

BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP YLPI Perhentian Marpoyan Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/2018. Pengambilan data ini di mulai pada bulan Mei 2018.

3.2 Populasi dan Sampel

Peneliti mengambil populasi SMP YLPI Perhentian Marpoyan Pekanbaru. Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berhubungan dengan masalah penelitian. Populasi dapat juga di definisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti (Martono, 2015:250).

Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah laboratorium IPA dan guru yang mengelola laboratorium IPA pada SMP YLPI Perhentian marpoyan Pekanbaru. Sehingga pengambilan sampel pada penelitian ini disebut *sampling jenuh*. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015:124).

3.3 Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *Survey*. Metode dalam penelitian ini adalah eskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling mendasar (Sukmadinata, 2015:72). Ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomenayang ada, baik fenomena alamiah ataupun rekayasa manusia.

Metode deskriptif pada penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif yang akan memaparkan deskripsi kompetensi pengelola laboratorium biologi dari data wawancara, dan kuantitatif yang akan memaparkan data persentase dari kompetensi guru dalam pengelola laboratorim tahun ajaran 2017/2018.

3.4 Prosedur Penelitian

Ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penetapan subjek penelitian.
- 2) Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrument penelitian.
- 3) Penyusunan instrument penelitian, yaitu angket atau lembaran pertanyaan.
- 4) Validasi instrument penelitian.
- 5) Pengambilan data/ penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian).
- 6) Pengelohan data.

3.5 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti harus menggunakan instrument penelitian. Instrument penelitian ini adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya adapun instrumen peneliti adalah berupa angket dan daftar pertanyaan (Riduwan, 2013:69).

Angket yang digunakan pada penelitian ini merupakan angket tentang kompetensi guru dalam pengelolaan laboratorium IPA. Angket ini berpedoman pada Permendiknas No.26 Tahun 2008. Tujuan penyebaran angket ialah untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila memberikan jawaban yang tidak sesuai kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Kisi-kisi angket terdiri dari enam aspek, yaitu aspek kualifikasi, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi administrasi, kompetensi manajerial, dan kompetensi profesional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Kisi-kisi Angket Pengelola Laboratorium IPA pada SMP YLPI Perhentian Marpoyan Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

No.	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No. Soal		Jumlah
				Item (+)	Item (-)	
1.	Kualifikasi	Pengalaman kerja	a. Berpengalaman minimal 3 tahun sebagai pengelola praktikum	44	-	1
2.	Kompetensi Kepribadian	Menampilkan diri sebagai pribadi yang dewasa, mantap, dan berakhlak mulia.	a. Bertindak secara konsisten sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan budaya nasional.	1	-	1
			b. Berupaya meningkatkan kemampuan diri	2	-	1
		Menunjukkan komitmen terhadap tugas	a. Berperilaku disiplin	25	-	1
			b. Bertanggung jawab terhadap tugas	4	46	2
			c. Tekun, teliti dan hati-hati dalam melaksanakan tugas	28	-	1
			d. Kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan tugas profesinya	-	6	1
3.	Kompetensi Sosial	Bekerja sama dalam pelaksanaan	a. Berkomunikasi dengan berbagai pihak secara santun, empatik, dan efektif	26	-	1
		Berkomunikasi secara lisan dan tulisan	b. Memanfaatkan berbagai peralatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)	5	-	1
4.	Kompetensi Administrasi	Merencanakan pemanfaatan laboratorium sekolah/madrasah	a. Memanfaatkan catalog sebagai acuan dalam merencanakan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium	29	-	1
			b. Membuat daftar bahan, peralatan, dan suku cadang yang diperlukan laboratorium	30	-	1
			c. Merencanakan	32	-	1

