

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Fadli, M. R (2021, p. 33) Penelitian kualitatif merujuk pada sebuah proses penyelidikan yang bertujuan untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan cara menggambarkan secara komprehensif dan kompleks yang kemudian disampaikan melalui kata-kata, mengungkapkan pandangan yang terperinci yang diperoleh dari berbagai sumber informasi, dan dilakukan dalam konteks setting yang alami. Menurut Madekhan (2018, p. 63), penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak menghasilkan temuan melalui prosedur statistik atau penghitungan kuantitatif lainnya. Secara umum, tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk "menemukan" atau mengungkapkan sesuatu yang sebelumnya belum pernah diketahui atau dipahami. Dengan demikian, pendekatan kualitatif menekankan pada esensi dari fenomena yang sedang diteliti.

Dengan metode kualitatif, maka peneliti dapat menemukan pemahaman yang luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang kompleks, memahami interaksi dalam situasi sosial tersebut sehingga dapat ditemukan hipotesis, pola hubungan yang akhirnya dapat dikembangkan menjadi teori. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif pada penelitian ini, diharapkan mampu memperoleh informasi secara mendetail terkait penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Penelitian ini merupakan studi deskriptif yang menggunakan pengamatan lapangan secara objektif, dengan maksud melaporkan secara akurat berdasarkan data yang terkumpul. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan, tanpa bermaksud menguji hipotesis tertentu. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, karena peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan standarisasi laboratorium dalam proses pembelajaran Fisika SMA/MA Se-kecamatan Banggae timur.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah menengah atas yang ada di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene yaitu SMAN 1 Majene, SMAN 2 Majene, SMAN 3 Majene dan MAN 1 Majene. Penelitian ini akan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024.

C. Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber Data Primer

Menurut Hutagalung, M.A.K. (2019, p. 199) data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber asli baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilaksanakan oleh peneliti. Data primer merupakan informasi utama yang menjadi fokus dalam penelitian. Dalam konteks penelitian kualitatif, data primer harus diperoleh secara langsung di tempat penelitian. Dalam penelitian ini, data primer meliputi hasil pengamatan terkait standarisasi laboratorium fisika yang mengacu pada Permendiknas No. 24 Tahun 2007, serta hasil dari wawancara dengan guru fisika.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah dan disediakan baik oleh pihak pengumpul data primer (Hutagalung, M.A.K., 2019, p. 199). Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah hasil dokumentasi selama di lokasi penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sari Milya (2013, p. 1) Instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti di dalam menggunakan metode pengumpulan data. Pemilihan satu jenis metode pengumpulan data kadang-kadang dapat memerlukan lebih dari satu jenis instrumen. Sejalan dengan itu menurut Nasution, H. F (2016, p. 64) Instrumen penelitian merujuk pada alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyajikan data secara sistematis dan objektif dengan tujuan

memecahkan masalah atau menguji hipotesis tertentu. Dengan demikian, segala alat yang mendukung proses penelitian dapat dianggap sebagai instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data.

Instrumen penelitian berperan penting dalam memperoleh data atau instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Oleh karena itu sebagai alat bantu dalam pengumpulan data penelitian, mutu instrumen sangat menentukan mutu data yang dikumpulkan. Adapun instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi terstruktur dimana observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Jadi observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati (Jihad, S dan Suaeb, M, 2019, p. 105). (Lembar observasi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.1)

a) Pengamatan ruang laboratorium

Pengamatan ruang laboratorium fisika SMA/MA Se-kecamatan bangga timur dilakukan dengan mengukur luas ruangan dan rombongan belajar. Lembar pengamatan berupa *sign system* (sistem tanda), tanda (✓) untuk ruang laboratorium yang memenuhi dan tanda (-) untuk ruang laboratorium yang tidak memenuhi.

Tabel 3.1 Pengamatan ruang laboratorium

Pengamatan	Standar dalam Permendiknas No 24 Tahun 2007
Ruang Laboratorium	2,4m ²
Luas Minimum	48 m ²
Rombongan belajar	20/ rombongan belajar

b) Pengamatan lebar, luas ruang penyimpanan dan persiapan

Pengamatan lebar, luas ruangan penyimpanan dan persiapan laboratorium fisika SMA/MA Se-kecamatan bangga timur dilakukan dengan mengukur lebar ruangan dan luas ruang penyimpanan dan persiapan. Lembar pengamatan berupa

sign system (sistem tanda), tanda (✓) untuk ruang laboratorium yang memenuhi dan tanda (-) untuk ruang laboratorium yang tidak memenuhi.

