa cara belajar ini merupakan hal yang baru?
5			Apakah kamu mengalami kesulitan dengan pembelajaran seperti ini?
6	Kaitan metode diskusi dan praktikum dengan Kecakapan sosial siswa (kecakapan komunikasi lisan dan tulisan serta kecakapan kerjasama)	Mengetahui kaitan metode diskusi dan praktikum dengan Kecakapan sosial siswa (kecakapan komunikasi lisan dan tulisan serta kecakapan kerjasama)	Apakah kamu pernah mengemukakan pendapat dalam berkelompok?
7			Apakah kamu merasa kesulitan dalam menyimpulkan data atau tabel ?
8			Apakah dalam kelompokmu sudah ada pembagian tugas dan sudah terbentuk tim kerjasama yang baik?
9	Kaitan metode diskusi dan praktikum dengan peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa.	Mengetahui kaitan metode diskusi dan praktikum dengan peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa.	Apakah dengan pembelajaran seperti ini kamu lebih memahami materi sistem ekskresi?
10			Apakah pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan hasil belajar kamu?
11	Harapan siswa terhadap penerapan metode diskusi dan praktikum pada pokok bahasan selanjutnya	Mengetahui harapan siswa terhadap penerapan metode diskusi dan praktikum pada pokok bahasan selanjutnya	Apakah kamu menginginkan pembelajaran seperti ini digunakan pada materi yang lain?

## F. Prosedur Penelitian

Secara garis besar, penelitian yang dilakukan terbagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap awal (persiapan), tahap inti (pelaksanaan) dan tahap akhir (penarikan kesimpulan). Ketiga tahapan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Tahap Awal (Persiapan)

Tahap persiapan ini meliputi:

- a. Melakukan kegiatan studi pustaka untuk mengumpulkan informasi dan data tentang kecakapan hidup generik siswa, metode diskusi dan praktikum dan sistem ekskresi manusia;
- b. Menyusun proposal penelitian dengan bimbingan dari dosen pembimbing;
- c. Melakukan seminar proposal;
- d. Merevisi proposal sesuai dengan instruksi dari dosen penguji ketika seminar dan arahan dosen pembimbing;
- e. Menyusun instrumen penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data;
- f. Melakukan *judgement* instrumen pada dosen ahli;
- g. Merevisi instrumen sesuai dengan instruksi dosen ahli dan arahan dosen pembimbing;
- h. Melakukan ujicoba instrumen penelitian;

Uji coba instrumen dilakukan di SMAN 1 Bandung kelas XI IPA 6 dengan jumlah siswa sebanyak 42 orang, bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan instrumen (tes soal pilihan ganda sebanyak 25 soal dan soal esai sebanyak lima soal). Hasil uji coba instrumen tersebut



diolah dengan menggunakan ANATES versi v.4.1.0 tahun 2004 yang dioperasikan menggunakan komputer. Hasil pengolahannya berupa tingkat kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas soal akan dikonversikan menurut kriteria Arikunto (2008). Sedangkan rata-rata nilai siswa dikonversikan menurut kriteria Koentjaraningrat (Nugraha, 2009). Berikut ini adalah tabel interpretasi validitas butir soal, tabel klasifikasi reliabilitas tes, tabel klasifikasi daya pembeda, tabel klasifikasi tingkat kesukaran (Arikunto, 2008).

**Tabel . 3.3 Klasifikasi Validitas Butir Soal**

Nilai	Arti
0,800- 1,00	Sangat tinggi
0,600 - 0,800	Tinggi
0,400 - 0,600	Cukup
0,200 - 0,400	Rendah
0,00 - 0,200	Sangat rendah

**Tabel 3.4. Klasifikasi Reliabilitas Tes**

Nilai	Arti
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
<0,20	Sangat rendah

**Tabel 3.5. Klasifikasi Daya Pembeda**

Nilai	Arti
< 0,00	Sangat jelek
0,00 –0,20	Jelek
0,20- 0,40	Cukup
0,40 - 0,70	Baik
0,70- 1,00	Baik sekali

**Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Nilai	Arti
0,1 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

- i. Perbaiki instrumen penelitian yang telah diujicobakan dalam pembelajaran di kelas;
- j. Melakukan observasi sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian;
- k. Membuat surat ijin penelitian ke sekolah pada pihak jurusan, fakultas, universitas, pemerintahan kota Bandung dan dinas pendidikan kota Bandung;
  - l. Perekrutan observer yaitu mahasiswa yang sudah pernah menerima perkuliahan tentang evaluasi pembelajaran;
  - m. Melakukan pelatihan observer;
  - n. Melakukan pelatihan dan pengarahan pada guru yang akan mengajar sistem ekskresi dan persiapan untuk penelitian.

