

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2007). Metode ini sangat tepat digunakan karena sesuai dengan tujuan dari penelitian, yaitu memperoleh gambaran mengenai Kecakapan Hidup (*Life Skills*).

Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari lima orang. Empat peneliti lainnya meneliti prosedur praktikum alternatif, analisis kognitif, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan proses sains siswa.

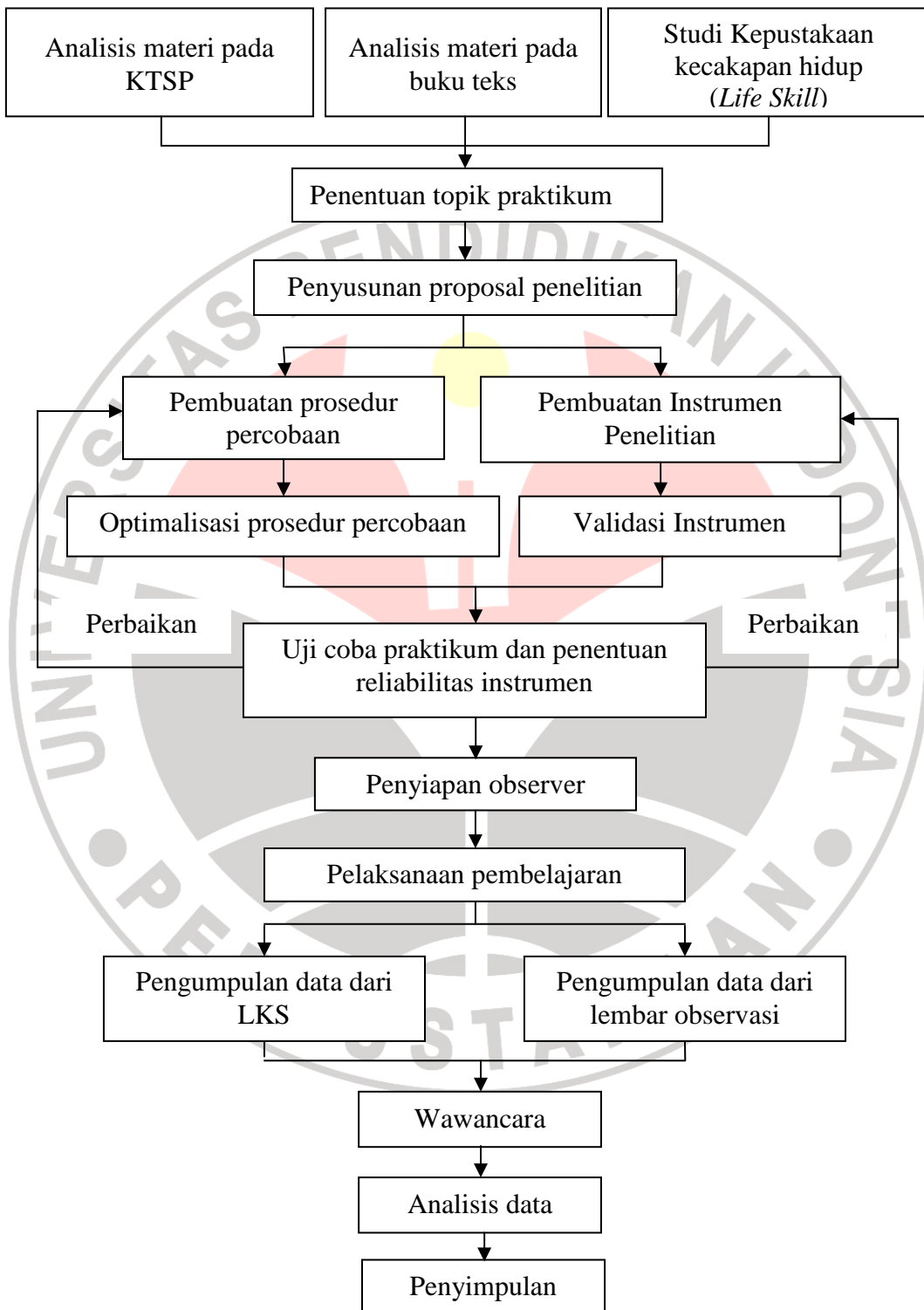
B. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI salah satu MA Negeri di kota Bandung yang sedang mempelajari kimia pada materi hidrolisis pada semester 2 tahun ajaran 2008/2009 sejumlah 24 orang yang dibagi ke dalam 6 kelompok.

C. Alur Penelitian

Alur penelitian meliputi tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian dan menjawab permasalahan yang diteliti. Tahapan-tahapan

yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan melalui alur penelitian yang disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian pada gambar 3.1, dilakukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

1) Tahap persiapan, meliputi:

- a. Menganalisis materi hidrolisis dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan buku teks kimia.
- b. Studi tentang kecakapan hidup (*Life Skill*) dari buku-buku teks dan jurnal-jurnal penelitian.
- c. Penyusunan proposal penelitian.
- d. Membuat prosedur praktikum menggunakan *local material*.
- e. Optimalisasi prosedur praktikum.
- f. Membuat instrumen penelitian.
- g. Menguji validasi instrumen. Instrumen yang divalidasi adalah lembar kerja siswa (LKS) dan lembar observasi.
- h. Melakukan revisi terhadap instrumen.
- i. Penyiapan observer.
- j. Pengarahan penggunaan instrumen penelitian untuk observer.
- k. Uji coba praktikum dan instrumen untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk melakukan praktikum, mengisi LKS, diskusi, dan menguji reliabilitas instrumen. Instrumen yang diukur reliabilitasnya adalah pertanyaan-pertanyaan dalam LKS.

