

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode penelitian perlu disesuaikan dengan masalah yang akan diteliti agar hasil penelitian baik dan relevan dengan keadaan sebenarnya, oleh karena itu metode penelitian yang dipilih untuk penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini ditujukan untuk menguji teori melalui pengukuran variabel dengan angka yang kemudian dianalisis dengan prosedur statistik.

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 15) “metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan dalam meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik.

Dengan demikian dari pengertian ini dapat disimpulkan, metode penelitian kuantitatif ialah suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk menjelaskan suatu fenomena tertentu baik populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan data-data numerik, lalu kemudian dianalisis yang umumnya menggunakan statistik.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperoleh data hasil penelitian dengan mencari informasi faktual yang mendetail yang mencandran gejala yang ada, agar hasil penelitian optimal maka perlunya memilih metode penelitian yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Maka dari itu metode yang dipilih untuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode *survei*

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif survei yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau ataupun saat ini, mengenai pendapat, karakteristik, tentang variabel, sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu.

3.2. Populasi dan Sampel

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel, yaitu variabel independen (tidak terikat). Partisipan terkait antara lain dari pihak guru mata pelajaran IPA, serta beberapa dari siswa kelas IX, diantara siswa diberbagai kelas memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lain entah dari siswa itu sendiri dari bagaimana mereka mencerna pembelajaran di kelas, dari seberapa besar pemahaman serta dari keaktifan di kelas pun cukup berbeda. Maka dari itu hal ini menjadi poin pertimbangan dari mengapa mengambil beberapa kelas dari beberapa sampel siswa, ingin mengetahui sejauh mana siswa belajar, seberapa minat dan keingintahuan belajar, dan juga melihat seberapa jauh aktif siswa di kelas.

1. Populasi

Menurut Arifin (2017, hlm. 215) menyatakan “Populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”.

Maka dari itu penulis mengemukakan bahwa populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti menjadi target kesimpulan suatu penelitian.

Siswa/siswi kelas IX di SMPN 1 Cimaung pada mata pelajaran IPA masih kurang memahami pembelajaran topik klasifikasi dan karakteristik tumbuhan. Diketahui bahwa populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas IX SMPN 1 Cimaung.

Subjek siswa dalam penelitian ini peneliti akan mengambil data dari siswa kelas IX di SMPN 1 Cimaung. Fokus pada siswa kelas IX karena siswa kelas IX sebelumnya telah merasakan terlebih dahulu pembelajaran IPA topik tumbuhan menggunakan media pembelajaran *herbarium book* pada saat kelas VIII. Hal tersebut ditentukan agar dapat memperoleh data yang optimal.

2. Sampel

Menurut Arifin (2017, hlm. 215) menyatakan bahwa “Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga

dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*)". Teknik Sampling yang digunakan merupakan *Random Sampling*, yang dimana cara pengambilan sampel ini semua anggota populasi diberi peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Siswa/siswi kelas IX di SMPN 1 Cimaung dalam mata pelajaran IPA masih kurang memahami pembelajaran pada topik klasifikasi dan karakteristik tumbuhan karena kurang konkretnya pembelajaran. Oleh karena itu, Media *herbarium book* diharapkan bisa lebih mengembangkan kreatifitas siswa/siswi yang nantinya berpengaruh pada minat belajar serta hasil belajar siswa dengan suasana pembelajaran yang baru dan menyenangkan sehingga, memacu emosi siswa, memahami, memudahkan dan mengingat informasi yang terkandung dalam media herbarium tersebut. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas IX di SMPN 1 Cimaung.

Sampel yang diambil dalam populasi siswa kelas IX yaitu sebanyak 25% dari total populasi, ini berdasarkan Arikunto (2010) jika subjek penelitian besar atau lebih dari 100 orang dapat diambil 10-15%, 20-25% atau lebih. Berdasarkan total populasi siswa kelas IX SMPN 1 Cimaung yaitu sebanyak 180 orang maka sampel yang diambil 25% yaitu sebanyak 45 orang.

3.3. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 166) Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur nilai variabel penelitian yang diamati instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket

Menurut Arifin (2014, hlm. 228) angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya.

Pada penelitian ini angket yang akan diberikan adalah berupa angket terstruktur tertutup. Sasaran pengisian angket dalam penelitian

ini adalah siswa kelas IX di SMPN 1 Cimaung. Angket yang digunakan pada penelitian ini berupa angket terstruktur tertutup dengan 34 butir angket pernyataan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis angket tertutup dengan model skala likert.