## **2. Tahap Inti (Pelaksanaan)**

Tahap inti (pelaksanaan) meliputi kegiatan pendahuluan berupa pembiasaan sebanyak satu kali pertemuan, dan kegiatan penelitian dengan metode diskusi dan praktikum dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Dalam pelaksanaan penelitian, dilakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan kelompok siswa yang menjadi subjek penelitian.

Kelas dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 5 - 6 orang tiap kelompok

- b. Pengamatan pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan oleh observer.
- c. Melakukan kegiatan Pembiasaan pada siswa. Yaitu kegiatan diskusi tentang anatomi, morfologi dan fisiologi organ sistem ekskresi manusia.
- d. Pengarahan pada guru dan observer untuk pelaksanaan observasi pada kegiatan penelitian hari kesatu dan kedua yaitu tentang gangguan, kelainan dan penyakit pada organ sistem ekskresi manusia dan praktikum uji urin.
- e. Pelaksanaan kegiatan diskusi dan kegiatan praktikum uji urin yang disertai observasi langsung kecakapan hidup generik yang muncul.
- f. Pemberian uji tertulis, dan angket selepas kegiatan penelitian pada hari kesatu dan kedua.

### **3. Tahap Akhir (Pengolahan Data, Penarikan Kesimpulan, dan Penyusunan Laporan)**

- a. Menganalisis data dengan menggunakan rumus yang sesuai.
- b. Penarikan kesimpulan
- c. Penyusunan laporan

#### **G. Teknik Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dari pengisian lembar observasi, pilihan ganda serta angket kemudian diolah dengan cara sebagai berikut:

## 1. Pilihan ganda dan esai

Tes pilihan ganda dan esai dianalisis menggunakan software ANATES versi v.4.1.0 tahun 2004 yang dioperasikan menggunakan komputer. Data yang diperoleh kemudian dijabarkan pada masing-masing indikator dan konversikan dalam skala 0-100. Skala tersebut lalu diinterpretasikan menjadi profil dengan tafsiran nilai pada kriteria berikut menurut Koentjaraningrat (Nugraha, 2009):

**Tabel 3.7. Kategori penilaian Tes Pilihan ganda dan soal Essai**

Persentase	Kategori
0%	Tidak ada
1%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

## 2. Lembar observasi

Lembar observasi berupa daftar cek untuk menjangkir kecakapan hidup generik yang muncul selama kegiatan pembelajaran dengan metode diskusi dan praktikum yaitu selama kegiatan diskusi. Data yang diperoleh dari pengisian lembar observasi kemudian diolah dengan cara sebagai berikut:

1. Menghitung persentase tanda untuk masing-masing kelompok.

$$\% = \frac{\Sigma \text{Cuplikan}}{\Sigma \text{Total yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Keterangan :

% = Persentase kemunculan aspek-aspek kecakapan hidup siswa

$\Sigma$  cuplikan = Jumlah kecakapan yang muncul selama pengamatan dalam interval 5 menit

$\Sigma$  total yang diharapkan = Jumlah total kecakapan yang diharapkan muncul selama pengamatan.

Menghitung persentasi relatif ( PR ) :

$$PR = \frac{\Sigma \text{Persentase frekuensi dari setiap kecakapan}}{\Sigma \text{Seluruh persentase frekuensi}} \times 100 \%$$

2. Menafsirkan persentase frekuensi kecakapan hidup generik berdasarkan kriteria menurut Sumantri (Adhityanti, 2004)

**Tabel 3.8. Kriteria persentase frekuensi kecakapan hidup generik**

Besar Persentase	Tafsiran
0%	Tidak satupun
1-30%	Sangat jarang
31-49%	Jarang
50%	Cukup
51-80%	Sering
81-99%	Sangat sering
100%	Selalu

3. Menafsirkan persentase jumlah siswa yang memunculkan kecakapan hidup generik menurut Sumantri (Adhityanti, 2004)

**Tabel 3.9. Kriteria persentase jumlah siswa yang memunculkan Kecakapan Hidup Generik**

Besar Persentase	Tafsiran
0%	Tidak satupun
1-30%	Sebagian kecil
31-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51-80%	Sebagian besar
81-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

### 3. Data angket

Untuk pengolahan data melalui angket, digunakan rumus (Sudjana, 2008) :