Tabel 3.2 Lebar, luas ruang penyimpanan dan persiapan

Pengamatan	Standar dalam Permendiknas No 24 Tahun 2007
Lebar Laboratorium	5
Luas ruang persiapan	18 m ²
Luas ruang penyimpanan	18 m ²

c) Pengamatan sarana dan prasarana

Lembar observasi sarana dan prasarana laboratorium merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data terkait standarisasi sarana dan prasarana Laboratorium Fisika di SMA/MA di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene. Lembar observasi ini berisi *sign system* (sistem tanda) (✓) yang merujuk pada ketentuan dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.

Tahapan dalam analisis lembar observasi adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan penilaian pada setiap jawaban dalam lembar observasi.
- b. Lembar observasi sarana dan prasarana laboratorium dibuat dalam format sistem tanda dengan menggunakan skala bertingkat, yaitu:
 - 1) Skor 2: Jenis sarana dan prasarana laboratorium jumlah dan deskripsinya sesuai dengan standar yang tercantum dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.
 - 2) Skor 1: Jenis sarana dan prasarana laboratorium jumlah atau deskripsinya sebagian sesuai dengan standar Permendiknas No. 24 Tahun 2007.
 - 3) Skor 0: Jenis sarana dan prasarana laboratorium jumlah dan deskripsinya tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007.
- c. Melakukan rekapitulasi dari skor yang telah diberikan untuk laboratorium Fisika.
- d. Menghitung skor presentase lembar observasi dengan rumus

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

- e. Data yang telah terkumpul kemudian disusun dalam bentuk skor yang berskala interval (Mastika et al, 2014, p. 15), yaitu :

Tabel 3.3 Skor Skala Interval

Rentang Persentase	Rentang Nilai	Klasifikasi
85% < X ≤ 100%	85 < X ≤ 100	Sangat Baik
65% < X ≤ 85%	65 < X ≤ 85	Baik
45% < X ≤ 65%	45 < X ≤ 65	Cukup
25% < X ≤ 45%	25 < X ≤ 45	Kurang
0% < X ≤ 25%	0 < X ≤ 25	Sangat Kurang

2. Pedoman Wawancara

Dalam Penelitian ini dilakukan wawancara terstruktur dimana wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh (Jihad, S dan Suaeb, M, 2019, p. 103)

Pedoman wawancara merupakan sebuah daftar pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti untuk diajukan kepada sumber data, yakni para guru. Adapun informasi yang akan peneliti dapat dari sumber data adalah terkait pelaksanaan praktikum, sarana dan prasarana laboratorium, aliran dana laboratorium, sikap guru terhadap kondisi laboratorium serta pembenahan peralatan laboratorium. (Pedoman wawancara secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.2)

3. Dokumentasi

Salah satu bahan dokumenter adalah foto. Foto bermanfaat sebagai sumber informasi karena mampu memberikan dan menggambarkan peristiwa yang terjadi.

Dokumen digunakan dalam pengumpulan data yaitu arsip inventaris alat dan bahan laboratorium fisika.

E. Teknik Pengujian Keabsahan Data

Teknik pengujian keabsahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi. Menurut Octaviani, R., & Sutriani, E., (2019, p. 17) Model triangulasi mengacu pada proses pengulangan atau klarifikasi dengan

menggunakan berbagai sumber. Jika dibutuhkan, triangulasi data dapat dilakukan dengan mencari data tambahan sebagai pembanding. Individu yang terlibat dalam penelitian dapat dimintai keterangan lebih lanjut mengenai data yang telah diperoleh. Jika triangulasi dilakukan pada aspek metode, perlu untuk meninjau kembali metode yang digunakan, seperti dokumentasi, observasi, atau catatan lapangan.

