

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sesuai dengan yang dikemukakan Nazir (1999:63) bahwa “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok, sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa mendatang”.

Adapun tujuan dari penelitian deskriptif menurut Nazir (1999: 63), “Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambar-gambar atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki”.

B. Definisi Operasional

Dalam rangka menghindari kesalahan dalam menafsirkan beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan tentang beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih efektif dan operasional. Istilah-istilah tersebut antara lain :

1. Peta konsep merupakan cara untuk memperlihatkan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi, dimana konsep-konsep tersebut tersusun dari yang inklusif kepada konsep yang kurang inklusif dan disusun secara hierarkis. Pada penelitian ini peta konsep

dijadikan sebagai alat evaluasi untuk mengumpulkan informasi mengenai pemahaman konsep. Peta konsep dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

2. Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian, seperti mampu menangkap suatu materi yang disajikan kedalam bentuk-bentuk yang lebih dipahami dan dalam bentuk yang berbeda dari bentuk asala yang disajikan.
3. Konsep vertebrata yang dipilih lebih menitik beratkan pada pengklasifikasian vertebrata dan ciri-ciri vertebrata secara umum, sesuai dengan standar kompetensi "Memahami Manfaat Keanekaragaman Hayati" dengan kompetensi dasar "Mendeskripsikan Ciri-Ciri Filum Dalam Dunia Hewan Dan Peranannya Bagi Kehidupan".

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pemahaman konsep vertebrata pada siswa kelas X semester II tahun ajaran 2007-2008 di SMA Negeri "X" Bandung. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian sebanyak 38 orang. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak satu kelas, yang ditentukan berdasarkan pemilihan secara acak kelas dari empat kelas dengan jumlah kelas X di SMA Negeri "X" Bandung sebanyak sembilan kelas.

SMA Negeri "X" Bandung terletak di wilayah Kota Bandung bagian barat dan terletak di wilayah Pangkalan Militer Republik Indonesia. Pada tahun ajaran 2007-2008 menempati *clusster* II pada pengelompokkan SMU di Kota Bandung berdasarkan perolehan hasil ujian nasional.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Peta konsep yang dibuat oleh siswa secara individu pada saat penelitian berlangsung. Sebelumnya siswa diberikan latihan untuk membuat peta konsep.
2. Peta konsep acuan yang disediakan oleh peneliti.
3. Format angket yang diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi lain dari penggunaan peta konsep sebagai alat evaluasi.
4. Rubrik asesmen peta konsep menurut Kinchin (2001)
5. Catatan observasi lapangan berupa presensi siswa selama mengikuti latihan membuat peta konsep, nilai peta konsep yang dicapai siswa selama kegiatan latihan pembiasaan membuat peta konsep, dan catatan penilaian afektif siswa selama kegiatan pembiasaan dan penelitian.

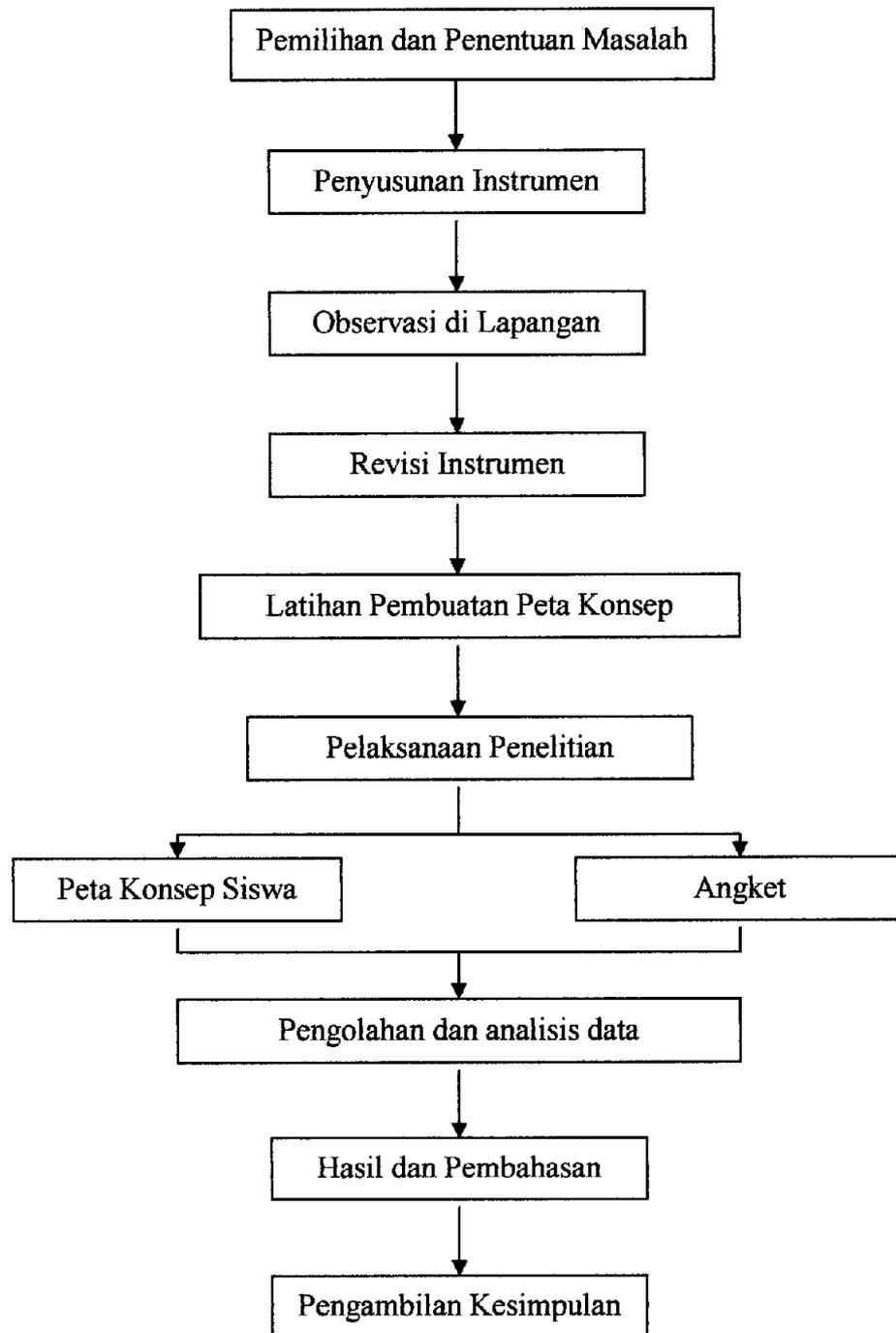
E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Ketiga tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan
 - a. Studi kepustakaan untuk merumuskan masalah
 - b. Menyusun proposal
 - c. Seminar proposal
 - d. Perbaikan proposal penelitian

