

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Sukmadinata (2011: 73) mengungkapkan bahwa penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Penelitian deskriptif yang dimaksud merupakan sebuah penelitian yang tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Pada penelitian ini hanya dilakukan kegiatan-kegiatan seperti observasi, wawancara dan dokumentasi.

Berdasarkan keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kualitatif merupakan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan untuk memperoleh data tanpa memberikan perlakuan dan bersifat apa adanya.

#### 3.2 Definisi Operasional

Untuk lebih memperjelas mengenai variabel penelitian, dapat dijabarkan definisi operasional sebagai berikut :

##### 3.2.1 *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran

*Flipped Classroom* adalah model pembelajaran yang “membalik” metode tradisional, di mana biasanya materi diberikan di kelas dan siswa mengerjakan tugas di rumah. Konsep *Flipped Classroom* mencakup *active learning*, keterlibatan siswa, dan *podcasting*. Dalam *flipped classroom*, materi terlebih dahulu diberikan melalui video pembelajaran yang harus ditonton siswa di rumah masing-masing. Sebaliknya, sesi belajar di kelas digunakan untuk diskusi kelompok dan mengerjakan tugas. Di sini, guru berperan sebagai pembina atau pemberi saran. Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe *peer instruction flipped*. Model tersebut dapat melatih siswa untuk lebih menguasai ciri-ciri keterampilan abad 21 karena siswa akan mengkonstruksi konsep yang dipelajari bersama temannya melalui kegiatan diskusi dan lembar kegiatan siswa yang diberikan oleh guru. Adapun tahapannya meliputi: menonton video pembelajaran

sebelum pembelajaran, saling berdiskusi mengenai materi yang belum dipahami, duduk berkelompok secara heterogen, menyelesaikan soal dengan cara diskusi kelompok, persentasi kelompok untuk menguatkan konsep dan pengukuran pemahaman siswa yang dilakukan di kelas pada akhir pelajaran (Latihan Soal). Guru berperan sebagai fasilitator yang bertugas membimbing selama diskusi berlangsung dan memberi koreksi terhadap penjelasan yang diberikan siswa dengan tujuan untuk meluruskan konsep siswa.

### **3.2.2 Lesson Analysis**

*Lesson analysis* adalah suatu proses pengevaluasi pembelajaran dalam kelas dan diambil menggunakan perekam gambar, yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan diskusi untuk mendapatkan hasil berupa kesimpulan yang terjadi di dalam kelas. *Lesson analysis* disini bukan mentranskrip seluruh kegiatan pembelajaran, melainkan hanya menganalisis dan mengamati bagaimana pembelajaran *flipped classroom* tersebut dapat memunculkan keterampilan abad 21.

### **3.2.3 Keterampilan Abad 21**

Keterampilan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis, mengkomunikasikan, mengkolaborasikan, dan kreatifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan abad 21 perlu dimiliki siswa karena salah satu ciri pendidikan abad 21 adalah meningkatnya kemampuan belajar siswa untuk menjadikan sumber daya manusia yang lebih baik lagi.

### **3.2.4. Materi Ekosistem**

Suatu konsep yang diajarkan dalam pembelajaran yang mengacu pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar sesuai dengan yang tercantum dalam kurikulum. Berisi tentang pembelajaran interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang merupakan materi ajar pada siswa SMA Kelas Semester II.

## **3.3 Subjek Penelitian**

Pada penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu pada situasi sosial tertentu. Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2013) mengungkapkan bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi dinamakan *social situation* atau situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen, yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*) dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 di SMAN 24 Bandung Semester II. Kelas tersebut dipilih karena belum mendapatkan materi mengenai Ekosistem.

### 3.4 Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan pada tahap penelitian ini adalah data kualitatif sebagai data pokok

1. Data dari siswa kelas X MIPA 3 tahun ajaran 2018/2019 pada mata pelajaran ekosistem yang digunakan untuk menganalisa aspek keterampilan abad 21 dan diamati dengan menggunakan lembar observasi oleh observer.
2. Data dari guru kelas X MIPA 3 tahun ajaran 2018/2019 yang digunakan untuk mengetahui kondisi awal kelas sebagai data tambahan.

