

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh gambaran dan menganalisis tentang manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung. Agar tujuan penelitian tersebut tercapai, maka penelitian yang dilakukan dengan menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan kegiatan mengamati orang dalam lingkungan hidupnya berinteraksi dengan mereka, berusaha memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya, mendekati atau berinteraksi dengan orang-orang yang berhubungan dengan fokus penelitian untuk memahami, menggali pandangan dan pengalaman mereka dalam menggali informasi atau data yang diperlukan.

Penelitian tentang manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid SMP menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pemilihan desain studi kasus dalam penelitian kualitatif dinilai sangat relevan karena selerasa dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang komprehensif dan holistik terkait dengan manajemen laboratorium IPA berbasis aset. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memperhatikan tidak hanya fokus pada aspek formal administrasi, tetapi juga pengalaman, interpretasi dan praktik nyata aktor pendidikan dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Melalui desain perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan layanan laboratorium IPA (*actuating*), pengawasan/evaluasi (*evaluating*), hambatan atau kendala yang dihadapi serta solusi mengatasi hambatan atau kendala yang terjadi dalam manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid SMP.

Pemilihan metode ini didasarkan pada pandangan yang dikemukakan oleh Yin (2018 dalam Komara dkk., 2022: 45), bahwa studi kasus dipilih karena penelitian ini ingin menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa” manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan

pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung, serta memahami proses POAC secara mendalam. Pendekatan ini sangat tepat ketika batas antara fenomena (implementasi) dan konteks laboratorium IPA serta lingkungan sekolah tidak terlihat dengan jelas, sehingga diperlukan eksplorasi mendalam untuk menangkap nuansa makna yang tidak terjangkau ketika dilakukan penelitian kuantitatif.

Pendekatan penelitian kualitatif menurut Armiyanti dkk. (2023: 12) adalah pendekatan untuk memahami makna individu atau kelompok yang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Pendekatan ini juga melibatkan interaksi dengan orang-orang yang relevan dengan fokus penelitian, dengan tujuan memahami, mengeksplorasi pandangan, dan pengalaman mereka untuk memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan (Sugiyono, 2016: 9).

Untuk memperkaya data dan memahami fenomena yang sedang diteliti yaitu tentang manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung maka ditambahkan informasi kualitatif pada penelitian ini. Dengan pendekatan kualitatif ini, harapan penulis adalah adanya gambaran perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengevaluasian manajemen laboratorium IPA berbasis aset secara utuh dan menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari responden yang dapat diamati.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang berusaha menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk deskriptif yang ditujukan untuk mengkaji permasalahan pada saat penelitian dilakukan. Oleh karena itu, metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Studi kasus berasal dari terjemahan dalam bahasa Inggris *a case study* atau *case studies* (Komara dkk., 2022: 45), yang diartikan sebagai (1) contoh suatu kejadian, (2) kondisi aktual dari keadaan atau situasi, dan (3) lingkungan atau kondisi tertentu tentang orang atau sesuatu.

Studi kasus menurut Merriam dan Tisdell (2015 dalam Komara dkk., 2022: 46) adalah deskripsi dan analisis mendalam dari *bounded system*, sebuah sistem yang tidak bisa terlepas dari satu kasus dengan kasus yang lain karena dalam studi kasus memunculkan adanya bagian-bagian sistem yang bekerja secara terintegratif dan berpola dengan yang lain. Penelitian studi kasus mengkaji hal-hal yang bersifat umum, memiliki kesamaan pola, dan hasil yang hampir serupa. Kesimpulan yang diperoleh dari studi kasus tidak bisa digeneralisasikan atau diasumsikan berlaku pada subjek lain, kecuali individu atau kelompok subjek yang memiliki karakteristik serupa (Sugiyono, 2016: 9).

Tujuan dari penelitian studi kasus menurut Stake (1994 dalam Komara dkk., 2022: 46) adalah untuk mengungkap kekhasan atau keunikan karakteristik yang terdapat di dalam kasus yang diteliti. Kasus itu sendiri merupakan penyebab dilakukannya penelitian studi kasus; oleh karena itu, tujuan dan fokus utama dari penelitian studi kasus adalah pada kasus yang menjadi objek penelitian. Segala sesuatu yang berkaitan dengan manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid dan berbagai hal lain yang berkaitan serta memengaruhi kasus harus diteliti dengan tujuan untuk menjelaskan dan memahami keberadaan kasus secara menyeluruh dan komprehensif.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara dengan apa data yang diperlukan dapat diperoleh, mengingat dalam penelitian ini diperlukan lebih banyak data untuk mendukung kesempurnaan penelitian, sesuai dengan karakteristik dari penelitian ini, maka pengumpulan data dilakukan peneliti sendiri.

Sehubungan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu memperoleh data yang akurat dan gambaran yang komprehensif tentang permasalahan yang dikaji dalam menganalisis tentang manajemen laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek.