Tabel 3.3.1
Rentang Model Skala Likert

| Pertanyaan atau Pernyataan | Skala |
|-----------------------------------|--------------|
| Sangat Setuju | 4 |
| Setuju | 3 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |

Sebelum digunakan untuk penelitian instrumen, Instrumen terdiri dari 34 butir angket yang terlebih dahulu diuji cobakan di lapangan sehingga dapat diketahui kelemahan-kelemahannya, angket yang sudah diujicobakan dan terdapat kelemahan perlu direvisi baik dari bahasa, pertanyaan maupun dari jawaban itu sendiri, lalu setelahnya menggandakan angket sesuai jumlah banyak responden yang akan diteliti.

Angket dalam penelitian ini digunakan dalam mengumpulkan data dan informasi mengenai seberapa besar minat siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan *herbarium book*, lalu kepraktisan penggunaan *herbarium book*, hambatan yang dialami siswa selama menggunakan *herbarium book*, serta upaya siswa dalam menanggulangi hambatan tersebut dalam penggunaan *herbarium book* di SMPN 1 Cimaung

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi bermaksud untuk membantu dalam pengumpulan data dengan analisis dokumen. Studi dokumentasi dianggap sebagai instrumen yang relatif sebagai bukti secara tertulis terhadap data yang ada. Studi dokumentasi digunakan untuk

memperoleh data yang relevan. Dokumen-dokumen yang dianalisis merupakan dokumen data hasil ujian siswa-siswi di SMPN 1 Cimaung, serta absensi kelas di SMPN 1 Cimaung.

3. Pengembangan Instrumen

Penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian, yaitu: angket, dan studi dokumentasi. Pengembangan instrumen penelitian ini peneliti akan melakukan pengujian terhadap instrumen penelitian untuk menghasilkan instrumen penelitian yang bermutu dan relevan. Instrumen yang bermutu dan relevan dapat mengambil data dan informasi secara optimal. Pengujian instrumen dilakukan dengan *expert judgment*.) *expert judgment* ialah pertimbangan maupun pendapat dari para ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dirancang tentang aspek tertentu, selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli lalu diminta pertimbangan serta pendapat tentang instrumen yang telah disusun. Pengembangan instrumen hanya menggunakan *expert judgment* karena hasil pengumpulan data hanya berupa data nominal maupun ordinal, dengan demikian pada penelitian ini tidak perlu menggunakan validitas.

Tabel 3.3.2
Kisi-kisi angket siswa

| No | Masalah | Tujuan | Indikator | Sumber Data | Nomor Angket |
|----|---|---|---|-------------|---|
| 1 | Minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>herbarium book</i> | <ol style="list-style-type: none"> Mengetahui sejauhmana minat belajar siswa dengan menggunakan <i>herbarium book</i> dalam pembelajaran IPA Mengetahui sejauhmana minat membaca siswa dengan menggunakan <i>herbarium book</i> dalam pembelajaran IPA | <ol style="list-style-type: none"> <i>Herbarium book</i> sebagai media peningkat minat belajar siswa pada pembelajaran IPA <i>Herbarium book</i> sebagai media peningkat minat membaca siswa pada pembelajaran IPA | Siswa | 1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10,11 |
| 2 | Kepraktisan penggunaan <i>herbarium book</i> | <ol style="list-style-type: none"> Mengetahui kepraktisan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran dalam membantu terlaksananya proses pembelajaran Mengetahui kepraktisan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran dalam memahami materi | <ol style="list-style-type: none"> Kepraktisan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran dalam membantu terlaksananya proses pembelajaran Kepraktisan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran dalam memahami materi | Siswa | 12,13,14,15, 16,17,18,19, 20,21,22,23, 24,25,26, |

| | | | | | |
|---|---|---|--|-------|-------------|
| 3 | Hambatan yang dialami siswa dalam penggunaan <i>herbarium book</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui hambatan yang dialami siswa dalam menggunakan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran 2. Mengetahui tingkat pemahaman materi dengan menggunakan <i>herbarium book</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hambatan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran 2. Mampu memahami materi dengan menggunakan <i>herbarium book</i> | Siswa | 27,28,29,30 |
| 4 | Upaya siswa dalam mengatasi hambatan penggunaan <i>herbarium book</i> | Mengetahui upaya siswa dalam mengatasi hambatan penggunaan <i>herbarium book</i> sebagai media pembelajaran | Upaya siswa dalam hambatan yang dialami dengan menggunakan <i>herbarium book</i> pada pembelajaran | Siswa | 31,32,33,34 |

3.4. Analisis Data

Analisis data dalam instrumen angket menggunakan dua teknik analisis data yaitu Analisa deskriptif presentase dan Uji *Kai-kuadrat*.