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk menjawab dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang akan digunakan, diantaranya:

#### 3.5.1. Lembar Observasi

Instrumen yang digunakan dalam metode observasi adalah lembar observasi yang diisi oleh observer selama kegiatan pembelajaran atau penelitian berlangsung, yaitu :

1. Keterampilan abad 21 yang meliputi keterampilan komunikasi (*Communication skills*), Keterampilan kolaborasi (*Collaboration skills*), Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical thinking and problem solving skills*), Keterampilan berpikir kreatif (*creativity thinking skills*)
2. Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran

#### 3.5.1.1 Instrumen Keterampilan Siswa Abad 21

Format observasi siswa yang digunakan berupa lembar observasi keaktifan siswa yang mencakup indikator keterampilan abad 21. Kompetensi yang ingin diterapkan oleh peneliti di kelas X MIPA 3 yaitu, difokuskan pada “The 4Cs”- *Communication, Collaboration, Critical Thinking, dan Creativity* .

**Tabel. 3.1**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterampilan Abad 21 Siswa Dalam Pembelajaran**

| No | Aspek  | Indikator  |
|----|--|--|
| 1  | <i>Communication</i>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu melakukan presentasi dengan jelas dan efektif</li> <li>2. Mendengarkan materi</li> <li>3. Mampu berkomunikasi dengan baik secara tulisan maupun lisan</li> <li>4. Mampu mendengarkan orang lain dan</li> <li>5. Memberi <i>feedback</i> kepada temannya.</li> </ol>  |
| 2  | <i>Collaboration</i>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok</li> <li>2. Antusias bekerja dalam kelompok</li> <li>3. Aktif berdiskusi, saling menghargai dengan teman dalam satu kelompok</li> <li>4. Memiliki hubungan yang baik antara anggota kelompok, dan</li> <li>5. Bertanggung jawab terhadap keputusan yang dibuat di dalam kelompok</li> </ol>  |
| 3  | <i>Critical Thinking and Problem Solving</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu mengemukakan ide dan pendapat</li> <li>2. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah</li> <li>3. Memecahkan masalah, membuat alternatif solusi</li> <li>4. Membuat kesimpulan dari permasalahan yang ada dan</li> <li>5. Membuat keputusan berdasarkan bukti konkrit..</li> </ol>   |
| 4  | <i>Creativity and Innovation.</i>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mampu mendapatkan ide dengan menggunakan berbagai cara kreatif</li> <li>2. Mampu membuat ide-ide baru sendiri dengan pengamatan atau pengalaman yang mereka miliki</li> <li>3. Mampu menyampaikan ide-ide kreatif secara jelas dan efektif baik secara lisan maupun tulisan</li> <li>4. Mampu mengemukakan ide-ide kreatif dan menerima masukan untuk mengembangkan ide tersebut, dan</li> <li>5. Mampu mengemukakan ide kreatif agar menjadi berguna dan diterima dalam kelompok</li> </ol> |

### 3.5.1.2. Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran

Instrumen yang diamati pada lembar keterlaksanaan siswa diobservasi sesuai sintak pembelajaran *flipped classroom* dengan meliputi 5 langkah

**Tabel 3.2**

**Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran *Flipped Classroom***

| No | Sintaks Pembelajaran        | Jumlah tahapan |
|----|-----------------------------|----------------|
| 1  | <i>Plan</i>                 | 4              |
| 2  | <i>Record</i>               | 2              |
| 3  | <i>Share</i>                | 4              |
| 4  | <i>Confirm</i>              | 3              |
| 5  | <i>Group and monitoring</i> | 4              |
| 6  | <i>Debrief</i>              | 1              |

### 3.5.2. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini merupakan rekaman video kejadian faktual yang terjadi selama penelitian terhadap aktivitas siswa, kegiatan guru, dan suasana kelas yang akan diambil gambarnya pada saat pembelajaran berlangsung. Foto menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi subyektif dan hasilnya sering dianalisis secara induktif.

## 3.6. Analisis Data

### 3.6.1 Analisis Data Untuk Mengetahui Aktivitas Siswa

Adapun analisis data pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan menghitung persentase keaktifan siswa yang didapat dari lembar observasi dan perekam gambar. Dari data tersebut kemudian dibuat kesimpulan apakah terjadi aktivitas siswa didalam kelas meliputi keterampilan abad 21.

Data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi akan diolah dengan menggunakan statistik deskriptif.

