

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018. Pengambilan data sudah dilaksanakan dari bulan September s/d Oktober 2018 .

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Populasi dan Sampel

3.2.1.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah SMP Negeri berakreditasi A di Kota Pekanbaru berdasarkan data Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru. Peneliti mengambil sekolah dengan akreditasi A di masing masing kecamatan yang ada di pekanbaru, Namun peneliti hanya mengambil 2 sekolah untuk dijadikan tempat riset, dengan alasan ada beberapa sekolah yang belum memiliki laboratorium IPA.

Menurut Darmadi (2013: 48) populasi dapat dimaknai sebagai keseluruhan objek/subjek yang dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian dengan ciri-ciri seperti orang, benda, kejadian, waktu dan tempat dengan sifat atau ciri yang sama. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah laboratorium IPA, Guru Biologi, dan siswa-siswi kelas VIII Di 2 SMP Negeri Pekanbaru.

Tabel 2. Daftar Populasi Penelitian di 2 SMP Negeri Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama Sekolah	Jumlah Laboratorium IPA	Jumlah Guru IPA
1	SMPN 03 Pekanbaru	1	2
2	SMPN 13 Pekanbaru	1	6
Total	2	2	8

3.2.1.2 Sampel

Menurut Darmadi (2013: 50), sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan objek/subjek penelitian. Jadi sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Subjek yang diteliti adalah kesesuaian antara tuntutan permendiknas no. 24 Tahun 2007 dengan kondisi faktual laboratorium IPA/Biologi dalam menunjang kegiatan praktikum di SMPN Pekanbaru. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling yang digunakan penelitian jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu dengan memperhatikan ciri-ciri dan karakteristik populasi. Dimana sampelnya tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Sampel

No	Nama Sekolah	Siswa-Siswi kelas VIII	Guru IPA	Akreditasi sekolah
1.	SMPN 03 Pekanbaru	2	1	A
2.	SMPN 13 Pekanbaru	2	1	A
Total		4	2	

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Dalam penelitian pendidikan metode survei adalah metode deskriptif untuk memperoleh dan memaparkan data dari gejala-gejala yang ada serta menemukan keterangan-keterangan faktual tentang berbagai permasalahan yang berhubungan dengan Pendidikan (Sanjaya, 2013: 67). Pada penelitian ini metode survei digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara permendiknas No 24 tahun 2007 dengan kondisi faktual laboratorium IPA/Biologi dalam menunjang kegiatan praktikum di SMP Negeri di Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yakni data primer yang diperoleh langsung dari subjek penelitian melalui

lembar ceklis dan data sekunder berupa informasi yang dikumpulkan melalui pencatatan dokumen/observasi dan dokumentasi.

3.4 Desain Penelitian

Pengumpulan data secara primer dilakukan dengan menggunakan kuisisioner,.Yang dimaksud dengan kuisisioner adalah berupa butir pertanyaan-pertanyaan disediakan jawaban dengan menggunakan kategori atau pilihan-pilihan tertentu sesuai dengan instrument topic dari subjek penelitian. Masing-masing kategori akan diberi skor 0-3. Data yang sudah terkumpul disusun dalam bentuk skor yang berskala interval (Tabel 4)

Tabel 4. Tabel Data Interval Klasifikasi

Angka	Klasifikasi
87% - 100%	Sangat Baik
86% - 73%	Baik
72% - 59%	Cukup
58% - 45%	Kurang
≤44%	Sangat Kurang

Sumber: Modifikasi Peneliti Berdasarkan Mastika, Adyana dan Setiawan (2014)

3.5 Prosedur dan Langkah-langkah Penelitian

Prosedur pada penelitian ini di tetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusun rancangan penelitian,
2. Mensurvey lapangan penelitian
3. Mengurus Perizinan
4. Menjajaki dan menilai lapangan
5. Menyiapkan perlengkapan penelitian
6. Tahap pengumpulan data
7. Tahap analisis data
8. Tahap pemeriksaan kesimpulan

9. Tahap penulisan dan penggandaan laporan

3.6 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013: 148) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *lembar checklist*, pencatatan dokumen(wawancara)/observasi dan dokumentasi untuk mengetahui kesesuaian laboratorium Biologi dan kegiatan praktikum Biologi yang tidak terjawab pada angket.

