

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII SMPN 1 Koto Gasib. Pengambilan data penelitian dimulai dari tanggal 28 April hingga 4 Mei 2018 pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 (Lampiran 1).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Sugiyono (2015: 117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Koto Gasib.

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 1 Koto Gasib

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan
1.	VIII.1	12 orang	14 orang
2.	VIII.2	14 orang	12 orang
3.	VIII.3	11 orang	14 orang
4.	VIII.4	13 orang	13 orang
5.	VIII.5	14 orang	11 orang
	Jumlah	64 orang	64 orang
	Total	128 orang	

Sumber: SMP Negeri 1 Koto Gasib (2017)

3.2.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2015: 118) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Selanjutnya Arikunto (2010: 134) menyatakan bahwa jika populasi berada antara ≤ 100 orang, maka semua dijadikan sampel dalam penelitian, namun jika > 100 orang maka penarikan jumlah

sampel dilakukan dengan jumlah persentase. Berdasarkan tabel pengambilan sampel, peneliti mengambil sampel siswa kelas VIII 60% dari populasi dimana jumlah populasi sebanyak 128 orang siswa, ini dilakukan peneliti agar tidak terjadi bias dalam penelitian yang dilakukan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling random secara acak.

Tabel 2. Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Persentase	Sampel
1	VIII.1	26	60%	15 orang
2	VIII.2	26	60%	15 orang
3	VIII.3	25	60%	15 orang
4	VIII.4	26	60%	15 orang
5	VIII.5	25	60%	15 orang
	Jumlah	128 orang	Jumlah	75 orang

Sumber: Data Olahan (2018)

3.3 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 sebagai dasar penyusunan instrumen penelitian
- 3) Penyusunan instrumen penelitian, yaitu angket.
- 4) Validasi instrumen penelitian (angket)
- 5) Pengambilan data/penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian)
- 6) Pengolahan data
- 7) Penyusunan laporan hasil penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi. Selain itu, instrumen juga diartikan sebagai alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran mengumpulkan agar kegiatan pembelajaran tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Berdasarkan definisi tersebut suatu instrumen berfungsi untuk menjaring hasil pembelajaran (Trianto, 2012: 271). Dalam penelitian ini menggunakan instrument wawancara berupa wawancara, observasi dan angket.

3.4.1 Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket untuk 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, 2012: 99). Dalam penelitian ini angket kesulitan belajar disusun dengan menggunakan *Skala Likert*. Menurut Riduwan (2014: 86) *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Adapun cara pemberian skor pada angket penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Pengukuran *Skala Likert*

Positif (+)		Negatif (-)	
Kriteria Jawaban	Skor	Kriteria Jawaban	Skor
Ya (Y)	3	Ya (Y)	1
Kadang-kadang (K)	2	Kadang-kadang (K)	2
Tidak (T)	1	Tidak (T)	3

Sumber: Sugiyono (2015: 135)

Angket ini disusun berdasarkan indikator menurut Syah (2012: 183) yang terdiri atas empat faktor, yaitu faktor psikologis, faktor keluarga, faktor masyarakat dan faktor sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Indikator Angket Kesulitan Belajar Siswa dalam Mengikuti Mata Pelajaran Biologi di Kelas VIII SMP Negeri 1 Koto Gasib

Variabel	Indikator	Sebaran Item		Jumlah
		Positif	Negatif	
Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi	Psikologi	3, 4, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 16, 19, 20	23
	Lingkungan Keluarga	24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 35, 36, 37	28, 29, 31, 34, 38, 39, 40, 41, 42	19
	Lingkungan Sekolah	43, 47, 48, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 64	44, 45, 46, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 65, 66, 67	26
	Lingkungan Masyarakat	77, 79, 82	68, 69, 70, 71, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81	15
Jumlah				82

Sumber: Syah (2012: 183)