**Tabel 3.3**

**Cara Pemberian Skor Instrumen**

| Jawaban Responden | Skor |
|-------------------|------|
| Sangat Baik       | 4    |
| Baik              | 3    |
| Kurang            | 2    |
| Sangat Kurang     | 1    |

Diadopsi dari: (Riduwan, 2009)

$$\sum skor\ observasi = (jumlah\ x\ skor\ SB) + (jumlah\ x\ skor\ B) + (jumlah\ x\ skor\ K) + (jumlah\ x\ skor\ SK)$$

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Data berdasarkan lembar observasi akan dibuat persentase untuk setiap pernyataan yang kemudian akan dideskripsikan. Perhitungan persentasi menurut (Sudijono, 2008).

$$P = \frac{f}{n} 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

n = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu (number of case)

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya (skor observasi)

Setelah mendapatkan presentase keaktifan siswa perindividu, Dibuat table kesimpulan untuk melihat keaktifan setiap siswa saat pembelajaran berlangsung. Lalu siswa akan dikategorikan kedalam kriteria keaktifan siswa menurut Arikunto (2007) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Kriteria Keaktifan Siswa**

| Capaian    | Kriteria      |
|------------|---------------|
| 75% - 100% | Tinggi        |
| 51% - 74%  | Sedang        |
| 25% - 50%  | Rendah        |
| 0% - 24%   | Sangat rendah |

### 3.6.2 Analisis data untuk mengetahui hasil keterlaksanaan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* sesuai dengan keterampilan abad 21.

Hasil keterlaksanaan pembelajaran ini dianalisis menggunakan hasil perhitungan lembar observasi menurut sintaks pembelajaran *flipped classroom*, apabila capaian kriteria berada pada posisi 51% -100% maka keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* dapat dikatakan berhasil atau tercapai. Data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi akan diolah dengan menggunakan statistik deskriptif.

**Tabel 3.5**  
**Cara Pemberian Skor Instrumen**

| Jawaban Responden | Skor |
|-------------------|------|
| Sangat Baik       | 4    |
| Baik              | 3    |
| Kurang            | 2    |
| Sangat Kurang     | 1    |

Diadopsi dari: (Riduwan, 2009)

$$\sum skor observasi = (jumlah \times skor SB) + (jumlah \times skor B) + (jumlah \times skor K) + (jumlah \times skor SK)$$

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Data berdasarkan lembar observasi akan dibuat persentase untuk setiap pernyataan yang kemudian akan dideskripsikan. Hasil dalam observasi kemudian dihitung dengan perhitungan persentase (Purwanto, 2009).

$$\text{Persentase ketercapaian} = \frac{\text{skor observasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Ketercapaian Pembelajaran**

| Skor (%)        | Kategori    |
|-----------------|-------------|
| 0 – 24,99%      | Kurang      |
| 25,00% – 49,99% | Cukup       |
| 50,00%-74,99%   | Baik        |
| 75,00%- 100%    | Baik sekali |

Diadopsi dari: (Riduwan, 2013)

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui lembar penilaian observasi keterampilan abad 21, dan lembar keterlaksanaan pembelajaran *flipped classroom*. Teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 3.7**  
**Teknik Pengumpulan Data**

| No | Pengumpulan data | Jenis data                  | Sumber data    | Keterangan                                 |
|----|------------------|-----------------------------|----------------|--|
| 1  | Lembar observasi | Keterampilan abad 21        | Siswa          | Dilakukan pada saat penelitian berlangsung |
| 2. | Lembar observasi | Keterlaksanaan pembelajaran | Guru dan siswa | Dilakukan sebelum dan sesudah penelitian   |

### 3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 tahap prosedur penelitian yang meliputi:

#### Tahap Persiapan

1. Penyusunan Rancangan Rencana Pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada lampiran
2. Penyusunan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian untuk mempermudah dan mengarahkan proses penelitian.
3. Penentuan populasi penelitian, yaitu peserta didik kelas X SMA yang belum mempelajari materi ekosistem.

4. Pembuatan instrumen berupa lembar observasi untuk menilai Keterampilan abad 21 dan lembar keterlaksanaan pembelajaran *flipped classroom*.
5. Menyusun jadwal pelaksanaan penelitian dan daftar kegiatan aktivitas siswa
6. Menyiapkan video pembelajaran sebagai konten materi yang akan dipelajari oleh siswa
7. Membentuk grup *online* yang digunakan untuk komunikasi antara siswa dan guru di luar kelas dan juga digunakan untuk membagikan video pembelajaran secara *online*
8. Melakukan sosialisasi kepada siswa mengenai strategi *flipped classroom* sebelum pengambilan data dimulai