Triangulasi bisa dikategorikan bagaikan metode pengecekan keabsahan informasi yang menggunakan suatu yang lain (Alfansyur, A. & Mariyani, M., 2020, p. 148) terdapat tiga triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber adalah *cross check* data dengan membandingkan fakta dari satu sumber dengan sumber yang lain. Peneliti melakukan pengecekan terhadap data yang telah diperoleh melalui hasil observasi, wawancara dan dokumentasi tentang standardisasi laboratorium fisika SMA/MA yang ada di kecamatan bangga timur kabupaten majene.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik berarti menggunakan pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama misalnya data yang diperoleh dengan observasi lalu dicek dengan menggunakan wawancara. Dalam hal ini peneliti melakukan pengecekan terkait standardisasi laboratorium fisika SMA/MA yang ada di kecamatan bangga timur kabupaten majene.

3. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu adalah bahwa seringkali waktu dapat mempengaruhi data yang diperoleh, dalam triangulasi waktu metode yang digunakan sama namun dalam kondisi dan keadaan yang berbeda.

F. Teknik Analisis Data

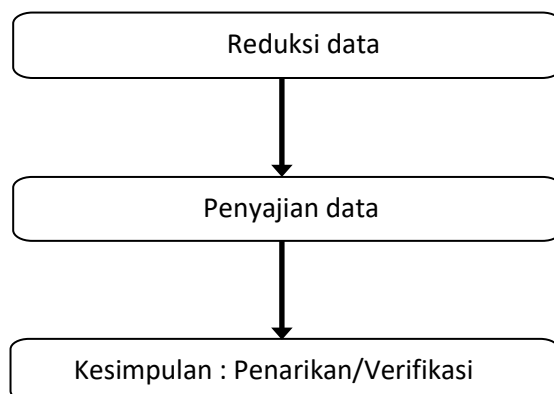
Analisis data menurut Octaviani, R., & Sutriani, E (2019, p. 1) merupakan langkah-langkah untuk menyusun dan mengelompokkan data serta mengidentifikasi pola atau tema dengan tujuan memahami maknanya. Pendekatan

analisis data ini bersifat induktif atau kualitatif, yang sesuai dengan observasi yang dilakukan di lapangan, lalu data tersebut dibangun dan diorganisasikan menjadi hipotesis atau teori awal.

Analisis data merupakan usaha untuk mengorganisir dan mengelompokkan data. Pada tahap ini, dilakukan penataan data dengan cara menggolongkan dan menyusun data yang serupa serta membedakan data yang berbeda, serta memisahkan data yang memiliki kesamaan tetapi tidak identik ke dalam kelompok lain. Pengelompokkan dan pengklasifikasian data ini tentunya harus didasarkan pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman, terdapat tiga teknis analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Proses ini berlangsung terus menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkeumpul. (Wardiah & Dessy, 271, p. 52)

Dalam penelitian kualitatif, konseptualisasi, kategorisasi, dan deskripsi dibentuk berdasarkan informasi yang terungkap selama kegiatan lapangan. Oleh karena itu, tidak mungkin untuk memisahkan antara pengumpulan data dan analisis data. Kedua proses tersebut terjadi secara bersamaan, membentuk siklus interaktif, bukan berjalan secara linear. Miles dan Huberman menguraikan proses analisis data dalam penelitian kualitatif sebagai berikut.



Gambar 3.1 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif (Rijali A, 2019, p. 82)

1. Reduksi data

Reduksi data mengacu pada proses menyusutkan, memilih elemen-elemen inti, memusatkan perhatian pada aspek yang relevan, menemukan tema dan pola, serta mengeliminasi yang tidak relevan. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih terfokus, memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data berikutnya, dan menemukannya kembali jika diperlukan (Amaliah, F. N., 2020, p. 20). Dalam proses reduksi data ini, peneliti berfokus pada aspek standarisasi sarana dan prasarana laboratorium fisika di SMA/MA. Data terkait sarana dan prasarana laboratorium ini diperoleh melalui lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi.

2. Penyajian data

Menurut Amaliah, F. N (2020, p. 20) penyajian data dilakukan dengan bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Dengan mendisplay data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kearah selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Bentuk penyajian data dalam penelitian ini adalah uraian singkat tentang standarisasi laboratorium fisika SMA/MA berdasarkan standarisasi Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 yang ada di kecamatan banggae timur kabupaten majene.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dan verifikasi berupa kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya (Amaliah, F. N., 2020, p. 20) Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu apakah standarisasi laboratorium fisika SMA/MA yang ada di kecamatan banggae timur kabupaten majene sudah sesuai berdasarkan standarisasi Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007.