

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian pada skripsi ini adalah penelitian kualitatif. Bogdan dan Taylor mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.²⁹

B. DESAIN PENELITIAN

Dengan digunakan metode kualitatif ini maka data yang didapatkan akan lebih lengkap, lebih mendalam, kredibel, dan bermakna, sehingga tujuan penelitian dapat dicapai. Desain penelitian kualitatif ini dibagi dalam empat tahap, yaitu:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut: analisis standar sarana dan prasarana, penyusunan rancangan penelitian, penetapan tempat penelitian, dan penyusunan instrumen penelitian.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti sebagai pelaksana penelitian sekaligus sebagai *human instrument* mencari informasi data, yaitu wawancara mendalam pada guru fisika kelas X, XI, dan XII. Selain itu peneliti juga menganalisis kebutuhan peralatan praktikum dan mengobservasi ketersediaan peralatan praktikum di sekolah serta mengamati praktikum siswa secara langsung.

3. Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah peneliti melakukan wawancara mendalam terhadap guru fisika kelas X, XI, dan XII serta observasi peralatan praktikum ditingkat sekolah menengah.

²⁹ Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung,: Remaja Rosdakarya, 2002) hlm. 9

4. Evaluasi

Semua data kebutuhan, ketersediaan, dan penggunaan peralatan praktikum di laboratorium fisika MAN 2 Semarang yang telah dianalisis kemudian dievaluasi sehingga diketahui kebutuhan peralatan praktikum di Laboratorium fisika MAN 2 Semarang berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan penggunaannya.

C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Dalam penelitian kualitatif tidak dikenal istilah populasi dan sampel. Istilah yang digunakan adalah *setting* atau tempat penelitian.³⁰ Tempat penelitiannya adalah MAN 2 Semarang. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2012 s/d 5 April 2012.

D. SUMBER DATA

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh.³¹ Adapun yang dijadikan sumber data adalah :

1. Standar sarana dan prasarana yang sesuai dengan Standar nasional Pendidikan (SNP) digunakan untuk mendapatkan data tentang kebutuhan peralatan praktikum.
2. Peralatan praktikum di laboratorium fisika digunakan untuk mendapatkan data tentang ketersediaan peralatan praktikum di laboratorium fisika MAN 2 Semarang.
3. Wawancara terhadap guru mata pelajaran fisika digunakan untuk mengetahui penggunaan peralatan praktikum di laboratorium fisika.

³⁰ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 13.

³¹ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 172.

E. FOKUS DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN

Fokus penelitian ini diarahkan pada pengkajian kebutuhan dan penggunaan peralatan praktikum di Laboratorium fisika di MAN 2 Semarang berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Sedangkan ruang lingkup yang diteliti meliputi pengelolaan laboratorium fisika yang diwujudkan dalam kegiatan manajemen administrasi, tata letak/ruang dan pengetahuan tentang manajemen alat fisika.

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Untuk mendapatkan kelengkapan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian maka yang dijadikan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Teknik Wawancara (*interview*)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.³² Teknik ini dilakukan untuk mengetahui penggunaan peralatan praktikum.

2. Teknik Observasi (pengamatan)

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis, mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan.³³ Teknik ini dilakukan untuk mengetahui penggunaan peralatan praktikum dan ketersediaan peralatan praktikum di Laboratorium fisika.

3. Teknik Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental

³² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 186.

³³ P. Joko Subagyo, "*Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*", (Jakarta : Rineka Cipta, 1997), hlm. 63.

dari seseorang.³⁴ Dokumen yang ditunjukkan dalam hal ini adalah segala dokumen yang berhubungan dengan kelembagaan dan administrasi, struktur organisasi laboratorium, kegiatan pembelajaran bidang studi fisika di dalam laboratorium dan sebagainya. Teknik ini dilakukan untuk mengetahui ketersediaan peralatan praktikum di Laboratorium fisika MAN 2 Semarang dan penggunaannya.

G. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.³⁵

Model analisis data dalam penelitian ini mengikuti konsep yang diberikan Miles and Huberman. Miles and Huberman mengungkapkan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus pada setiap tahapan penelitian sehingga sampai tuntas. Komponen dalam analisis data :³⁶

1. Reduksi data

Data yang diperoleh dari laporan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.

2. Penyajian Data

Penyajian data penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2009), cet. IX, hlm. 329.

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : ALFABETA, 2008), cet. IV, hlm. 244.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* , hlm. 246-252.

3. Verifikasi atau penyimpulan Data

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

H. PENGUJIAN KREDIBILITAS DATA

Dalam penelitian kualitatif, instrumen utamanya adalah manusia, karena itu yang diperiksa adalah keabsahan datanya.³⁷ Untuk menguji kredibilitas data penelitian peneliti menggunakan teknik Triangulasi.

Teknik triangulasi adalah menjaring data dengan berbagai metode dan cara dengan menyilangkan informasi yang diperoleh agar data yang didapatkan lebih lengkap dan sesuai dengan yang diharapkan. Setelah mendapatkan data yang jenuh yaitu keterangan yang didapatkan dari sumber-sumber data telah sama maka data yang didapatkan lebih kredibel.

Sugiyono membedakan empat macam triangulasi diantaranya dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori. Triangulasi dengan sumber artinya membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Adapun untuk mencapai kepercayaan itu, maka ditempuh langkah sebagai berikut :³⁸

1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi.

³⁷ Nusa Putra dan Ninin Dwilestari, “*Penelitian Kualitatif ; Pendidikan Anak Usia Dini*”, (Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2012), hlm. 87.

³⁸ Triangulasi dan Kabsahan Data Dalam Penelitian, <http://goyangkarawang.com/2010/02/triangulasi-dan-keabsahan-data-dalam-penelitian/>. Di akses pada tanggal 20 Maret 2012.

3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
4. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Jadi setelah penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi kemudian data hasil dari penelitian itu digabungkan sehingga saling melengkapi.