Angket kesulitan belajar siswa terdiri dari 82 pertanyaan. Angket penelitian ini merupakan angket yang sudah di validasi diambil dari peneliti sebelumnya yakni Fathiyah (2017) kemudian ditambah dengan pertanyaan-pertanyaan lain yang berkenaan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa. Angket yang diadopsi dimodifikasi peneliti dan dilakukan validasi kembali. Hasil validasi angket penelitian diolah dengan menggunakan program SPSS (*Statistic Program For Social Science For Window 23*). Setelah divalidasi terdapat 44 pertanyaan dan kisi-kisinya dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Kisi-kisi Angket Penelitian Kesulitan Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Sebaran Item		Jumlah
		Nomor Pernyataan Positif	Nomor Pernyataan Negatif	
Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi	Psikologis	5, 6, 9, 11, 12, 15, 16, 17	1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 13, 14	17
	Lingkungan Keluarga	18, 20, 21, 22	19, 23	6
	Lingkungan Sekolah	27, 29, 30	24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 34	11
	Lingkungan Masyarakat	42, 44	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43	8
Jumlah				44

Sumber: Syah (2012: 183)

3.4.2 Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan berisi tentang beberapa aspek diamati oleh peneliti selama proses belajar mengajar di SMP Negeri 1 Koto Gasib dan bagaimana proses pembelajaran di kelas. Pada penelitian ini juga diamati yang berkaitan dengan kesulitan belajar yang dialami siswa seperti faktor lingkungan sekolah.

3.4.3 Kisi-kisi Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan kepada beberapa siswa. Adapun kisi-kisi yang digunakan adalah:

- 1) Faktor internal, meliputi: kondisi kesehatan siswa, bakat yang dimiliki siswa dalam pelajaran biologi, minat siswa dalam mengikuti pelajaran biologi, dan motivasi siswa dalam mengerjakan soal biologi.
- 2) Faktor eksternal, meliputi faktor keluarga, faktor lingkungan sekolah bersumber dari guru, faktor lingkungan masyarakat bersumber dari media sosial dan teman bergaul.

3.4.4 Uji Coba Instrumen

Setelah instrumen disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap angket atau instrumen tersebut disalah satu kelas. Uji coba dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian sesungguhnya. Tujuan uji coba ini adalah untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen atau angket yang digunakan dalam penelitian. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.

Jadi, instrumen yang valid merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum peneliti terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data, dia harus melakukan pembahasan untuk mempertimbangkan mengenai validitas dan melakukan reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam proses penelitian (Sugiyono, 2015: 168).

Peneliti melakukan uji coba instrumen ini pada kelas VIII SMP Negeri 2 Koto Gasib yang bukan sampel penelitian dengan jumlah 32 siswa. Adapun hasil dari uji coba instrumen diperoleh sebagai berikut:

1) Validitas

. Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas jika instrumen benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur (Sukmadinata, 2015: 228). Validitas atau kesahihan suatu instrumen adalah ukuran seberapa tepat instrumen itu mampu menghasilkan data sesuai dengan ukuran yang sesungguhnya yang ingin diukur. Langkah yang harus dilakukan agar instrumen memiliki validitas yang tinggi adalah dengan cara uji coba instrumen (Mustafa, 2009: 164). Data yang diuji coba kemudian dilakukan uji validitas dengan menggunakan SPSS (*Statistic Program For Social Science*) For Window 23. Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} , dengan taraf signifikan 5% apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid (gugur). Berdasarkan hasil pengujian validitas angket kesulitan belajar di SMP Negeri 2 Koto Gasib yang berjumlah 83 pertanyaan ternyata 39 soal tidak memenuhi kriteria validasi. Butir soal yang tidak valid tersebut tidak bisa dipakai pada angket penelitian dan tersisa 44 pertanyaan yang valid.