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase setiap jawaban

n = Frekuensi atau jumlah siswa pada item tersebut

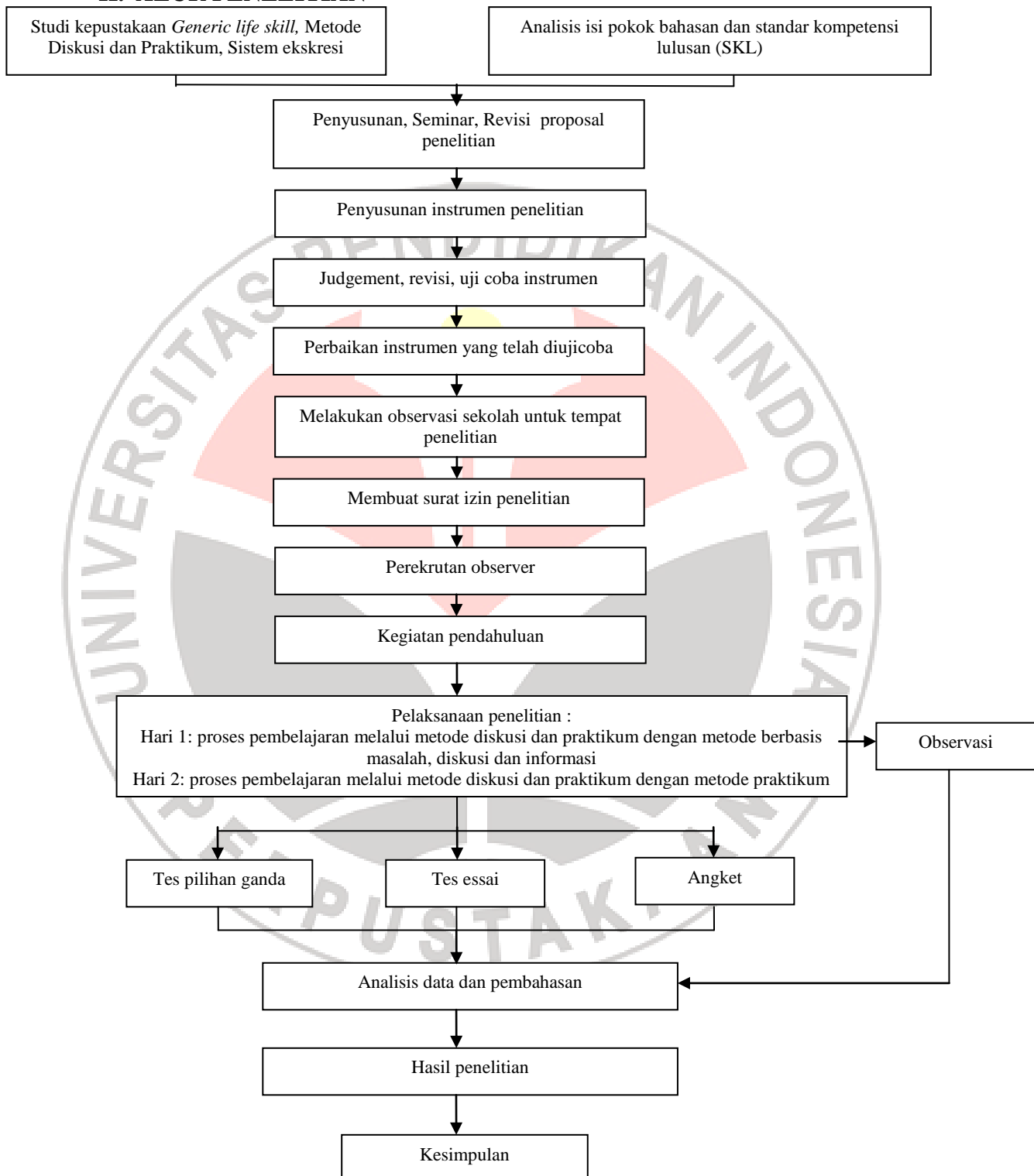
N = Jumlah seluruh siswa

Selanjutnya data hasil pengolahan angket diinterpretasikan dengan menggunakan persentase berdasarkan Koentjaraningrat (Nugraha, 2009):

**Tabel 3.10 Persentase Pengolahan Angket**

Persentase	Kategori
0%	Tidak ada
1%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

## H. ALUR PENELITIAN



**Gambar 2.7 Alur Penelitian**

Naya Nurhamzah, 2012

**Profil Kecakapan Hidup...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Naya Nurhamzah, 2012

**Profil Kecakapan Hidup...**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)