

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang mengangkat fakta, keadaan, variabel, dan fenomena-fenomena yang berlangsung dengan apa adanya (Sukmadinata, 2005). Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan suatu fenomena dalam pembelajaran dengan ukuran-ukuran statistik seperti frekuensi, persentase, dan rata-rata (Firman, 2007).

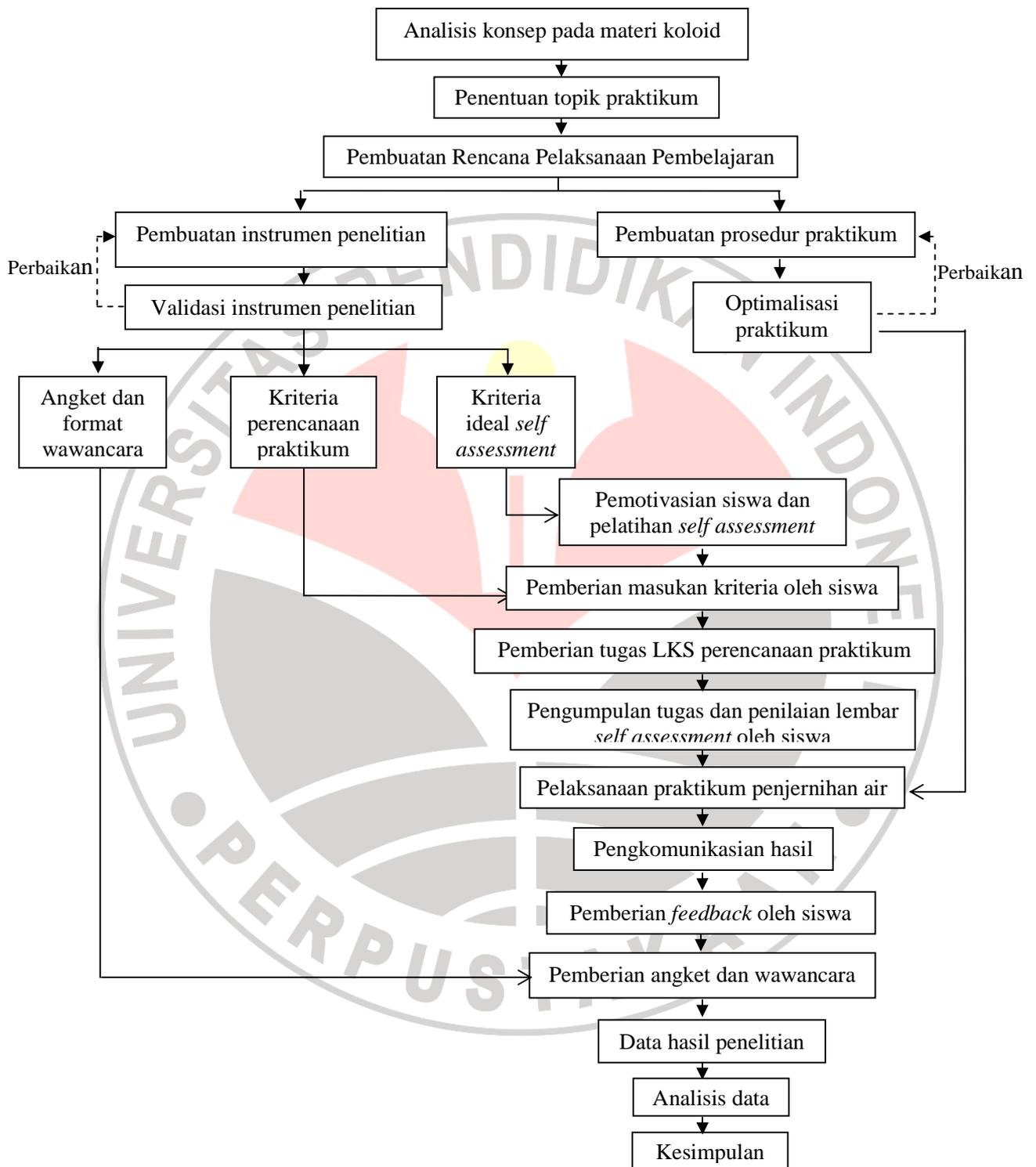
Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari empat orang. Dua peneliti lainnya meneliti penerapan *self assessment* terhadap kinerja dan laporan praktikum siswa; serta satu peneliti lain mengkaji penerapan *peer assessment* terhadap kerja sama siswa.

B. Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2008/2009 sebanyak 34 orang. Subjek penelitian tersebut sudah mempelajari materi koloid dan belum melakukan praktikum penjernihan air.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti alur penelitian yang diilustrasikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan. Prosedur yang dipakai dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Adapun uraian dari tahap-tahap penelitian di atas adalah:

1. Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menganalisis materi koloid dalam kurikulum kimia tahun 2006 (KTSP).
- b. Melakukan kajian literatur yang berkaitan dengan *self assessment*, kemampuan siswa dalam merencanakan praktikum, dan praktikum penjernihan air.
- c. Menyusun proposal penelitian dengan memberikan rancangan penelitian kemudian didiskusikan dengan dosen ahli.
- d. Mengembangkan kriteria ideal yang dibutuhkan dalam penelitian. Kriteria ideal pelaksanaan *self assessment* dapat dilihat dalam tabel 3.1.
- e. Membuat instrumen penelitian yang berupa LKS, lembar *self assessment*, rubrik pelaksanaan *self assessment*, angket, dan pedoman wawancara.
- f. Menguji validitas instrumen penelitian.
- g. Melakukan optimalisasi prosedur praktikum penjernihan air.
- h. Melakukan revisi instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan kepada siswa mengenai desain pembelajaran pada praktikum penjernihan air.
- b. Memotivasi siswa yang meliputi pemberitahuan tujuan, manfaat, dan kriteria dalam pelaksanaan *self assessment* terhadap kemampuan perencanaan praktikum siswa.
- c. Pemberian masukan oleh siswa terhadap kriteria yang akan digunakan dalam pelaksanaan *self assessment* kemudian melakukan pelatihan *self assessment*.
- d. Memberikan tugas yang terdapat dalam LKS instruksi untuk mengungkap kemampuan siswa dalam merencanakan praktikum penjernihan air.
- e. Mengumpulkan tugas LKS instruksi yang mengungkap kemampuan siswa dalam merencanakan praktikum penjernihan air.
- f. Siswa mengisi lembar *self assessment (checklist)* terhadap kemampuan merencanakan praktikum penjernihan air.
- g. Melakukan praktikum penjernihan air selama dua jam pelajaran.
- h. Memberikan angket (*checklist*) kepada siswa yang berisi tanggapan dan kendala-kendala yang dialami siswa pada pelaksanaan *self assessment*.
- i. Melakukan wawancara terhadap siswa.

3. Tahap Analisis Data

- a. Menganalisis rubrik pelaksanaan *self assessment*.
- b. Menganalisis kemampuan perencanaan praktikum siswa yang terungkap melalui *self assessment*.

- c. Menganalisis respon angket siswa.
- d. Menganalisis hasil wawancara terhadap siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Lembar Kerja Siswa (LKS) Instruksi

Pada LKS instruksi terdapat pertanyaan penuntun yang merupakan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kemampuan perencanaan praktikum siswa.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS) Panduan Guru

LKS ini merupakan panduan yang digunakan selama melakukan kegiatan praktikum. LKS yang digunakan terdiri dari: judul praktikum, tujuan, dasar teori, alat dan bahan yang digunakan, dan langkah kerja.

2. Rubrik Pelaksanaan *Self Assessment*

Rubrik ini berisi kriteria ideal pelaksanaan *self assessment*. Kriteria ideal tersebut terdiri dari: pemotivasian siswa, pelatihan *self assessment*, pelaksanaan *self assessment*, pengkomunikasian hasil, *feedback*, dan pemanfaatan hasil.

3. Lembar *Self Assessment*

Lembar *self assessment* yang digunakan berupa daftar cek (*check list*) yang diisi oleh siswa. Pada lembar ini terdapat kriteria penilaian kemampuan perencanaan praktikum. Kriteria tersebut diharapkan muncul pada saat merancang praktikum.

4. Angket

Angket yang digunakan berupa daftar cek (*check list*). Angket ini ditujukan terhadap siswa untuk mengungkap tanggapan dan kendala-kendala yang dialami oleh siswa dalam menggunakan *self assessment*.

5. Pedoman Wawancara Siswa

Pedoman wawancara yang digunakan berupa pertanyaan-pertanyaan yang dibuat berdasarkan kecenderungan jawaban angket siswa. Wawancara digunakan untuk memperoleh penjelasan atas jawaban siswa mengenai tanggapan dan kendala-kendala yang dialami siswa pada pelaksanaan *self assessment*. Wawancara ini dilakukan terhadap perwakilan siswa yang direkam dengan menggunakan *recorder* MP4.

