

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini berusaha mengumpulkan data berupa pertanyaan siswa yang muncul ketika pembelajaran diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya 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 (Riyantari, 2008: 25).

B. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional variabel yang terlibat di dalam penelitian ini adalah:

1. Diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya merupakan kelompok diskusi yang beranggotakan 4-6 siswa pada setiap kelompok (d disesuaikan dengan jumlah siswa dalam kelas) di bawah bimbingan guru mata pelajaran dengan menggunakan tutor sebaya. Dalam diskusi kelompok ini terdapat seorang siswa sebagai tutor, yang berperan untuk membimbing teman-temannya (*tutee*) dalam kegiatan diskusi. Pelaksanaan diskusi kelompok terbimbing

tutor sebaya akan dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer. Sedangkan persepsi siswa mengenai diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya ini akan diukur menggunakan angket.

2. Kemampuan bertanya siswa merupakan kemampuan siswa mengajukan pertanyaan yang dianalisis dari dimensi proses kognitif berdasarkan taksonomi Bloom yang direvisi (C1-C6) dan bentuk pertanyaan berdasarkan luas- sempitnya alternatif jawaban benar (konvergen atau divergen). Kemampuan bertanya siswa ini diukur melalui lembar pertanyaan siswa, yang kemudian diklasifikasikan pada lembar klasifikasi pertanyaan.
3. Materi pencemaran lingkungan yang dikaji dalam penelitian ini meliputi pencemaran udara, pencemaran air, dan pencemaran tanah. Pada masing-masing bentuk pencemaran tersebut akan dikaji penyebab dan dampak pencemaran, serta upaya manusia dalam mencegah dan menanggulangi pencemaran lingkungan.

C. LOKASI DAN SUBJEK PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yaitu bertempat di SMA PGII 1 Bandung yang beralamatkan di jalan Panatayuda no.2 Bandung 40132.

2. Subjek Penelitian

Subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X reguler di SMA PGII 1 Bandung tahun ajaran 2009/2010. Teknik pengambilan subjek yang digunakan adalah teknik acak berkelompok (*Cluster Random*

Sampling) dengan acak kelas. Pengambilan subjek ini dilakukan karena subjek yang digunakan homogen sehingga dapat dilakukan dengan cara random atau acak.

D. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Lembar Klasifikasi Pertanyaan

Lembar klasifikasi pertanyaan ini berisi indikator KPS yaitu mengungkap kemampuan bertanya siswa melalui pengidentifikasian pertanyaan yang diajukan.

2. Lembar Pertanyaan

Lembar pertanyaan ini digunakan untuk menuliskan pertanyaan siswa mengenai materi pencemaran lingkungan berdasarkan wacana pencemaran lingkungan yang diberikan oleh peneliti.

3. Angket

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui persepsi siswa tentang peranan pembelajaran dengan diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya terhadap keterampilan bertanya siswa.

4. Lembar Observasi

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui pelaksanaan diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya, yang mana didalamnya termasuk melihat kinerja tutor dan keefektifan pelaksanaan pembelajaran tersebut.

E. TAHAPAN KEGIATAN PENELITIAN

Tahapan kegiatan penelitian perlu disampaikan agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian. Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Persiapan

Di dalam persiapan ini dilakukan kajian pustaka untuk mencari berbagai dukungan literatur ilmiah bagi penelitian ini. Literatur didapatkan dari studi kepustakaan, jurnal dan melalui pemanfaatan mesin pencari di internet. Langkah selanjutnya adalah penyusunan proposal dibarengi dengan konsultasi intensif bersama dosen pembimbing sekaligus dilakukan penyusunan instrumen dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Kemudian proposal tersebut diseminarkan di hadapan dewan bimbingan skripsi. Setelah mengalami revisi dan konsultasi ulang, penelitian siap untuk dilaksanakan. Instrumen yang sudah disusun harus melalui tahap *judgement* sebelum diaplikasikan pada subjek penelitian.