- e. Menyusun instrument penelitian dan perbaikannya
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Menentukan sampel penelitian secara acak
 - b. Memperkenalkan peta konsep kepada siswa
 - c. Melakukan kegiatan pembiasaan pembuatan peta konsep
 - d. Melakukan pembelajaran terkait konsep yang diteliti
 - e. Melakukan penelitian
 3. Tahap akhir
 - a. Mengolah data dengan cara menghitung skor peta konsep, menghitung nilai peta konsep, dan mengkategorikannya. Mengolah hasil angket dan menjadikannya dalam bentuk persen. Menganalisis peta konsep secara kualitatif. Menganalisis data–data dan informasi yang terdapat dalam peta konsep dan catatan observasi lapangan yang bisa dijadikan sebagai data pendukung
 - b. Menarik kesimpulan

Langkah-langkah diatas apabila digambarkan kedalam bentuk diagram alir adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

F. Teknik Pengolahan Data

Setelah melaksanakan penelitian, dilakukan pengolahan data dengan cara :

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket dan peta konsep yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap butir dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada, untuk angket dibuat skor 1 untuk jawaban ya dan 0 untuk jawaban tidak.
3. Untuk peta konsep dihitung jumlah proposisi sah, hierarki, hubungan silang dan contoh, dengan ketentuan menurut Novak (Dahar, 1996) memperhatikan empat kriteria penilain yaitu :
 - a. Kesahihan proposisi, diberi skor 1.
 - b. Adanya hierarki, diberi skor 5.
 - c. Adanya kaitan silang, diberi skor 10.
 - d. Adanya contoh-contoh, diberi skor 1.
4. Setelah didapatkan skor peta konsep siswa, kemudian dibandingkan dengan peta konsep acuan sehingga didapatkan nilai peta konsep. Cara memperoleh nilai peta konsep adalah :
 - Menentukan nilai peta konsep :
$$\text{Nilai Peta Konsep} = \frac{\text{Skor Peta Konsep Yang Dibuat Oleh Siswa}}{\text{Skor Peta Konsep Acuan}} \times 100 \%$$

(Susilo, 2000: 17)
5. Nilai peta konsep yang terkumpul merupakan representasi dari pemahaman konsep dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok atas, sedang

dan bawah dengan terlebih dahulu menghitung standar deviasi (SD) dari nilai peta konsep yang terkumpul. Pengelompokan tersebut berdasarkan kedudukan siswa dalam kelompok (Arikunto, 2002a)

Cara menentukan batas kelompok bawah sedang adalah = Nilai rata-rata - SD

Cara menentukan batas kelompok sedang atas adalah = Nilai rata-rata + SD

6. Kemudian melakukan analisis peta konsep secara kualitatif dengan cara mengelompokkan peta konsep sesuai dengan morfologinya atau tipe. Peta konsep yang telah terkumpul dikategorikan menjadi peta konsep model menjari, peta konsep model rantai dan peta konsep model jaring. Setelah penentuan tipe morfologi peta konsep dilakukan penilaian peta konsep berdasarkan kategori pakar dan pemula (Kinchin :2001)
7. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap dan dibuat kedalam persen.