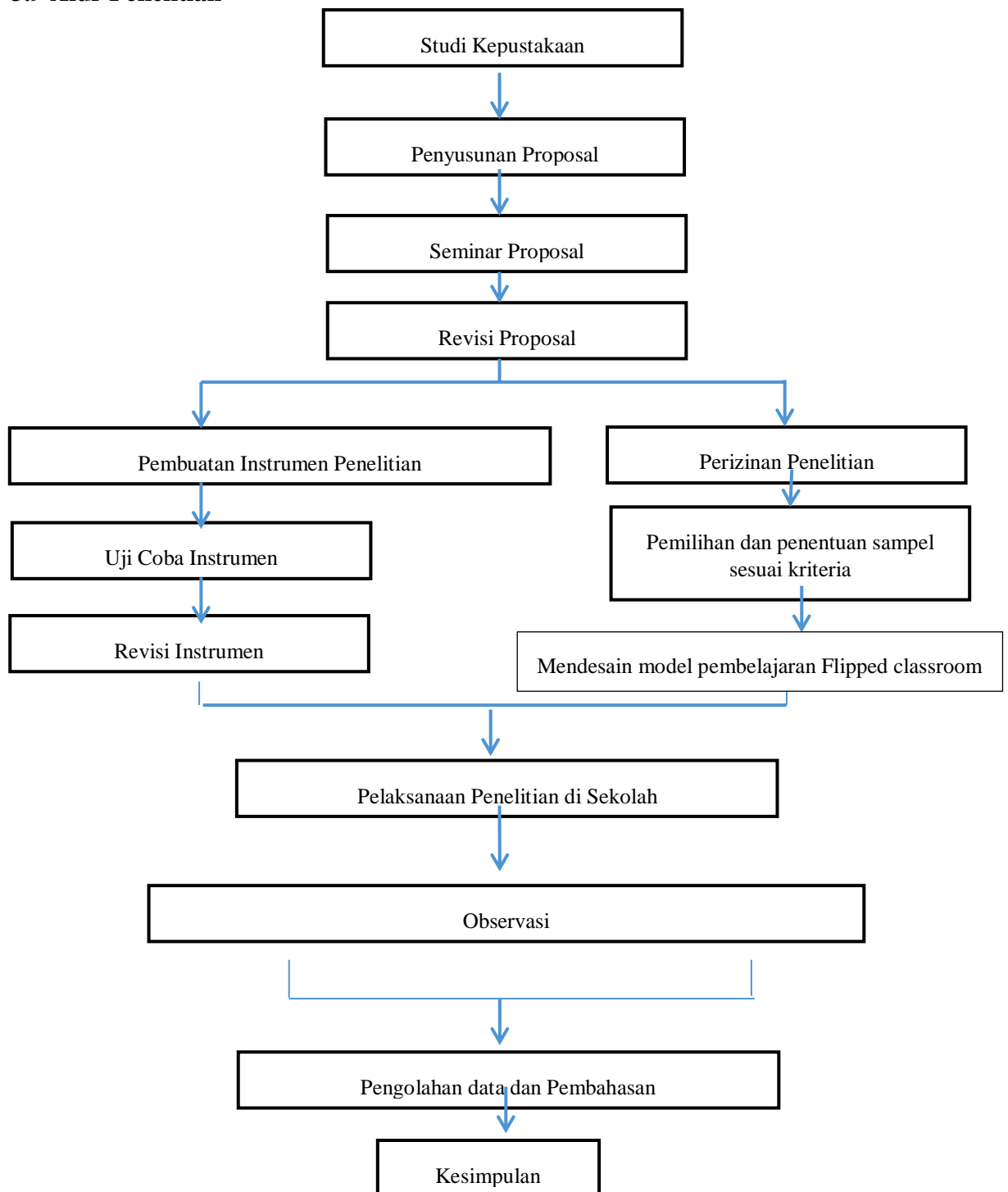
#### **Tahap pengambilan data**

1. Dilakukan kegiatan pendahuluan sesuai rencana pembelajaran
2. Guru dan siswa melakukan diskusi dalam kelas mengenai materi yang kurang dipahami
3. Siswa melakukan pembelajaran kelompok dengan kelompok heterogen yang telah disiapkan dengan berjumlah 4-5 orang dengan mengisi soal yang telah disediakan oleh guru .
4. Pembelajaran ini berlangsung selama satu kali pertemuan.
5. Kegiatan diamati dari dimulainya kegiatan awal hingga kegiatan akhir

#### **Tahap pengolahan data**

1. Dilakukan analisis pengolahan data yang telah dilaksanakan.
2. Pembahasan data penelitian yang sudah dianalisis dalam penelitian ini sehingga diperoleh informasi dan gambaran mengenai aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran
3. Pembuatan simpulan dari data penelitian.

### 3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