Di tahap persiapan ini juga harus dilakukan pemilihan calon tutor sebaya dan pelatihan tutor sebaya. Pemilihan calon tutor sebaya berdasarkan prestasi mata pelajaran biologi di kelas dan kepedulian untuk membimbing teman. Prestasi biologi dilihat dari nilai biologi siswa pada UTS semester genap, test unit materi Animalia, dan keaktifan siswa di kelas. Sedangkan kepedulian untuk membimbing teman dilihat dari kesediaan calon tutor sebaya ketika ditanya oleh peneliti. Setelah melalui tahap penyeleksian tersebut maka didapatkanlah sembilan orang tutor sebaya. Tutor sebaya ini akan dibagi menjadi dua kategori yaitu tutor sebaya utama dan tutor sebaya pendamping. Penentuan kedua kategori

tersebut dilihat berdasarkan kemampuan akademik dan kestabilan emosional. Sebelum membimbing teman-temannya, peneliti memberikan pelatihan terlebih dahulu kepada tutor sebaya agar tidak bingung ketika pelaksanaan pembelajaran.

Pelatihan tutor sebaya merupakan upaya pembekalan kepada tutor sebaya agar semakin siap untuk membimbing teman-temannya (*tutee*) pada pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan. Pada pelatihan ini, tutor sebaya diberikan buku panduan mengenai materi pencemaran lingkungan dan dibekali dengan pemahaman mengenai pencemaran lingkungan dan penjelasan mengenai tugas dan peranan tutor sebaya. Pelatihan tutor sebaya ini dilakukan satu kali pertemuan selama kurang lebih 1,5 jam yang dilaksanakan setelah pulang sekolah. Pada pelatihan tutor sebaya ini ada satu tutor sebaya yang tidak hadir dikarenakan sakit. Hal ini menjadi bahan pertimbangan peneliti dalam menentukan keberadaan tutor sebaya dalam kelompok. Tutor sebaya yang tidak hadir ketika pelatihan, tidak akan dibiarkan membimbing *tutee* dengan sendiri tetapi dibantu oleh satu tutor sebaya lainnya sehingga terdapat dua tutor sebaya dalam satu kelompok. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi ketidakpahaman tugas dan peranan tutor sebaya karena tidak mendengarkan penjelasan langsung dari peneliti.

Sebelum proses pembelajaran, siswa pada kelas yang akan dijadikan subjek penelitian dikelompokkan terlebih dahulu. Supaya diskusi kelompok bisa berjalan dengan efektif maka setiap kelompok terdiri atas 3-5 orang (sudah termasuk tutor sebaya) dan pembagian kelompok tidak lintas *gender* karena dikhawatirkan ada rasa malu dan enggan dengan lawan jenis. Pembagian kelompok juga dikondisikan dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut dengan

jumlah tutor sebaya. Pembagian siswa pada setiap kelompok didistribusikan dengan merata berdasarkan kemampuan akademik, keaktifan siswa di kelas, perilaku siswa di kelas, dan kedekatan secara emosional antar siswa lainnya. Penentuan tutor sebaya pada setiap kelompok juga tidak berbeda jauh dengan pembagian siswa pada setiap kelompok, yaitu berdasarkan kedekatan secara emosional dengan siswa lainnya (dalam hal ini *tutee*) dan kestabilan emosi tutor sebaya. Tutor sebaya utama yang dirasa kurang stabil emosinya tidak akan dibiarkan membimbing kelompok dengan seorang diri tetapi akan didampingi oleh tutor sebaya pendamping. Sedangkan tutor sebaya utama yang dirasa oleh peneliti memiliki kestabilan emosi tidak perlu didampingi oleh tutor sebaya pendamping.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini, instrumen yang telah melalui *judgement* siap untuk diberikan pada sampel. Kemudian kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Sebelum melakukan diskusi kelompok, guru memberikan pendahuluan mengenai materi yang akan dipelajari dan memberikan permasalahan yang akan didiskusikan dalam kelompok. Pada tahap ini, ada seorang observer pada setiap kelompok yang akan mengobservasi kegiatan diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya dan melihat kinerja tutor. Setiap siswa akan diberikan wacana mengenai pencemaran lingkungan yang didalamnya ada permasalahan yang harus didiskusikan dalam kelompoknya. Di dalam lembar wacana tersebut terdapat juga tugas untuk membuat minimal empat pertanyaan yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan yang nantinya pertanyaan siswa

tersebut terdapat dalam lembar pertanyaan siswa. Lembar pertanyaan siswa ini kemudian oleh peneliti akan diklasifikasikan pada lembar klasifikasi pertanyaan berdasarkan jenjang kognitif taksonomi Bloom yang direvisi dan luas-sempitnya alternatif jawaban benar (konvergen dan divergen).