			kebutuhan bahan dan perkakas untuk perawatan dan perbaikan peralatan laboratorium.			
		Mengatur penyimpanan bahan, peralatan, perkakas, dan suku cadang laboratorium sekolah/madrasah	a. Mengatur tata letak bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium	34	-	1
		Menginventarisasi bahan praktikum	a. Mencatat bahan laboratorium	33	-	1
		Mencatat kegiatan praktikum	a. Mencatat kehadiran guru dan peserta didik	35	-	1
			b. Mencatat penggunaan alat	31	-	1
5.	Kompetensi Menejerial	Merencanakan kegiatan dan pengembangan laboratoriumsekolah/madrasah	a. Menyusun rencana pengembangan laboratorium	3	-	1
			b. Merencanakan pengelolaan laboratorium	7	-	1
			c. Mengembangkan sistem administrasi laboratorium	8	-	1
			d. Menyusun prosedur operasi standar (POS) kerja laboratorium	9	-	1
		Mengelola kegiatan laboratorium sekolah/madrasah	a. Mengkoordinasikan kegiatan praktikum dengan guru	15	-	1
			b. Mengevaluasi kegiatan laboratorium	11	-	1
		Membagi tugas pengguna laboratorium sekolah/madrasah	a. Membuat laporan secara periodik.	10	-	1

		Memantau sarana dan prasarana laboratorium sekolah/ madrasah	a. Memantau kondisi dan keamanan bahan serta alat laboratorium	13	17	2
		Mengevaluasi kinerja teknisi dan laboran serta kegiatan laboratorium sekolah/ madrasah	a. Mengevaluasi program laboratorium untuk perbaikan selanjutnya.	19	-	1
6.	Kompetensi Profesional	Menerapkan gagasan, teori, dan prinsip kegiatan laboratorium sekolah/ madrasah	a. Menerapkan hasil inovasi atau kajian laboratorium	18	-	1
		Memanfaatkan laboratorium untuk kepentingan pendidikan dan penelitian di sekolah/ madrasah	a. Menyusun dan mempelajari panduan atau penuntun (<i>manual</i>) praktikum b. Merancang kegiatan laboratorium untuk pendidikan dan penelitian c. Mempublikasikan karya tulis ilmiah hasil kajian/ inovasi.	14, 27 21 22	16 - -	3 1 1
		Menyiapkan kegiatan laboratorium sekolah/ madrasah	a. Menyiapkan paket bahan dan rangkaian peralatan yang siap pakai untuk kegiatan praktikum b. Membuat peralatan praktikum sederhana	36 37	- -	1 1
		Merawat ruang laboratorium sekolah/ madrasah	a. Menata ruang laboratorium b. Menjaga kebersihan ruangan laboratorium	50 47	- -	1 1
		Merawat peralatan dan bahan di laboratorium sekolah/ madrasah	a. Memperbaiki kerusakan peralatan laboratorium	41	-	1

	Mengelola bahan dan peralatan laboratorium sekolah/ madrasah	a. Mengidentifikasi kerusakan bahan, peralatan, dan fasilitas laboratorium	23	-	1
		b. Menjaga kebersihan alat laboratorium	38	-	1
		c. Mengamankan bahan dan peralatan laboratorium	49	-	1
		d. Merawat tanaman dan memelihara hewan untuk kegiatan laboratorium	48	-	1
	Melayani kegiatan praktikum	a. Melayani guru dan peserta didik dalam pelaksanaan praktikum	45	-	1
		b. Menyiapkan kelengkapan pendukung praktikum (lembar kerja, lembar rekam data, dan lain-lain)	43	-	1
	Menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium sekolah/ madrasah	a. Menetapkan ketentuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja	-	12	1
		b. Menerapkan ketentuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja	-	20	1
		c. Menerapkan prosedur penanganan bahan berbahaya dan beracun	24	-	1
		d. Menggunakan peralatan kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium	40	-	1
		e. Menangani limbah laboratorium sesuai dengan prosedur yang berlaku	42	-	1
		f. Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan	39	-	1
Jumlah			40	6	50

Sumber : Permendiknas No. 26 Tahun 2008

Skala pengukuran yang dipakai dalam penelitian ini adalah Skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2010: 134). Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan, 2013: 87).

