

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini berusaha mengumpulkan data berupa pertanyaan siswa yang muncul ketika pembelajaran dengan pendekatan lingkungan berlangsung, sehingga diperoleh profil tentang pertanyaan siswa. Hal ini senada dengan pernyataan Sukmadinata (2006: 72) bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaannya dengan fenomena lain. Penelitian deskriptif dalam bidang pendidikan mendeskripsikan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum dan berbagai jenjang dan satuan pendidikan.

B. Definisi Operasional

1. Pertanyaan siswa

Pertanyaan siswa yang dimaksud adalah pertanyaan siswa yang muncul pada pembelajaran dengan pendekatan lingkungan. Pertanyaan tersebut berupa kalimat yang diawali kata tanya dan diakhiri dengan tanda tanya yang ditulis oleh siswa pada lembar pertanyaan dan dikelompokkan berdasarkan dimensi pengetahuan dan proses kognitif taksonomi Bloom yang direvisi menurut Anderson & Krathwohl (2001) dan kategorisasi pertanyaan menurut Brown.

2. Pembelajaran dengan Pendekatan Lingkungan

Pembelajaran menggunakan pendekatan lingkungan yang dimaksud adalah kegiatan belajar mengajar yang menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa dapat dibawa lingkungan di luar kelas atau membawa lingkungan ke dalam kelas. Pada penelitian ini pembelajaran dengan pendekatan lingkungan dibagi menjadi 3 tahap. Pertama, pembelajaran dilakukan di dalam kelas yaitu dengan membawa sumber-sumber yang ada di lingkungan ke dalam kelas. Kedua, pembelajaran dilakukan dengan membawa siswa ke lingkungan. Lingkungan yang dinilai cocok untuk pembelajaran materi tumbuhan adalah kebun Botani UPI. Ketiga, pembelajaran disempurnakan dengan kegiatan diskusi hasil pengamatan pada kegiatan di dalam kelas dan di Botani.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA Swasta di Kotamadya Bandung. Lokasi sekolah ini dekat dengan lingkungan yang masih asri, dan keanekaragaman tumbuhannya yang tinggi. Lingkungan dekat sekolah tersebut sangat menunjang pembelajaran konsep tumbuhan melalui pendekatan lingkungan.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X semester genap pada salah satu SMU Swasta di Kotamadya Bandung tahun ajaran 2007/2008 sebanyak 1 kelas.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian, yaitu lembar pertanyaan dalam LKS dan angket. Lembar pertanyaan diisi oleh siswa dan digunakan untuk menjangkau pertanyaan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Lembar pertanyaan terdiri dari lembar pertanyaan saat pengamatan di luar kelas (lingkungan), lembar pertanyaan saat pembelajaran di dalam kelas (membawa lingkungan ke dalam kelas), dan lembar pertanyaan saat diskusi. Lembar pertanyaan untuk kegiatan pengamatan di dalam kelas dan kegiatan pengamatan di luar kelas dimodifikasi dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (terdiri dari judul, dasar teori, petunjuk kegiatan pada setiap objek yang diamati dan kolom pertanyaan). Sedangkan bentuk lembar pertanyaan untuk diskusi merupakan lembar yang menampung pertanyaan siswa ketika diskusi dengan dilengkapi dengan kolom penilaian pertanyaan. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian berupa lembar pertanyaan terjabarkan pada Tabel 3.1

Instrumen berupa angket digunakan sebagai data penunjang untuk mengetahui persepsi siswa tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan lingkungan. Instrumen angket berisi 28 pernyataan yang menggambarkan tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan lingkungan, manfaat pembelajaran dengan pendekatan lingkungan, dan peranan pembelajaran dengan pendekatan lingkungan terhadap keterampilan bertanya siswa. Kisi-kisi dalam penyusunan angket akan diuraikan pada tabel 3.2

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar pertanyaan untuk pengamatan

No	Kegiatan pengamatan	Proses pengajuan pertanyaan
1.	Kegiatan pengamatan tumbuhan di dalam kelas	
a	Pengamatan tumbuhan berbiji, tumbuhan lumut dan paku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diminta untuk mengamati sejumlah specimen tumbuhan berbiji, tumbuhan lumut dan tumbuhan paku ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatan ▪ Siswa menuliskan maksimal 3 pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan
b	Pengamatan tumbuhan Angiospermae dan Gymnospermae	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diminta untuk mengamati sejumlah specimen tumbuhan Angiospermae dan Gymnospermae ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatan ▪ Siswa menuliskan maksimal 3 pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan
c	Pengamatan tumbuhan Magnoliopsida dan Liliopsida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diminta untuk mengamati sejumlah specimen tumbuhan Magnoliopsida dan Liliopsida ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatan ▪ Siswa menuliskan maksimal 3 pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan
d	Pengamatan siklus hidup Angiospermae dan Gymnospermae	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diminta untuk mengamati tumbuhan dan gambar yang menggambarkan siklus hidup Angiospermae dan Gymnospermae ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatan ▪ Siswa menuliskan maksimal 3 pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan
2	Kegiatan pengamatan tumbuhan di kebun Botani	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa diminta untuk mengamati satu tumbuhan yang dianggap paling unik di kebun botani ▪ Siswa menuliskan hasil pengamatan dan mengelompokkan tumbuhan tersebut ke dalam divisi dan kelas ▪ Siswa menuliskan maksimal 3 pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan

Tabel 3.2 Kisi-kisi pernyataan dalam angket

No	Indikator	Jumlah Pertanyaan
1	Siswa mengenal pembelajaran dengan pendekatan lingkungan	2
2	Siswa termotivasi untuk belajar biologi	3
3	Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna	2
4	Pembelajaran dengan pendekatan lingkungan membuat siswa lebih peka terhadap keadaan lingkungan	2
5	Siswa lebih mudah memahami konsep	1
6	Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran	1
7	Siswa termotivasi untuk bertanya	1
8	Siswa berpikir dalam bertanya	1
9	Siswa percaya diri untuk mengajukan pertanyaan	2
10	Siswa dapat memunculkan pertanyaan yang berkualitas	2
11	Siswa bekerjasama dalam menyusun pertanyaan	1
12	Pertanyaan membuat siswa tertantang untuk mencari jawabannya	2
13	Siswa aktif dalam kegiatan diskusi	2
14	Siswa bertanya untuk belajar	2
15	Siswa membuat pertanyaan secara tertulis	2
16	Siswa antusias dalam kegiatan pembelajaran	1

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan.

1. Tahap Persiapan

- a) Merumuskan masalah dalam proposal penelitian
- b) Menyusun proposal penelitian
- c) Melakukan konsultasi dalam pengajuan proposal penelitian
- d) Menyusun instrumen penelitian dan rencana pembelajaran
- e) Menentukan lokasi penelitian
- f) Mengurus surat izin penelitian
- g) Melakukan pengenalan dan perbaikan pembelajaran dengan pendekatan lingkungan

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Pembelajaran konsep tumbuhan dengan pendekatan lingkungan tahap 1 dilakukan dalam bentuk kegiatan pengamatan tumbuhan di dalam kelas. Dalam pembelajaran tahap 1 ini dilakukan pengambilan data berupa pertanyaan siswa yang dijawab melalui lembar pertanyaan.
- b) Pembelajaran konsep tumbuhan dengan pendekatan lingkungan tahap 2 dilakukan dalam bentuk kegiatan pengamatan tumbuhan di luar kelas (kebun Botani). Dalam pembelajaran tahap 2 ini dilakukan pengambilan data berupa pertanyaan siswa yang dijawab melalui lembar pertanyaan.

- c) Pembelajaran pendekatan lingkungan tahap 3 merupakan kegiatan diskusi dikelas. Dalam pembelajaran tahap 3 ini dilakukan pengambilan data berupa pertanyaan siswa yang dijaring melalui lembar pertanyaan.
- d) Pengambilan data melalui angket
- e) Pengolahan data
- f) Menarik kesimpulan
- g) Penyusunan laporan

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data yang akan dianalisis berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis siswa yang diajukan selama proses pembelajaran berlangsung. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif berupa kegiatan menganalisis pertanyaan ke dalam pengelompokan taksonomi Bloom dan tingkatan kategorisasi Brown. Analisis kuantitatif berupa kegiatan menghitung frekuensi pertanyaan siswa pada kegiatan pembelajaran di luar kelas (lingkungan), di dalam kelas (membawa lingkungan ke dalam kelas) dan kegiatan diskusi.

Berikut akan diuraikan langkah pengolahan data tentang keterampilan bertanya siswa:

- a. Mentabulasikan pertanyaan tertulis yang diajukan siswa pada setiap kegiatan (di luar kelas, di dalam kelas, kegiatan diskusi)
- b. Mengidentifikasi setiap pertanyaan berdasarkan taksonomi Bloom yang direvisi

- c. Menghitung presentase setiap kelompok tingkat keterampilan bertanya dengan rumus :

$$\frac{N_{(c)}}{n \text{ total}} \times 100\%$$

Keterangan:

$N_{(c)}$ = jumlah pertanyaan setiap dimensi proses kognitif

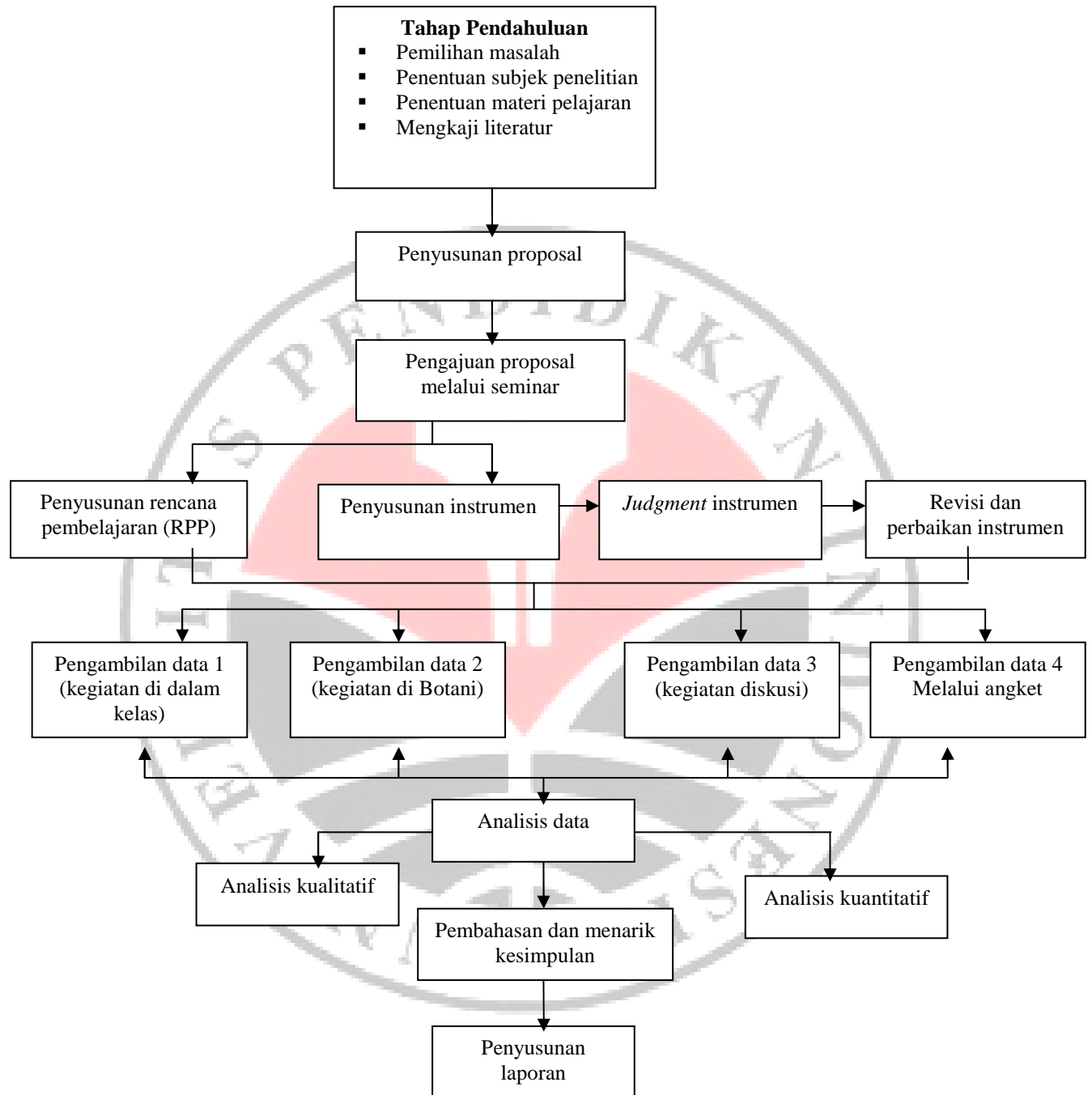
$n \text{ total}$ = jumlah seluruh pertanyaan siswa

- d. Mengelompokkan setiap dimensi proses kognitif ke dalam kategorisasi Brown
- e. Membandingkan keterampilan bertanya siswa pada kegiatan di dalam kelas, di luar kelas dan kegiatan diskusi
- f. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran.

Untuk data yang berasal dari penjarangan melalui instrumen angket diolah berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut

- a. Mengakumulasikan jawaban untuk setiap pernyataan
- b. Menghitung persentase setiap pernyataan
- c. Mengelompokkan jawaban setiap pernyataan ke dalam setiap indikator
- d. Mengkaji persepsi siswa tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan lingkungan
- e. Mengkaji persepsi siswa tentang manfaat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan lingkungan
- f. Mengkaji persepsi siswa tentang peranan pembelajaran dengan pendekatan lingkungan terhadap kegiatan bertanya siswa.

G. Alur Penelitian



Gambar 3.3 Bagan Alur penelitian