

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2018 serta dilakukan pada siswa/siswi kelas VIII IPA di SMP Negeri 1 Siak Hulu Kabupaten Kampar.

#### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

##### 3.2.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah seluruh kelas VIII di SMPN 1 Siak Hulu yang terdiri dari lima kelas dengan jumlah siswa 175 siswa. Menurut Sugiyono (2016: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Untuk menjaga etika dalam penelitian ini, nama guru diberi kode guru AS dan nama kelas VIII F, VIII G, VIII H, VIII I, dan VIII J. Data perincian populasi berdasarkan kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Populasi Siswa SMPN 1 Siak Hulu Kelas VIII

NO	Kelas	Nama Guru	Jumlah
1.	VIII F	AS	35
2.	VIII G		35
3.	VIII H		35
4.	VIII I		35
5.	VIII J		35
Jumlah			175

(Sumber: SMPN 1 Siak Hulu)

### 3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016: 118) 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 (2010: 94) di sebutkan apabila subjek kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Dalam penelitian ini sampel diambil dari populasi secara acak yaitu 60% dimana jumlah populasi sebanyak 175 siswa, maka penulis mengambil jumlah sampel yang dibutuhkan sebagai sumber data dalam penelitian adalah  $60\% \times 175$ , diperoleh 105 orang. Selanjutnya, dengan cara pengambilan sampel tersebut, maka diperoleh jumlah sampel menurut masing-masing kelas yang dirangkum ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Sampel dalam Penelitian di SMPN 1 Siak Hulu.

NO	Kelas	Populasi	Sampel
1.	VIII F	35	21
2.	VIII G	35	21
3.	VIII H	35	21
4.	VIII I	35	21
5.	VIII J	35	21
	Jumlah	175	105

(Sumber: SMPN 1 Siak Hulu)

Berdasarkan tabel 2 teknik pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 64). Sampel random acak digunakan dalam penelitian ini dikarenakan menggunakan 5 kelas yang diampuh oleh satu guru mata pelajaran IPA sehingga dari masing-masing siswa dari setiap kelas memiliki persepsi atau pendapat yang berbeda-beda. Siswa yang dijadikan sebagai sampel diambil sebanyak 21 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 survei. Menurut Notoatmodjo *dalam* Sandjaja dan Heriyanto (2011: 110) Survei adalah suatu penelitian yang dilakukan terhadap sekelompok obyek dalam waktu tertentu dengan tujuan untuk menilai kondisi atau penyelenggaraan suatu program dan hasil penelitiannya digunakan untuk menyusun suatu perencanaan demi perbaikan program tersebut. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang berarti memaparkan, atau menggambarkan sesuatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain. Dengan demikian yang dimaksud dengan penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Arikunto, 2010: 3).

Penelitian secara deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung (Noor, 2016: 34-35). Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan gejala-gejala yang terjadi pada masa itu. Pemaparan dari hasil temuannya dilakukan secara sistematis dengan menekankan pada data faktual (Sandjaja dan Heriyanto, 2011: 110). Data kualitatif yaitu data hasil kategori (pemberian kode) untuk isi data yang berupa kata atau dapat didefinisikan sebagai data bukan angka tetapi diangkakan contoh jenis kelamin, status dan lain sebagainya. Data kualitatif diambil dari penyebaran kuisisioner pada responden sehingga harus dilakukan pengujian reabilitas dan validitas (Sujarweni dan Endrayanto, 2012: 19).

Pada penelitian ini metode survei digunakan untuk mengetahui persepsi atau pendapat siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA berdasarkan Permendiknas No.16 Tahun 2007. Penelitian ini diarahkan untuk menggambarkan

dan mengungkapkan fakta secara lebih mendalam mengenai persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di SMPN 1 Siak Hulu.

### **3.4 Prosedur Penelitian**

Prosedur pada penelitian ini ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penetapan populasi dan sampel penelitian.
- 2) Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian.
- 3) Penyusunan instrumen penelitian, yaitu angket atau lembar observasi, wawancara.
- 4) Uji validitas angket.
- 5) Observasi.
- 6) Pengambilan data/penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian).
- 7) Pengolahan data dan analisis data.
- 8) Penyusunan laporan hasil penelitian.

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

#### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2010: 203). Adapun instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa angket dan daftar pertanyaan. Sandjaja dan Heriyanto (2011: 151) menyatakan bahwa angket adalah cara pengumpulan data dengan mempergunakan pertanyaan-pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden. Daftar pertanyaan dapat bersifat terbuka, yaitu jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya oleh peneliti dan dapat bersifat tertutup, yaitu alternatif jawaban telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Adapun instrumen daftar pertanyaan dapat

berupa pertanyaan (berupa isian yang akan diisi oleh responden), *checklist* (berupa pilihan dengan cara memberi tanda pada kolom yang disediakan), dan skala (berupa pilihan dengan memberi tanda kolom berdasarkan tingkat tertentu) (Noor, 2016: 139).

Penelitian ini menggunakan angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya (Riduwan, 2015: 72). Tujuan penyebaran angket ini adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan (Riduwan, 2015: 71).

