

BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini telah dilaksanakan di SMPS Islam Plus Jannatul Firdaus di Kota Pekanbaru Tahun ajaran 2017/2018

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek , Populasi peneliti pada penelitian ini sebanyak 10 sekolah SMPS yang ada di pekanbaru, hanya 1 sekolah saja yang mempunyai karakteristik dan kulaitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya yaitu sekolah SMPS Islam Plus Jannatul Firdaus (Sujarweni,2014:65).Sehingga populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengelolaan laboratorium yang ada di sekolah SMPS Islam Plus Jannatul Firdaus.

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sujarweni,2014:65).Sedangkan sampel penelitian ini adalah Kepala Laboratorium IPA yang mengelola laboratorium IPA pada sekolah SMPS Islam Plus Jannatul Firdaus. Sehingga pengambilan sampel pada penelitian ini disebut "Sampling jenuh". Sampling Jenuh adalah teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

3.3. Metodologi dan Desain Penelitian

3.3.1 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Dalam penelitian pendidikan metode survey adalah metode deskriptif untuk memperoleh dan memaparkan data dari gejala-gejala yang ada serta menemukan keterangan-keterangan factual tentang berbagai permasalahan yang berhubungan dengan pendidikan (Sanjaya,2010 :67).Pada penelitian ini metode survey digunakan untuk mengetahui Profil laboratorium dan Kompetensi guru pengelola laboratorium di SMPS Islam Plus Janatul Firdaus di Kota Pekanbaru Tahun ajaran 2017/2018.

Dalam penelitian survey digunakan untuk meneliti segala sesuatu kelompok atau perilaku individu. Penggalan data dapat melalui kuisisioner dan wawancara. Pengumpulan data jika menggunakan kuisisioner, dibuat sejumlah pertanyaan untuk diisi oleh responden. Wawancara dapat dilakukan dengan cara Tanya jawab secara langsung (Sujarweni, 2014).

3.3.2 Desain Penelitian

Pengumpulan data secara primer dilakukan dengan menggunakan instrumen kuisisioner. Yang dimaksud dengan instrumen kuisisioner berupa butir pertanyaan-pertanyaan disediakan jawaban dengan menggunakan kategori atau pilihan-pilihan tertentu yang sesuai dengan instrumen topik dari subjek penelitian. Masing-masing kategori akan diberi skor antara 0 sampai 1. Data yang sudah terkumpul disusun dalam bentuk skor yang berskala interval.

3.4 Prosedur dan Langkah-langkah Penelitian

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

1. Penetapan subjek penelitian
2. Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian
3. Penyusunan instrumen penelitian, yaitu angket atau lembaran pertanyaan, dan analisis berupa dokumen.
4. Validasi instrumen penelitian
5. Pengambilan data /penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian)
6. Pengolahan Data

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penelitian dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Suharsimi, 2004 dalam Sudaryono 2013: 30).

instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, ceklis (*check list*) atau daftar centrang lembar observasi, pedoman dokumentasi, dan pedoman wawancara untuk mengetahui profil laboratorium dan kompetensi guru dalam pengelolaan laboratorium IPA/Biologi.

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung maupun tidak tentang hal-hal yang diamati dan mencatatnya pada alat observasi. Hal-hal yang diamati itu bisa gejala-gejala tingkah laku, benda-benda hidup, ataupun benda mati (Sanjaya, 2014: 270). Agar pelaksanaan observasi berhasil dengan baik, diperlukan alat atau instrumen observasi itu sendiri. Instrumen observasi adalah alat yang berfungsi sebagai pedoman bagi observer untuk mencatat hasil pengamatannya tentang hal-hal yang menjadi bahan observasinya. Instrumen yang digunakan untuk mencatat hasil observasi yaitu *check list* dan *rating scale*. *Check list* atau daftar cek adalah pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang diamati. Dengan pedoman tersebut *observer* memberi tanda cek (\checkmark) untuk menentukan “ada tidak adanya” sesuatu berdasarkan hasil pengamatannya (Sanjaya, 2014: 274). Skala penilaian (*rating scale*) adalah instrumen observasi yang berisi tentang segala aspek yang diobservasi yang dikategorikan dalam bentuk skala yang dijadikan pedoman oleh *observer* untuk menentukan dalam rentangan beberapa aspek diobservasi itu kira-kira berada (Sanjaya, 2014: 276).

2. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti (Hasan,2009:24)

3. Angket atau Kuesioner

Angket adalah instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan secara tertulis yang harus dijawab atau diisi oleh responden sesuai dengan petunjuk pengisiannya (Sanjaya, 2014: 255). Pada penelitian ini angket

yang digunakan adalah angket yang sudah divalidasi. Adapun item kompetensi guru pengelola laboratorium disusun menggunakan skala *Guttman*.

