

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMPN 10 Pekanbaru pada siswa kelas VIII yang beralamat di Jl. DR Sutomo No 108, Perintis, kec Limapuluh, Kota Pekanbaru pada bulan Maret 2018.

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII di SMPN 10 Pekanbaru. Untuk ajaran 2017/2018 berjumlah 342 orang. Perincian populasi berdasarkan kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Populasi Penelitian

| No            | Kelas             | Laki-laki | Perempuan | Jumlah     |
|---------------|-------------------|-----------|-----------|------------|
| 1             | VIII <sub>1</sub> | 14        | 23        | 37         |
| 2             | VIII <sub>2</sub> | 19        | 20        | 39         |
| 3             | VIII <sub>3</sub> | 18        | 20        | 38         |
| 4             | VIII <sub>4</sub> | 16        | 22        | 38         |
| 5             | VIII <sub>5</sub> | 22        | 16        | 38         |
| 6             | VIII <sub>6</sub> | 24        | 25        | 39         |
| 7             | VIII <sub>7</sub> | 17        | 21        | 38         |
| 8             | VIII <sub>8</sub> | 20        | 17        | 37         |
| 9             | VIII <sub>9</sub> | 18        | 20        | 38         |
| <b>Jumlah</b> |                   |           |           | <b>342</b> |

Sumber: SMPN 10 Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

#### 3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono dalam Arbela (2017: 23) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Arikunto dalam Riduwan (2014: 276-277) di sebutkan apabila subjek kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian ppulasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-

15% atau 20%- 25% atau lebih. Dalam penelitian ini peneliti mengambil 25% dari jumlah seluruh populasi, ini dilakukan peneliti agar tidak terjadi bias dalam penelitian yang dilakukan. Maka diperoleh jumlah sampel menurut masing-masing kelas yang dirangkum ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Sampel Penelitian

| Kelas             | Jumlah Siswa | Persentase | Jumlah Sampel |
|-------------------|--------------|------------|---------------|
| VIII <sub>1</sub> | 37           | 25 %       | 9             |
| VIII <sub>2</sub> | 39           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>3</sub> | 38           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>4</sub> | 38           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>5</sub> | 38           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>6</sub> | 39           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>7</sub> | 38           | 25 %       | 10            |
| VIII <sub>8</sub> | 37           | 25 %       | 9             |
| VIII <sub>9</sub> | 38           | 25 %       | 10            |
| <b>Jumlah</b>     |              |            | <b>88</b>     |

Sumber: SMP Negeri 10 Pekanbaru 2017/2018

Berdasarkan Tabel 2 teknik pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starata yang ada dalam populasi tersebut Sugiyono *dalam* Arbela (2014: 23). Sampel random acak digunakan dalam penelitian ini dikarenakan menggunakan 9 kelas yang diampu oleh dua guru mata pelajaran IPA sehingga dari masing-masing siswa dari setiap kelas memiliki persepsi atau pendapat yang berbeda-beda. Siswa yang dijadikan sampel diambil sebanyak 9 atau 10 orang secara acak dari perwakilan setiap kelas yang dianggap dapat mewakili persepsi siswa kelas VIII terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey. Asra, Irawan, dan Purwoto (2015: 62), menyatakan penelitian survey adalah kegiatan pengumpulan informasi dengan cara yang terorganisir dan mengikuti metode ilmiah tentang karakteristik dari semua atau sebagian populasi dengan

menggunakan konsep, metode dan prosedur yang sudah baku serta mengkompilasi informasi tersebut ke dalam suatu bentuk ringkasan yang berguna. Pada penelitian ini metode survey digunakan untuk mengetahui pendapat/persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran guru biologi.

### **3.4 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Penetapan sampel penelitian.
- b. Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian.
- c. Penyusunan instrumen penelitian, yaitu angket atau lembaran pertanyaan.
- d. Pengambilan data/penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian).
- e. Pengelolaan data
- f. Penyusunan laporan hasil penelitian.

### **3.5 Instrumen Penelitian dan Uji Coba Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Menurut Widoyoko *dalam* Arbela (2017: 25) Peneliti menggunakan instrumen penelitian untuk memperoleh data yang membutuhkan dalam penelitian ini. Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran. Adapun instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa angket dan daftar pertanyaan. Menurut Riduwan (2014: 99-100) menyatakan angket (kuosioner) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Angket dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka (angket tidak terstruktur) ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaanya. Sedangkan angket tertutup (angket terstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk

memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda checklist (√).