Instrumen penelitian ini menggunakan skala pengukuran dengan *Skala Likert*. *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2016: 93). Skala dalam penelitian ini menggunakan empat kategori, yaitu Selalu (SL), Selalu, Kadang-kadang (KD), Tidak Pernah (TP). Untuk mengukur variabel tentang persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu tahun ajaran 2017/2018 dilakukan memberikan skor jawaban angket yang diisi oleh responden, dengan ketentuan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Skor Item Alternatif Jawaban Responden

<b>Positif (+)</b>	
<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Selalu (SL)	3
Kadang-kadang (KD)	2
Tidak pernah (TP)	1

(Sumber: Sugiyono, 2016: 93)

Untuk mengumpulkan data tentang cara mengajar guru dan cara pelaksanaan pembelajaran siswa digunakan angket dengan indikator-indikator yang telah ditentukan. Angket ini terdiri dari beberapa indikator dibuat 40 pertanyaan. Untuk

lebih jelasnya dapat dilihat dari kisi-kisi pembuatan angket pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Siak Hulu. Adapun kisi-kisi angket penelitian sebelum validasi ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Sebelum Validasi

Variabel	Indikator	No Soal Positif	Jumlah Soal
Kompetensi Pedagogik	a. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	1,2, 3	3
	b. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	4,5	2
	c. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	6,7,8,9,10	5
	d. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	11,12,13,14,15,16	6
	e. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik.	17,18,19,20	4
	f. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	21,22	2
	g. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	23,24,25,26	4
	h. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	27,28,29	3

Kompetensi Profesional	a. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	30,31	2
	b. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	32,33,34	3
	c. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif.	35,36,37,38	4
	d. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri.	39,40	2
Jumlah Soal		40	40

Sumber: Modifikasi peneliti berdasarkan Permendiknas No.16 Tahun 2007 ;

Kardina(2017)

### 3.5.2 Uji Coba Instrumen

Setelah instrumen penelitian disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap angket atau instrumen tersebut di kelas yang bukan menjadi sampel penelitian. Uji coba dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian sesungguhnya. Tujuan uji coba ini adalah untuk menghitung jumlah pertanyaan valid atau reliabel dari instrumen atau angket yang digunakan untuk penelitian sesungguhnya.

### 3.5.3 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah kecocokan pengukuran dengan tujuan penggunaannya. Atau dapat dikatakan apakah pengukuran tadi sesuai dengan niat pengukuran, yaitu pengukuran mengukur apa yang mau diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen, alat ukur atau instrumen dikatakan *valid* bila alat tersebut dapat mengukur apa yang mau diukur secara tepat. Validitas merujuk pada pemahaman

tentang realibilitas dan keakuratan. Dengan kata lain, bila suatu alat ukur mempunyai validitas tinggi berarti dia memiliki juga reabilitas tinggi, tetapi bila alat ukur tadi memiliki realibilitas tinggi belum tentu validitasnya tinggi (Sandjaja dan Heriyanto, 2011: 171 dan 180).

#### **3.5.4 Uji Realiabilitas Instrumen**

Menurut Sugiyono (2016: 130) menyatakan bahwa pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan secara *eksternal* maupun *internal*. Secara *eksternal* pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (*stability*), *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara *internal* reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu. Secara psikometris diteorikan, reliabilitas sesuatu instrumen adalah proporsi variasi skor perolehan yang merupakan variansi skor murni (Suryabrata, 2013: 58-59)

#### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

- 1) Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2015: 76). Sebelum melakukan penelitian, penelitian melakukan observasi terlebih dahulu di dalam kelas.
- 2) Angket (*kuesioner*), Merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut (Noor, 2016: 139). Angket dalam penelitian ini diberikan kepada seluruh kelas VIII di SMPN 1 Siak Hulu.
- 3) Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian (Riduwan, 2015: 77). Penelitian melakukan dokumentasi sebagai alat bukti dalam penelitian mengenai persepsi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA kelas VIII di SMPN 1 Siak Hulu.

- 4) Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berharap secara langsung dengan yang diwawancarai tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain (Noor, 2016: 138). Peneliti melakukan wawancara dengan guru IPA kelas VIII dan beberapa siswa kelas VIII. Hal ini bertujuan apakah hasil rekapitulasi hasil jawaban siswa diangket sesuai dengan hasil wawancara.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data 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, 2016: 147).

Hasil analisis kemudian dikelompokkan menurut persentase jawaban responden dan menjadi tolak ukur dalam pengambilan kesimpulan, maka untuk mendapatkan persentasenya disesuaikan dengan kriteria menurut Sudijono (2012: 43). Dibawah ini:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari.

F = Frekuensi jawaban.

N= Jumlah sampel (Sudijono, 2012: 43)

Penggolongan kriteria taraf persepsi siswa di atas dapat menggunakan kriteria skor yang telah peneliti modifikasi berdasarkan banyaknya pertanyaan angket dan banyaknya pilihan jawaban pertanyaan. Sehingga kriteria skor untuk persepsi siswa sebagai berikut:

- 1) Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = 1 x 33 = 33 skor
- 2) Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 33 = 99 skor

3) Skor terendah dalam bentuk persen menjadi  $\frac{33}{99} \times 100\% = 30\%$

4) Rentang =  $100\% - 30\% = 70\%$

5) Panjang interval = rentang/ kategori =  $\frac{70\%}{5} = 14\%$

Tabel 5. Kriteria Interpretasi Skor

No	Angka	Kategori
1.	86%-100%	Sangat baik
2.	85%-71%	Baik
3.	70%-56%	Cukup baik
4.	55%-41%	Tidak baik
5.	40%-26%	Sangat tidak baik

Sumber: Modifikasi Riduwan (2015: 89)