Skala guttman ialah skala yang digunakan untuk menjawab yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Misalnya: yakin-tidak yakin, ya-tidak, benar-salah, positif-negatif, pernah-belum pernah, setuju-tidak setuju (Sudaryono: 2015:104-105). Untuk angket pengelola laboratorium peneliti menggunakan *skala guttman*, dan untuk alternatif jawaban menggunakan ya dan tidak.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian ,meliputi buku-buku yang relevan,peraturan-peraturan,laporan kegiatan,foto-foto,film documenter dan data yang relevan penelitian (Sudaryono, 2015:90). Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan catatan administrasi , struktur, tata tertib lainnya.

3.6 Jenis dan Sumber Data

Adapun data yang diperlukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden yang langsung dilakukan dilapangan dengan membagi-bagikan angket kepada sejumlah responden dengan data nyata pengelolaan laboratorium SMP swasta yang belum teragreditasi di Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2017/2018.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari bukti atau catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang terdapat dari sekolah yang bersangkutan.

3.7. Teknik Pengolahan Data

Suatu instrument penelitian dikatakan baik, apabila memenuhi syarat valid dan *reliable*. Instrumen yang valid ialah instrumen yang mampu mengukur apa yang diinginkan oleh peneliti dan dapat mengungkap data dari variabel yang di

teliti secara tepat (Trianto 2011: 29), sedangkan instrumen reabel apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur (Sukardi 2012: 127).

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrument. Langkah yang harus dilakukan agar instrumen memiliki validitas yang tinggi adalah dengan cara uji coba instrument (Trianto 2011: 269). Di dalam mengukur validitas perhatian ditunjukkan pada isi dan kegunaan instrument (Margono 2010: 186). Uji validitas lembar observasi dan angket kompetensi guru pengelola dilakukan dengan proses validasi konstruk dengan ahli pengelola pendidikan.

b. Uji Reabilitas

Reabilitas dapat dikatakan apabila instrumen tersebut konsisten dalam hasil ukurannya sehingga dapat dipercaya. Instrumen yang *reabel* tidak bersifat tendensius yang mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya atau *reliable* akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali diambil, hasilnya akan tetapsama (Trianto 2011: 271).

3.8. Teknik Analisis Data

3.8.1. Profil Laboratorium

Profil laboratorium akan dijelaskan secara deskriptif mengenai lembar observasi, wawancara. Semua hasil pengamatan akan didokumentasikan dengan mengambil foto-foto. Dari data yang telah dilakukan diperoleh, maka peneliti mengubah data tersebut dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\% = \frac{\text{skor riil}}{\text{skor ideal}} \times 100 \%$$

Didapat Kriteria skor seperti pada tabel berikut:

Tabel 4. Kategori Profil Laboratorium IPA/Biologi di SMPS Islam Plus Janatul Firdaus, Tahun Pelajaran 2017/2018.

INTERVAL	KETERANGAN
81 % - 100%	Sangat Standar
61 % - 80 %	Standar
41 % - 60 %	Cukup Standar
21% - 40%	Tidak Standar
0% - 20%	Sangat tidak Standar

Sumber : Modifikasi dari Rezeqi (2015)

3.8.2. Kompetensi Guru Pengelola Laboratorium

Menurut Sugiyono (2013: 207), 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. Data kualitatif dari hasil analisa studi dokumen dan hasil wawancara yang dideskripsikan dengan cara merangkum hasil. Data penilaian efektivitas pemanfaatan laboratorium biologi dari angket guru biologi dan siswa dianalisis menggunakan teknik persentase dengan rumus:

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

Keterangan: P= Persentase

F= Frekuensi

N= Jumlah Responden/jumlah siswa

Sudijono (2012: 43) dalam Safitri (2017)

Diketahui skor tertinggi dalam angket yaitu 1, dan skor terendah 0, dari data yang telah dirubah persentase tersebut kemudian dianalisis dalam kategori kualitatif ditetapkan kriteria dengan cara membagi rentangan jarak pengukuran diperoleh sebagai berikut:

1. skor terendah, jika semua item mendapat skor 0 = $0 \times 101 = 0$
2. skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 1 = $1 \times 101 = 101$
3. skor terendah dalam bentuk persen menjadi $= \frac{0}{101} \times 100\% = 0\%$
4. Rentang = $100\% - 0\% = 100 \%$

$$5. \text{ panjang interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{100\%}{5} = 20\%$$

Jadi, dari hasil perhitungan skor angket peneliti menggunakan 101 pertanyaan yang ada dan banyak subjek yang telah ditentukan, untuk angket dengan skala *Guttman*, skor terendah 0 dan skor tertinggi 1 sehingga ditentukan interval nilai seperti tabel 4 dan 5 berikut ini:

Tabel 5. Kategori Angket Kompetensi Guru Pengelola Laboratorium IPA/Biologi di SMPS Islam Plus Janatul Firdaus, Tahun Pelajaran 2017/2018.

INTERVAL	KETERANGAN
81 % - 100%	Sangat Kompeten
61 % - 80%	Kompeten
41 % - 60 %	Cukup Kompeten
21 % - 40 %	Kurang kompeten
0% - 20 %	Tidak Kompeten