Dengan menggunakan Skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden guru pada SMP YLPI di Kota Pekanbaru dalam pengelolaan laboratorium berupa metode skoring.

Angket dalam penelitian ini menggunakan 3 alternatif jawaban yaitu : Ya, Selalu, kadang-kadang, dan tidak pernah. Sedangkan pengisian angket ini dengan cara memberi centang (√) pada jawaban yang menurut responden sesuai dengan karakteristik kompetensi guru dalam pengelolaan laboratorium. Untuk mengukur variabel tentang kemampuan guru dalam pengelolaan laboratorium dilakukan dengan memberi skor jawaban angket yang diisi oleh responden, dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 2. Alternatif pilihan jawaban

Positif (+)		Negatif (-)	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
Ya, Selalu	3	Ya, Selalu	3
Kadang-kadang	2	Kadang-kadang	2
Tidak Pernah	1	Tidak Pernah	1

Sumber: Modifikasi dari Riduwan (2013: 87)

3.6 Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan atas dua, yaitu data primer dan data sekunder (Iqbal Hasan, 2009:19). Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan memerlukannya. Pada penelitian yang

termasuk data primer adalah hasil jawaban angket dan wawancara. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada

3.7 Teknik Pengumpulan Data

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

1. Wawancara

Wawancara adalah sebuah proses interaksi komunikasi yang dilakukan oleh dua orang atas dasar ketersediaan dan dalam *setting* alamiah, dimana arah pembicaraan mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan dengan mengedepankan terus sebagai landasan utama dalam proses memahami (Herdiansyah, 2013:31).

2. Angket (*questionnaire*)

Angket (*questionnaire*) yaitu teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan variabel yang akan diukur dan tahu apa yang biasa diharapkan dari responden, kuisioner berupa pertanyaan/ pernyataan yang dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet (Sugiyono, 2014:193).

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, maupun elektronik (Sukmadinata, 2011:221).

3.8 Teknik Analisis Data Angket

Analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan (Tukiran & Sofian Efendi, 2012:250).

Teknik yang penulis gunakan untuk analisis data adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan besar persentase alternative jawaban kepala labor tentang kompetensi guru dalam pengelolaan laboratorium dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudijono (2007:43) berikut :

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

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

Menentukan kategori angka persentase hasil angket kompetensi guru dalam pengelola laboratorium IPA/Biologi. Untuk menentukan tingkat pengelolaan laboratorium biologi, peneliti membandingkannya dengan kriteria skor yang telah peneliti modifikasi berdasarkan banyaknya pertanyaan angket dan banyaknya pilihan jawaban pertanyaan. Sehingga kriteria skor untuk pengelolaan laboratorium biologi adalah sebagai berikut :

1. Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = 1 x 50 = 50 skor
2. Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 50 = 150 skor
3. Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{50}{150} \times 100\% = 33,33\%$
4. Rentang = 100% - 33% = 67%

$$\text{Panjang interval} = \frac{67\%}{5} \times 13,4\% = 13\%$$

Jadi hasil dari modifikasi yang telah disesuaikan dari 50 pertanyaan yang ada dan disesuaikan dengan 3 pilihan jawaban atas pertanyaan angket, didapatkan hasil modifikasi skor pengelolaan laboratorium biologi adalah sebagai berikut :\

Tabel 3. Modifikasi skor angket pengelolaan laboratorium SMP YLPI Perhentian Marpoyan Pekanbaru

Interval	Kategori
88%-100%	Sangat kompeten
75%-87%	Kompeten
61%-74%	Cukup kompeten
47%-60%	Kurang kompeten
33%-46%	Tidak kompeten

Sumber : Modifikasi dari Riduwan (2013:23)