1. Presentase digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian yang diperoleh melalui hasil-hasil pengukuran dimana data hasil pengukuran didapatkan melalui kuesioner/ angket tertutup. Presentase digunakan untuk memberikan informasi mengenai penyebaran frekuensi jawaban responden. Rumus perhitungan presentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase (%) yang dicari

f = Jumlah responden yang memilih alternatif jawaban

N = Jumlah keseluruhan responden

Hasil perhitungan tersebut selanjutnya dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria penafsirannya sebagai berikut:

Tabel 3.3.3

Kriteria penilaian presentase

| No | Presentase | Kriteria |
|----|------------|----------------------------|
| 1 | 0% | Tidak ada/ tak seorang pun |
| 2 | 1-24% | Sebagian kecil |
| 3 | 25-49% | Kurang dari setengahnya |
| 4 | 50% | Setengahnya |
| 5 | 75-99% | Lebih dari setengahnya |
| 6 | 100% | Seluruhnya |

(sumber: Arikunto, 2010, hlm.47)

2. Uji *Kai-kuadrat* untuk menganalisis variabel penelitian yang didapat melalui hasil-hasil pengukuran, analisis data merupakan tahapan kritis dalam pengambilan suatu penelitian, dengan demikian dalam

penelitian ini jenis data yang diperoleh ialah data kuantitatif, dengan rumus *Kai-kuadrat* antara lain :

$$X^2 = \sum \left(\frac{fo - fe}{fe} \right)^2$$

(Sumber : Arifin, 2014, hlm. 288)

Keterangan:

X^2 = Nilai *Kai-kuadrat*

fo = frekuensi yang diobservasi

fe = frekuensi yang diharapkan

Hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan *kai-kuadrat* yang telah diperoleh kemudian dilakukan interpretasi untuk mengetahui kesimpulan dari hasil perhitungan tersebut. Besaran taraf signifikansi hasil perhitungan *kai-kuadrat* dapat diketahui besarnya dengan terlebih dahulu mencari Df dengan perhitungan sebagai berikut : Df = banyaknya rentang skala dikurangi 1. Nilai Df yang diketahui kemudian dicocokkan dengan tabel *kai-kuadrat* untuk mengetahui nilai X^2_{tabel} . Ketentuan sebuah pernyataan dalam angket dikatakan signifikan apabila nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ baik menggunakan taraf signifikansi 5% atau taraf signifikansi 1%.

Kemudian untuk memudahkan perhitungan dalam menganalisis data dengan mempergunakan berbagai rumus tersebut, penulis menggunakan program SPSS 26.

3.5. Langkah-Langkah Penelitian

Prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti secara umum dibagi menjadi empat tahap, yaitu dari perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pelaporan penelitian. Berikut adalah uraian setiap tahap:

1. Tahap persiapan pengumpulan data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan pengumpulan data, diantaranya:

- a. Langkah pertama yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah menentukan masalah yang akan di angka, melalui studi pustaka dan kajian literatur.

- b. Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke sekolah terkait, melakukan wawancara dengan guru di sekolah mengenai pemanfaatan media pembelajaran, dan analisis kemampuan siswa disekolah.
 - c. Mengkaji secara mendalam mengenai permasalahan awal yang ditemukan, lalu menuangkannya dalam sebuah latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian, untuk dilanjutkan pada tahap penyusunan proposal penelitian disertai dengan konsultasi dengan dosen pembimbing akademik.
 - d. Melakukan kajian pustaka dan mengumpulkan berbagai sumber rujukan, serta berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik untuk mematangkan konsep.
 - e. Memilih metodologi penelitian yang akan dilakukan.
 - f. Setelah tersusun sebuah proposal penelitian, berkonsultasi kembali dengan dosen pembimbing akademik dan mendapatkan persetujuan yang akan diajukan ke departemen untuk melakukan seminar proposal skripsi.
 - g. Seminar proposal skripsi, dan mendapatkan dosen pembimbing skripsi.
 - h. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
 - i. Menentukan sumber data, yaitu menentukan populasi dan sampel penelitian.
 - j. Menentukan dan menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing dan dosen ahli sebelum diujicobakan dan direvisi.
 - k. Melakukan perizinan penelitian kepada pihak-pihak yang terlibat.
2. Tahap Pelaksanaan pengumpulan data
- Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan penelitian, diantaranya:
- a. Menentukan kelas sebagai sampel dalam penelitian.
 - b. Menguji hasil instrumen yang telah disediakan sebelumnya.
 - c. Menganalisis hasil instrumen yang telah diuji kepada sampel

d. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi

3. Tahap pengolahan data

Langkah yang dilakukan pada saat pengolahan data antaranya:

- a. Mengolah data hasil kuisioner survei.
- b. Menganalisis temuan hasil penelitian dari hasil angket dan studi dokumentasi yang diperoleh langsung dari sumber data dan objek penelitian.
- c. Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data

4. Tahap penyusunan laporan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pelaporan penelitian, diantaranya:

- a. Membuat lamporan penelitian dalam bentuk skripsi sesuai dengan pedoman karya tulis ilmiah, disamping dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- b. Melaksanakan sidang skripsi dengan jadwal yang telah ditentukan oleh departemen