Menurut Riduwan (2014: 86), instrumen penelitian ini menggunakan skala pengukuran skala pengukuran dengan Skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Angket dalam penelitian ini menggunakan 3 alternatif jawaban yaitu Selalu, Kadang-Kadang, Tidak Pernah. Sedangkan pengisian angket ini dengan cara memberikan checklist (√) pada jawaban yang menurut responden sesuai karakteristik dirinya. Untuk mengukur variabel tentang persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran Ipa/Biologi kelas VIII SMPN 10 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018 dilakukan memberikan skor jawaban angket yang diisi oleh responden, dengan ketentuan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Skor Alternatif Jawaban

| Pernyataan positif (+) |      |
|------------------------|------|
| Alternatif Jawaban     | Skor |
| Selalu (SL)            | 3    |
| Kadang-kadang (KD)     | 2    |
| Tidak Pernah (TP)      | 1    |

Sumber: Riduwan dalam Arbela (2017: 26)

Adapun kisi-kisi angket pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Penelitian

| Aspek                       | Indikator  | Sebelum Validasi       | Jumlah | Sesudah Validasi       | Jumlah |
|-----------------------------|--|------------------------|--------|------------------------|--------|
| <b>Kompetensi Pedagogik</b> | Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu. | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 | 8      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 | 8      |
|                             | Melaksanakan   | 9, 10,11,              | 5      | 9, 10,11,              | 5      |

| Aspek                    | Indikator   | Sebelum Validasi                               | Jumlah | Sesudah Validasi                   | Jumlah |
|--------------------------|---|--|--------|------------------------------------|--------|
|                          | pembelajaran yang mendidik dikelas, di laboratorium, dan di lapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan. | 12, 13   |        | 12, 13                             |        |
|                          | Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.   | 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 | 12     | 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | 9      |
|                          | Memfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.   | 30, 31, 32                                     | 3      | 27                                 | 1      |
| <b>Aspek Profesional</b> | Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat peserta didik.                                       | 14, 15, 16                                     | 3      | 14,15,16                           | 3      |
|                          | Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar berbagai sumber.  | 29   | 1      | 26                                 | 1      |
|                          | Jumlah  |  | 32     |                                    | 27     |

Sumber: Permendiknas No. 16 Tahun 2007

### 3.5.2 Uji Coba Intrumen Penelitian

Setelah instrumen penelitian disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba angket di kelas yang bukan menjadi sampel penelitian. Uji coba dilakukan sebelum pelaksanaan sebelumnya. Tujuan uji coba ini adalah untuk menentukan pertanyaan valid dan relieble dari angket yang digunakan untuk penelitian sesungguhnya.

### 3.5.3 Uji Validitas Instrumen

Data yang diperoleh dari uji coba, kemudian dilakukan uji validitas dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for windows*. Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan  $r_{table}$ , dengan taraf signifikan 5% apabila  $r_{hitung} > r_{table}$ , maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya  $r_{hitung} < r_{table}$ , maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid.

### 3.5.4 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas merupakan kelanjutan dari uji validitas dimana item yang masuk pengujian adalah item yang valid saja. Menggunakan batasan 0,6 dapat ditentukan apakah instrumen reliabel atau tidak. Data yang telah diuji validitas selanjutnya diuji re liabilitas dengan menggunakan *SPSS 20.0 for windows* (Priyatno dalam Ariyani, 2016: 22).

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan teknik:

- a. Observasi (observation) atau pengamatan merupakan suatu cara pengamatan yang sistematis dan selektif terhadap suatu interaksi atau fenomena yang sedang terjadi (Asra, dkk., 2015: 105).
- b. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:199).
- c. Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (interview) (Arikunto dalam Ariyani, 2016: 22).
- d. Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian (Riduwan dalam Arbela, 2017: 30).

### 3.7 Teknik analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015: 207-208).

Menurut Sudijono (2012: 43) mengemukakan bahwa adapun teknik deskriptif analisis data dalam penelitian ini adalah persentase alternatif jawaban responden. Hasil analisis kemudian dikelompokkan menurut persentase jawaban responden dan menjadi tolak ukur dalam pengambilan kesimpulan, maka untuk mendapatkan persentasenya disesuaikan dengan kriteria dibawah ini

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

Keterangan : P = presentase yang dicari

F = frekuensi jawaban

N = jumlah sampel (Sudijono *dalam* Nurza, 2015:38)

Untuk mengetahui kriteria Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran IPA/Biologi Kelas VIII SMPN 10 Pekanbaru, maka dilakukan pengelompokkan atau 5 kriteria penilaian yang sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik, dalam hal ini mangacu pada pendapat Riduwan *dalam* Nurza (2015: 39) Adapun kriteria presentase dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5.Kriteria Skor Angket

| No | Angka      | Kategori    |
|----|------------|-------------|
| 1  | 81% - 100% | Sangat Baik |
| 2  | 61% - 80%  | Baik        |
| 3  | 41% - 60%  | Cukup Baik  |
| 4  | 21% - 40%  | Kurang Baik |
| 5  | 0% - 20%   | Tidak Baik  |

Sumber: Riduwan *dalam* Ariyani (2015: 29).