2) Reliabilitas

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *Reliability* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata *reliable* yang artinya dapat dipercaya (Widyoko, 2014: 157). Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali digunakan untuk objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2015: 168). Untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian dapat dilakukan pengolahan data teknik *Alpha Cronbach* dengan SPSS (*Statistic Program For Social Science*) For Windows 23 yang diinterpretasikan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Darmadi (2013: 307) sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1) Observasi

Menurut Sugiyono (2013: 145) menyatakan bahwa, *observasi* merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Metode ini peneliti gunakan untuk memperoleh data secara umum berdasarkan pengamatan langsung terhadap objek penelitian.

2) Wawancara

Wawancara adalah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto, 2013: 198). Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2013: 231) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara berfungsi untuk pengambilan data di lapangan. Pada teknik ini peneliti dating berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Mereka menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada responden. Hasilnya dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian.

3) Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015: 240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang LHB peserta didik, keadaan peserta didik keadaan guru atau tenaga kependidikan lainnya, struktur organisasi sekolah, dokumen resmi (surat keputusan, surat instruksi, surat bukti kegiatan yang dikeluarkan oleh lembaga yang bersangkutan dan dokumen lainnya) di SMP N 1 Koto Gasib.

4) Quisioner (angket)

Salah satu media untuk mengumpulkan data dalam penelitian maupun penelitian sosial yang paling populer digunakan adalah melalui kuesioner. Kuesioner ini selalu disebut sebagai angket dimana dalam kuesioner tersebut beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun dan disebutkan ke responden untuk memperoleh informasi di lapangan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang penyebab kesulitan belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP N 1 Koto Gasib. Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut di atas adalah berupa angket (Lampiran 8).

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis kuantitatif

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif, data angket yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi

frekuensi relatif. Menurut Sudijono (2011: 42) frekuensi relatif adalah frekuensi disajikan bukan dalam frekuensi sebenarnya, melainkan frekuensi yang dituangkan dalam bentuk angka sebenarnya, analisis data seperti ini dipergunakan analisis frekuensi dengan rumus:

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

Keterangan: P= Besar Persentase

F= Frekuensi

N= Jumlah Responden/jumlah siswa (Sudijono, 2011: 43)

Penggolongan kriteria di atas dapat dimodifikasi sesuai dengan skor angket yang peneliti gunakan. Dari 44 pertanyaan kesulitan belajar siswa terhadap pembelajaran biologi serta banyaknya kelas sehingga diperoleh:

- 1) Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = 1 x 44 = 44 skor
- 2) Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 44 = 132 skor
- 3) Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{44}{132} \times 100\% = 33\%$
- 4) Rentang = 100% - 33% = 67%
- 5) Panjang interval = $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{67\%}{5} = 13\%$

Hasil yang dimodifikasi disesuaikan dengan skor angket yang digunakan peneliti dari 44 pertanyaan tersebut dan banyaknya pilihan jawaban yang telah ditentukan diperoleh kriteria skor sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Kesulitan Belajar terhadap Responden

No	Persentase	Kategori
1	88%-100%	Sangat Tinggi
2	75%-87%	Tinggi
3	62%-74%	Sedang
4	49%-61%	Rendah
5	≤48%	Sangat Rendah

Sumber: Modifikasi Ridwan (2015: 89)

Dengan langkah-langkah untuk memperoleh data tentang kesulitan belajar biologi adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebarkan angket kepada responden atau siswa.
- 2) Setelah angket dikumpulkan dan kemudian data diklasifikasikan.
- 3) Data yang diklasifikasikan kemudian dimasukkan kedalam tabel.
- 4) Untuk menghitung data yang ada didalam tabel dihitung dengan mempergunakan persentase.
- 5) Kemudian data dianalisis dan disimpulkan.

3.6.2 Analisis Kualitatif

Data observasi dan hasil wawancara yang telah diperoleh dari responden disimpulkan secara keseluruhan untuk memperkuat data yang diperoleh dari penyebaran angket. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk hasil dokumentasi berupa foto-foto hasil kegiatan penelitian.