Untuk uji reliabilitas, karena instrumen (soal) berbentuk uraian, maka reliabilitas dicari dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2006: 109})$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = banyaknya butir soal (item)

σ_i^2 = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

Rumus varians:

Varians skor tiap butir soal

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Berdasarkan hasil uji reliabilitas soal di LKS saat uji coba diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,7082. Harga reliabilitas tersebut menyatakan bahwa instrumen sudah reliabel dengan kategori tinggi sesuai dengan interpretasi dari tolak ukur yang dibuat oleh J.P.Guilford dalam Erman (2003) pada tabel 3.1:

Tabel 3.1
Tolak Ukur Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Tolak Ukur
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

2) Tahap pelaksanaan penelitian

a. Pelaksanaan praktikum.

Pelaksanaan praktikum dilaksanakan pada tanggal 29 s.d 30 Mei 2009 untuk pokok bahasan Hidrolisis oleh siswa secara berkelompok.

b. Pengumpulan data observasi dan lembar kerja siswa (LKS).

c. Pemeriksaan LKS dan lembar observasi.

d. Wawancara.

Wawancara dilakukan terhadap perwakilan tiap kelompok siswa, yaitu kelompok tinggi, sedang, dan rendah masing-masing tiga orang.

e. Pengolahan data.

3) Tahap penulisan skripsi

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengamati dan mencatat secara sistematis gejala yang tampak pada subjek penelitian. Lembar observasi ini memuat pengamatan penelitian berupa daftar *checklist* (√) mengenai berbagai aspek kecakapan hidup (*Life Skill*) siswa yang muncul selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Jenis dan aspek kecakapan hidup yang diukur pada lembar observasi hanya memuat kecakapan hidup generik, yaitu:

a. Kecakapan personal

1) Kesadaran diri

2) Kecakapan berpikir

a) Kecakapan menggali dan menemukan informasi

b) Kecakapan mengolah dan mengambil keputusan

b. Kecakapan sosial

1) Kecakapan berkomunikasi

a) Berkomunikasi lisan

b) Berkomunikasi tulisan

2) Kecakapan bekerjasama

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan pedoman yang digunakan siswa selama melakukan praktikum. LKS terdiri dari judul percobaan, tujuan percobaan, teori dasar, alat dan bahan, prosedur kerja, persamaan reaksi dan perhitungan, dan kesimpulan. Selain sebagai panduan praktikum, LKS juga merupakan instrumen penelitian karena di dalamnya terdapat soal yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek kecakapan hidup siswa yang meliputi

a. Kecakapan hidup generik

1) Kecakapan personal

Kecakapan berpikir

a) Kecakapan menggali dan menemukan informasi

b) Kecakapan mengolah informasi dan mengambil keputusan

2) Kecakapan sosial

Kecakapan berkomunikasi, yaitu kecakapan berkomunikasi melalui tulisan.

b. Kecakapan hidup spesifik

Kecakapan hidup spesifik yang diukur melalui LKS adalah kecakapan hidup akademik berupa kecakapan merancang percobaan.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai instrumen untuk menggali informasi secara lebih jauh mengenai kecakapan hidup siswa yang diukur melalui lembar observasi dan LKS. Proses wawancara dilakukan secara langsung dengan cara merekan proses tanya jawab sehingga jawaban siswa dapat dicatat secara lengkap.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui pembelajaran, baik pada saat praktikum maupun pada saat diskusi. Penilaian observasi dilakukan observer dan data dari LKS didapat setelah siswa mengisi LKS tersebut, kemudian dilanjutkan dengan wawancara terhadap siswa berdasarkan data hasil observasi dan pengisian LKS.

F. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan terhadap data hasil penelitian berdasarkan instrumen yang digunakan, melalui beberapa prosedur berikut:

1. Pengolahan Data Lembar Observasi

Data yang diperoleh dari hasil observasi diolah dengan cara sebagai berikut:

- a. Menentukan persentase jumlah siswa yang mengembangkan setiap aspek kecakapan hidup. Persentase tersebut diperoleh dengan rumus persentase sederhana:

$$\% \text{ siswa} = \frac{\text{jumlah siswa yang mengembangkan}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

- b. Data ditafsir secara kualitatif sesuai nilai rata-rata persentase setiap kategori berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.2
Tafsiran Nilai

%	Tafsiran
0	Tidak ada
1-25	Sebagian kecil
26-49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51-75	Sebagian besar
76-99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

(Koentjaraningrat, 1997)

2. Pengolahan Data Lembar Kerja Siswa (LKS)

Data yang diperoleh dari LKS diolah melalui langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan standar jawaban untuk setiap pertanyaan dalam LKS.
- b. Memberikan skor mentah pada setiap jawaban siswa berdasarkan standar jawaban yang telah dibuat.
- c. Mengubah skor mentah kedalam bentuk nilai persentase berdasarkan rumus:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\sum \text{skor mentah}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(Firman, 2000)

- d. Menentukan nilai rata-rata yang diperoleh siswa untuk masing-masing kelompok kategori, yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah.
- e. Menentukan kategori kemampuan untuk masing-masing siswa berdasarkan skala kategori pada tabel 3.3

Tabel 3.3

Skala Kategori Kemampuan

Nilai	Kategori Kemampuan
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat kurang

(Arikunto, 2007)

3. Pengolahan Data Wawancara

Hasil wawancara diubah dari bentuk lisan ke dalam bentuk tulisan. Kemudian hasil wawancara dianalisis. Selanjutnya data hasil analisis wawancara digabungkan dengan data hasil observasi dan jawaban LKS.

