

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena hanya ingin mendapatkan gambaran atau informasi tentang adanya hubungan antara pemahaman tentang bakteri dengan sikap menjaga kebersihan siswa.

Desain dalam penelitian ini tidak diberikan perlakuan selama proses pembelajaran. Data utama yang didapatkan berupa pemahaman siswa mengenai bakteri yang diukur dengan menggunakan soal pilihan ganda dan sikap menjaga kebersihan siswa diukur dengan angket. Maka Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis korelasional.

Menurut Arikunto (2010, hlm.3) metode deskriptif adalah metode penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Sedangkan Menurut Sugiono (2014, hlm.87) metode korelasi adalah metode pertautan atau metode penelitian yang berusaha menghubungkan antara satu unsur/elemen dengan unsur/elemen lain untuk menciptakan bentuk dan wujud baru yang berbeda dengan sebelumnya.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dan objek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menurut Arikunto (2015, hlm.145) Subjek penelitian merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X IPA dan XI IPA semester ganjil 2017/2018 yang telah mempelajari bakteri.
2. Menurut Sugiyono (2012, hlm.13) objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid, dan reliabel tentang suatu hal (variabel tertentu). Adapun objek dalam penelitian ini adalah adanya hubungan antara pemahaman dan sikap menjaga kebersihan siswa setelah mengikuti proses materi bakteri.

Subjek dan objek penelitian mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Lokasi yang menjadi tempat penelitian ini adalah MAN 1 Bandung yang beralamatkan di Jl. H. Alpi No.40, Cibuntu, Kota Bandung. Adapun alasan dilaksanakan penelitian di tempat tersebut adalah bahwasanya sekolah ini terletak dipusat kota yang mana akses terhadap jajanan yang bertempat dilingkungan kurang bersih sangat mudah.
2. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas X IPA dan XI IPA yang berada di MAN 1 Bandung.
3. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X IPA D dan XI IPA B yang terpilih berdasarkan teknik *random sampling*.
4. Partisipan tambahan dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran biologi yang mengajar pada kelas sampel.

### **C. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **1. Rancangan Pengumpulan Data**

Menurut Arikunto, (2005) metode atau teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Ada beberapa teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, angket, observasi dan studi dokumenter.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes pemahaman mengenai bakteri serta angket sikap menjaga kebersihan.

#### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk tes dan non-tes diantaranya :

##### **a. Tes**

Pemahaman mengenai bakteri tiap responden diberikan suatu pertanyaan yang sama. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah soal objektif dengan lima alternatif pilihan yaitu a, b, c, d dan e atau soal pilihan ganda sebanyak 25 soal.

##### **b. Non-tes**

##### **Angket Respon Siswa**

Angket respon siswa bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap sikap menjaga kebersihan. Data yang berhasil

dikumpulkan dari angket tersebut selanjutnya dianalisis dengan harapan dapat melengkapi dan memperkuat analisis data yang berasal yang berasal dari jawaban-jawaban soal pemahaman konsep. Skala pada angket yang digunakan berupa *skala gutman* yang terdiri atas dua alternative jawaban yaitu setuju (S) dan tidak setuju ( TS) ( Riduwan, 2012).

#### **D. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada soal tes dan non tes. Soal-soal yang akan digunakan untuk penelitian sebelumnya dikonsultasikan kepada pembimbing dan dilakukan judgment oleh dosen ahli. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *shapiro-wilk*. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas menurut Sugiono (2013, hlm.257) adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka dikatakan bahwa populasi berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$  maka dikatakan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

##### 2. Aspek Kognitif

Mengenai alternatif jawaban dalam tes pemahaman bakteri, penulis menggunakan skala dengan menetapkan dua (2) kategori penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

<b>Alternatif jawaban</b>	<b>Skor</b>
Benar	1
Salah	0

Data yang telah dikumpulkan melalui soal pilihan ganda kemudian akan dianalisis. Berikut adalah teknik analisis hasil penilaian pada ranah kognitif. .