Ketika kegiatan pembelajaran berlangsung ada beberapa orang siswa yang tidak hadir dikarenakan ada yang sakit, izin, dan tanpa keterangan sehingga sedikit merubah daftar kelompok siswa yang telah disusun sebelumnya. Siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran berjumlah 22 orang dan 9 tutor sebaya. Siswa dalam kelas tersebut dibagi menjadi tujuh kelompok. Dikarenakan tutor sebaya berjumlah sembilan orang maka ada dua kelompok yang terdapat dua tutor sebaya. Daftar kelompok siswa dapat dilihat pada lampiran 2.

Setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti memberikan angket yang digunakan sebagai alat pengumpul persepsi siswa mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan (dalam hal ini diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya). Selain itu juga, dalam angket tersebut ada pertanyaan mengenai kinerja tutor sebaya dalam kelompoknya sehingga sedikitnya dapat memberikan gambaran mengenai kinerja tutor sebaya pada masing-masing kelompok.

3. Penyusunan laporan

Setelah didapatkan hasil yaitu berupa data, kemudian data tersebut dianalisis dan diinterpretasikan berdasarkan aspek yang diteliti. Laporan disusun sesuai dengan hasil penelitian yang didapat.

F. ANALISIS DATA

Data yang akan dianalisis berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis siswa yang diajukan selama proses pembelajaran berlangsung. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif berupa kegiatan menganalisis pertanyaan berdasarkan dimensi proses kognitif Bloom yang direvisi (C1-C6) dan bentuk pertanyaan berdasarkan luas-sempitnya alternatif jawaban benar (konvergen atau divergen). Sedangkan analisis kuantitatif yaitu menghitung frekuensi pertanyaan siswa pada kegiatan pembelajaran.

Berikut ini akan diuraikan langkah-langkah pengolahan data tentang keterampilan bertanya siswa:

1. Mentabulasikan pertanyaan tertulis yang diajukan siswa pada kegiatan pembelajaran.
2. Mengidentifikasi setiap pertanyaan berdasarkan dimensi proses kognitif taksonomi Bloom yang direvisi.
3. Menghitung persentase setiap kelompok tingkat keterampilan bertanya dengan rumus:

$$\frac{N(c)}{n_{total}} \times 100\%$$

Keterangan:

N (c) = pertanyaan pada setiap dimensi proses kognitif

n_{total} = jumlah seluruh pertanyaan siswa

4. Mengelompokkan setiap dimensi proses kognitif ke dalam bentuk pertanyaan berdasarkan luas-sempitnya alternatif jawaban benar (konvergen atau divergen).
5. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran.

Data yang didapatkan melalui lembar observasi tutor diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{S}{N} \times 100 \%$$

(Sumber : Purwanto, 2009: 102)

Keterangan:

P = Nilai persen yang dicari untuk jawaban “Ya”

S = Jumlah keterlaksanaan aktivitas tutor pada kolom “Ya”

N = Jumlah seluruh aspek yang harus dilakukan oleh tutor

Hampir sama dengan lembar observasi tutor, data lembar observasi tutee juga diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{S}{N} \times 100 \%$$

(Sumber : Purwanto, 2009: 102)

Keterangan:

P = Nilai persen yang dicari untuk jawaban “Ya”

S = Jumlah tutee yang melakukannya (kolom ”Ya”) dalam kelompok

N = Jumlah seluruh tutee dalam kelompok

Data yang telah didapatkan melalui lembar observasi tutor dan tutee dapat diinterpretasi berdasarkan tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Interpretasi skor lembar observasi

Kriteria	Persentase Penguasaan (%)
Sangat baik	86 – 100
Baik	76 – 85
Cukup	60 – 75
Kurang	55 – 59
Kurang sekali	≤ 54

Sumber : Purwanto, 2009: 102

Sedangkan untuk data yang berasal dari penjarangan melalui instrumen angket diolah berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengakumulasikan jawaban untuk setiap pertanyaan.
2. Menghitung persentase setiap pertanyaan.
3. Mengelompokkan jawaban setiap pertanyaan ke dalam setiap pernyataan/indikator.
4. Mengkaji persepsi siswa tentang pelaksanaan pembelajaran dengan diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya.
5. Mengkaji persepsi siswa tentang peranan pembelajaran dengan diskusi kelompok terbimbing tutor sebaya.

Berikut ini terdapat tabel interpretasi angket.

Tabel 3.2 Interpretasi Angket

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

Sumber : Koentjaraningrat dalam Ginanjar (2008)

G. ALUR PENELITIAN