a) Angket berupa Lembar *checklist*

Lembaran yang digunakan adalah lembar *checklist*, dimana menggunakan skala pengukuran rating scale dengan bentuk checklist. Menurut sugiyono (2015: 172), bentuk checklist dan rating scale dapat digunakan sebagai observasi dan wawancara. Lembar *checklist* diadopsi berdasarkan Permendiknas No. 24 Tahun 2007. Lembar *checklist* akan membantu memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap daya dukung alat dan bahan yang terdapat di laboratorium IPA. Adapun kisi-kisi lembar observasi pelaksanaan praktikum IPA dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisi-kisi lembar observasi sarana dan prasarana Laboratorium IPA

No	Indikator	No Pertanyaan	Jumlah Pernyataan
1	Perabot	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,1.7	7
2	Peralatan pendidikan	2.1 , 2.2 , 2.3 , 2.4 , 2.5 , 2.6 , 2.7 , 2.8 , 2.9 , 2.10 , 2.11 , 2.12 , 2.13 , 2.14 , 2.15 , 2.16 , 2.17 , 2.18 , 2.19 , 2.20 , 2.21 , 2.22 , 2.23 , 2.24 , 2.24, 2.25 , 2.26 , 2.27 , 2.28 , 2.29 , 2.30 , 2.31 , 2.32 , 2.33 , 2.34 , 2.35 , 2.36 , 2.37 , 2.38 , 2.39 , 2.40 , 2.41	41
3	Media	3.1	1
4	Perlengkapan lain	4.1 , 4.2 , 4.3 , 4.4 , 4.5	5
Jumlah			54

Sumber: Permendiknas No.24 Tahun 2007

b) Pedoman wawancara

Menurut Sugiyono (2013:194), wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang jumlahnya sedikit/kecil. Berikut adalah tabel pedoman wawancara yang digunakan untuk mengambil data dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pedoman wawancara

NO	Pertanyaan
1.	Apakah laboratorium Biologi selalu dimanfaatkan untuk praktikum?
2.	Apakah Bapak/Ibu membuat jadwal khusus pelaksanaan praktikum di laboratorium Biologi?
3.	Apakah Bapak/Ibu mempersiapkan sendiri alat dan bahan setiap kegiatan praktikum Biologi?
4.	Apakah Bapak/Ibu melakukan pengawasan saat kegiatan praktikum IPA berlangsung?
5.	Bagaimana sistem pelaksanaan praktikum Biologi di laboratorium ?
6.	Apakah bahan praktikum selalu tersedia di laboratorium Biologi?
7.	Apakah peralatan di laboratorium terpenuhi dengan baik serta kondisinya memadai?
8.	Apakah Bapak/Ibu memberikan modul praktikum Biologi?
9.	Apakah Bapak/Ibu membimbing siswa dalam menggunakan peralatan praktikum Biologi?
10.	Apa saja manfaat dari pembelajaran IPA dengan memanfaatkan laboratorium Biologi?

Sumber: safitri (2017)

c) Alat perekam/foto

Alat perekam digunakan sebagai alat bantu untuk wawancara agar peneliti berkonsentrasi pada proses pengambilan data tanpa harus berhenti untuk jawaban-jawaban dari narasumber.

3.7 Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana asal data penelitian itu di peroleh. Menurut Iqbal Hasan (2009) berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan menjadi 2 yaitu:

1) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer ini disebut juga data asli atau data baru. Pada penelitian yang termasuk kedalam data primer adalah hasil angket-angket yang telah di buat.

2) Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Observasi, lembar ceklist dan dokumentasi.

a) Observasi

Menurut Sugiyono (2013: 203), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Observasi yang dilakukan adalah observasi sistematis dengan menggunakan lembar observasi yang mengacu pada PERMENDIKNAS Nomor 24 Tahun 2007. Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan yang dilakukan terhadap objek ditempat terjadi berlangsungnya peristiwa, sehingga observasi berada bersama objek yang diselidiki, disebut observasi langsung. Sedangkan observasi tidak langsung adalah pengamatan yang dilakukan tidak pada saat berlangsungnya suatu peristiwa yang akan diselidiki (Margono, 2010: 158).

b) Wawancara

Menurut Sugiyono (2013:194), wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-

hal dari responden yang jumlahnya sedikit/kecil. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada pengelola laboratorium IPA sebagai informasi tambahan mengenai hal-hal yang tidak dapat diungkap melalui angket tertutup. Beberapa hal yang akan diungkap melalui teknik wawancara yaitu kelengkapan alat praktikum berdasarkan standar sarana prasarana pendidikan, waktu pelaksanaan praktikum, sistem pengawasan serta pembimbingan kegiatan praktikum di laboratorium IPA.

c) Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, dan data yang relevan penelitian (Riduwan, 2013: 77).

3.9 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013: 107), analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data yang telah diperoleh terlebih dahulu dianalisa agar dapat dipergunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ditetapkan. Untuk menghitung persentasi mengenai kesesuaian laboratorium biologi di 2 SMPNegeri Kota Pekanbaru dengan menggunakan Skala Likert, yaitu sejumlah pertanyaan-pertanyaan tentang suatu objek, dan pernyataan itu cenderung mengekspresikan sikap yang menyenangkan dan sebagian lagi pernyataan itu tidak menyenangkan (Nurhasan, 2011: 114).

Dalam pengambilan data melalui data lembar observasi dibuat pedoman penskoran lembar observasi yang bertujuan untuk menjabarkan arti skor dari 3-0 pada lembar observasi. Pedoman penskoran di bawah ini merupakan pedoman untuk lembar observasi sarana dan prasarana laboratorium IPA dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pedoman skor lembar observasi sarana dan prasarana laboratorium IPA

No	Jawaban	Skor	Deskriptor
1	Lebih Dari Standar	3	Bila sangat lengkap (alat dan bahan praktikum layak digunakan dan jumlahnya lebih dari rasio yang ditetapkan pada Permendiknas No 24 tahun

			2007)
2	Ada Baik	2	Bila lengkap (alat dan bahan praktikum layak digunakan dan jumlahnya sesuai dari rasio yang ditetapkan dan kurang setengah dari rasio yang ditetapkan pada Permendiknas No 24 tahun 2007)
3	Ada Cukup	1	Bila cukup lengkap (alat dan bahan praktikum layak digunakan dan jumlahnya setengah dari rasio dan kurang dari setengah rasio yang ditetapkan pada Permendiknas No 24 tahun 2007)
4	Tidak Ada	0	Bila tidak lengkap atau tidak ada (alat dan bahan tidak ada sesuai yang telah ditetapkan pada Permendiknas no 24 tahun 2007)

Teknik yang penulis gunakan untuk analisis data adalah sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{Skor Rill}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

- % = Persentase
- Skor rill = Skor yang didapat
- Skor ideal = Skor ketentuan/skor seharusnya

Diketahui skor tertinggi dalam lembar checklist yaitu 3 dan skor terendah yaitu 0. Dari data yang telah dirubah persentase tersebut dianalisis dalam kategori kualitatif. Sebagai acuan kategori kualitatif ditetapkan kriteria dengan cara membagi rentang jarak atau range menjadi lima kelas kategori. Jarak pengukuran diperoleh sebagai berikut:

1. skor terendah, jika semua item mendapat skor 0 = 0 x 54 = 54
2. skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 54 = 162
3. skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{0}{162} \times 100\% = 0\%$
4. rentang = 100% - 0% = 100%
5. panjang interval = $\frac{100\%}{5} \times 100\% = 20\%$

Jadi hasil dari pernyataan yang ada di sesuaikan dengan 4 pilihan jawaban atas pernyataan lembar observasi, didapatkan hasil modifikasi skor sarana dan prasarana laboratorium IPA pada Tabel 8.

Tabel 8 . Kategori Kesesuaian Antara Tuntutan Permendiknas No 24 Tahun 2007 Dengan Kondisi Factual Laboratorium IPA Di SMP Negeri Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018

Interval	Kategori
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat kurang

Sumber: Kumala Berdasarkan Mastika, Adyana dan Setiawan (2014)