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data tes pemahaman mengenai bakteri. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menghitung skor yang dicapai dari seluruh ranah yang dinilai kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{K}{Nk} \times 100$$

(Sumber: Sugiono, 2013, hlm. 75)

Keterangan:

- N = Nilai
- K = Skor yang dicapai
- Nk = Skor maksimal

Adapun kriteria penilaian skor pada kognitif dan dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penilaian**

Nilai min	60
Nilai max	100
R	$100 - 60 = 20$
K	2
I	$R/I = 20$
Baik	80 - 100
Cukup	59 - 79
Kurang	38 - 58

### 3. Aspek Afektif

Mengenai alternatif jawaban dalam tes sikap siswa, penulis menggunakan skala *Guttman* dengan menetapkan dua (2) kategori penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3.3. Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif jawaban	Skor
Setuju	1
Tidak setuju	0

Sumber : Riduwan, 2012

Data yang telah dikumpulkan melalui angket sikap siswa kemudian akan dianalisis. Berikut adalah teknik analisis hasil penilaian pada ranah afektif. .

Pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data tes pemahaman mengenai bakteri. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menghitung skor yang dicapai dari seluruh ranah yang dinilai kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{K}{Nk} \times 100$$

(Sumber: Sugiono, 2013, hlm. 75)

Keterangan:

N = Nilai

K = Skor yang dicapai

Nk = Skor maksimal

Adapun kriteria penilaian skor pada afektif dapat dilihat pada Tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian

Nilai min	65
Nilai max	100
R	$100 - 65 = 35$
K	2
I	$R/I = 18$
Baik	82 - 100

Cukup	63 - 81
Kurang	46 - 64

#### 4. Uji Korelasi

Setelah mendapat data kognitif dan afektif dilakukan analisis dengan uji korelasi. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya korelasi pemahaman bakteri dan sikap terhadap menjaga kebersihan siswa.

Uji korelasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antar hasil penilaian pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor memiliki hubungan atau tidak. Hasil uji korelasi dapat dengan bentuk positif atau berbanding lurus, ada pula bentuk negatif atau berbanding terbalik. jika nilai signifikansi atau nilai hitung  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima sehingga  $H_a$  ditolak, dan jika nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_a$  diterima (Santoso, 2012, hlm. 301).

#### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap, yakni sebagai berikut:

##### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan rumusan masalah dalam judul penelitian,
- b. Mengajukan judul,
- c. Judul disetujui,
- d. Pembuatan proposal penelitian,
- e. Pelaksanaan seminar proposal penelitian,
- f. Revisi proposal penelitian,
- g. Melakukan studi pendahuluan, dengan tujuan untuk mengetahui garis besar lingkungan sekolah
- h. Menganalisis hasil studi pendahuluan,
- i. Membuat rancangan penelitian yang akan dilakukan,

- j. Menyusun instrumen penelitian berupa tes, dimana instrumen tes kemampuan kognitif berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 soal,
- k. Judgment instrumen oleh dosen ahli,
- l. Membuat surat perijinan untuk melaksanakan penelitian.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan merupakan tahap paling penting dalam suatu penelitian, dimana terdiri dari sebagai berikut:

- a. Merancang kegiatan penelitian,
- b. Melaksanakan penelitian di kelas X IPA D, dan XI IPA B
- c. Perkenalan dan mereview kembali materi bakteri yang telah di ajarkan oleh guru
- d. Memberikan perlakuan yaitu dengan memberikan soal tes pemahaman bakteri berupa pilihan ganda, setelah soal tes selesai langsung memberikan angket mnegenai sikap

## **3. Tahap Pengolahan Data**

Tahap pengolahan data merupakan tahap akhir dalam suatu penelitian, dimana terdiri dari sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis data yang telah diperoleh setelah penelitian,
- b. Menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh, dan
- c. Melaporkan hasil penelitian dalam sidang akhir.