6. Catatan lapangan digunakan sebagai data tambahan untuk melihat keadaan di kelas pada saat pembelajaran sedang berlangsung.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui LKS, rubrik pelaksanaan *self assessment*, lembar *self assessment*, angket, serta wawancara siswa. Secara keseluruhan, teknik pengumpulan data disajikan pada Tabel 3.1. berikut.

Tabel 3.1. Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Jenis Data	Metode Pengumpulan Data	Instrumen
1	Peneliti (<i>observer</i>)	Catatan penelitian mengenai pelaksanaan <i>self assessment</i> pada kegiatan praktikum	Pengamatan	Rubrik pelaksanaan penelitian dan catatan penelitian
2	Siswa	Kendala yang dialami dalam pelaksanaan <i>self assessment</i>	Angket dan wawancara	Pedoman angket dan pedoman wawancara
		Tanggapan terhadap pelaksanaan <i>self assessment</i>	Angket dan wawancara	Pedoman angket dan pedoman wawancara
		Kemampuan siswa dalam melaksanakan <i>self assessment</i> terhadap pelaksanaan praktikum	Dokumentasi	Lembar <i>self assessment</i> dan LKS instruksi

F. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis terhadap data tersebut.

Langkah analisis yang dilakukan meliputi:

1. Analisis terhadap Rubrik Pelaksanaan *Self Assessment*

- a. Menganalisis pelaksanaan *self assessment* dengan menggunakan data hasil angket, wawancara, dan catatan penelitian ke dalam masing-masing kriteria yang relevan pada rubrik pelaksanaan *self assessment* sebagai sumber data.

- b. Mengidentifikasi kendala pelaksanaan *self assessment* berdasarkan sumber data tersebut.
 - c. Menganalisis tiap kriteria dengan menggunakan sumber data.
 - d. Mengisi rubrik pelaksanaan *self assessment* pada praktikum penjernihan air berdasarkan data yang tersedia.
 - e. Melakukan interpretasi terhadap data rubrik pelaksanaan *self assessment* pada praktikum penjernihan air.
2. Analisis terhadap Kemampuan Perencanaan Praktikum Siswa yang Terungkap Melalui *Self Assessment*
- a. Melakukan tabulasi hasil *self assessment* siswa dan observer terhadap perencanaan praktikum dari seluruh siswa.
 - b. Membandingkan hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa dengan hasil penilaian observer dengan cara menjumlahkan hasil penilaian siswa yang sesuai dengan hasil penilaian observer.

$$\% X = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

% X = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = jumlah hasil penilaian siswa yang sesuai dengan penilaian observer

SM = jumlah kriteria penilaian

(Purwanto, 2006: 102)

- c. Melakukan interpretasi kemampuan perencanaan praktikum siswa dengan cara membuat kategori berdasarkan aturan Purwanto.

Tabel 3.2. Aturan Purwanto

Persentase	Kategori
86 % - 100 %	Sangat Baik
76 % - 85 %	Baik
60 % - 75 %	Cukup
55 % - 59 %	Kurang
≤ 54 %	Kurang sekali

(Purwanto, 2006: 103)

- d. Menghitung persentase jumlah siswa untuk kemampuan melakukan *self assessment* yang ditentukan dengan rumus:

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

X = persentase yang dicari atau diharapkan

f = banyaknya siswa pada tiap kemampuan

N = total siswa

(Purwanto, 2006: 102)

3. Analisis terhadap Angket Siswa

- a. Melakukan tabulasi jawaban angket dari seluruh siswa.
- b. Menghitung persentase jawaban siswa untuk masing-masing kriteria dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% X = \frac{\text{Jumlah jawaban siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

- c. Melakukan interpretasi jawaban angket dengan cara membuat kategori untuk setiap kriteria berdasarkan tabel aturan Koentjaraningrat.

Tabel 3.3. Aturan Koentjaraningrat

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

(Koentjaraningrat, 1990)

4. Analisis terhadap Hasil Wawancara
- Membuat transkrip wawancara.
 - Melakukan interpretasi hasil wawancara mengenai tanggapan dan kendala-kendala yang dialami pada pelaksanaan *self assessment*.