Teknik dan instrumen yang ditempuh selama penelitian ini berlangsung dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Observasi

Metode observasi merupakan metode penelitian yang menuntut peneliti untuk terjun ke tempat penelitian dengan mengamatinya secara langsung yang bertujuan untuk mendapatkan data-data yang kuat dan akurat (Sugiyono, 2016: 203). Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas yang dilakukan oleh subjek penelitian secara alami tanpa adanya intervensi dari peneliti yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Melalui observasi, peneliti dapat mengamati secara mendalam segala kegiatan manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek, Kabupaten Bandung.

Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan dalam rangka untuk melihat secara langsung semua aspek kegiatan manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan layanan pembelajaran murid SMP. Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi berupa tempat, pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, peristiwa, waktu dan perasaan. Sehingga diperoleh gambaran kejadian untuk menjawab pertanyaan dari penelitian yang dilakukan.

b. Wawancara

Wawancara (*interview*) yaitu cara pengumpulan data dengan langsung mengadakan tanya jawab kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti. Ciri utama dari wawancara (*interview*) adalah kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi (*interviewer*) dan sumber informasi. Teknik ini diperlukan untuk menggali dan memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang prosedur kegiatan manajemen laboratorium oleh sekolah dan upaya-upaya yang dilakukan kepala sekolah dan pihak terkait dalam penyempurnaan laboratorium serta

faktor penghambat dan pendukung manajemen laboratorium. Arikunto (2006: 227) mengemukakan bahwa secara garis besar ada 2 macam pedoman wawancara:

- 1) Pedoman wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Tentu saja kreativitas pewawancara sangat diperlukan, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman ini lebih banyak tergantung dari pewawancara. Pewawancara sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis interview ini cocok untuk penelitian kasus.
- 2) Pedoman wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *check list*. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda V (*check*) pada nomor yang sesuai.

Wawancara dilakukan pada semua subjek penelitian yang telah ditentukan, sehingga diperoleh data-data yang diinginkan dan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Untuk memperoleh informasi yang tepat dan objektif peneliti sebagai interviewer menciptakan hubungan baik dengan interviewer atau subjek penelitian sehingga responden bersedia bekerja sama, bersedia menjawab pertanyaan dan memberikan informasi sesuai dengan pikiran dan keadaan yang sebenarnya.

Pelaksanaan wawancara dilakukan peneliti untuk berkomunikasi langsung dengan orang yang akan diwawancarai yaitu:

- 1) Kepala Sekolah
- 2) Kepala Laboratorium IPA
- 3) Guru Mata Pelajaran IPA
- 4) Murid

c. Studi Dokumentasi

Pada penelitian ini akan menggunakan hasil dokumentasi yang dilakukan melalui pendekatan dan analisis serta interpretasi terhadap dokumen. Untuk mendapatkan data yang diperlukan maka penulis akan menggunakan dokumen–dokumen tertulis seperti: catatan pribadi, laporan, buku teks, jurnal, memo, surat, peraturan, foto, ataupun catatan lain yang menyangkut bukti pelaksanaan kegiatan yang pernah terjadi.

Dokumentasi menurut Sugiyono (2016: 240) adalah cara untuk memperoleh data dari dokumen yang tertulis, baik berupa tulisan, gambar, maupun karya monumental dari seseorang. Dokumen dapat berbentuk dokumen pribadi atau dokumen resmi yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, studi dokumentasi digunakan sebagai pelengkap metode observasi dan wawancara untuk memberikan bukti-bukti empiris yang lebih kuat mengenai manajemen laboratorium IPA berbasis aset di lokasi penelitian. Dokumen yang dipelajari dan menjadi bahan sebagai dokumentasi dalam penelitian ini terkait manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini:

- 1) Manajemen dan administrasi
 - a) Penyusunan program & jadwal: membuat program kerja tahunan, jadwal penggunaan laboratorium untuk praktikum atau penelitian, serta jadwal piket kebersihan.
 - b) Inventarisasi: mendata dan membukukan semua barang, alat, serta bahan kimia/reagen yang tersedia.
 - c) Pengadaan barang: merencanakan penambahan alat baru atau bahan habis pakai sesuai kebutuhan semester atau tahunan.

2) Pemeliharaan dan teknis

- a) Pemeliharaan alat (*Maintenance*): menentukan jadwal rutin untuk pembersihan, pengecekan fungsi, dan perawatan alat agar selalu siap pakai.
- b) Kalibrasi: melakukan kalibrasi alat ukur secara berkala (terutama di lab industri atau medis) untuk menjaga akurasi hasil pengujian.
- c) Perbaikan: menyiapkan anggaran dan jadwal perbaikan untuk peralatan yang rusak atau menurun performanya

3) Keselamatan dan lingkungan kerja

- a) Prosedur keselamatan: pemutakhiran standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), dan penanganan kecelakaan.
- b) Pengelolaan limbah: merencanakan sistem pembuangan limbah kimia atau medis secara aman dan sesuai regulasi.
- c) Fasilitas: pembenahan tata ruang laboratorium untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan kerja.

4) Pengembangan dan evaluasi

- a) Peningkatan kompetensi: merencanakan pelatihan atau *coaching* bagi laboran dan staf untuk meningkatkan keahlian teknis.
- b) Sistem manajemen mutu: penerapan atau audit standar mutu untuk menjamin kualitas layanan.
- c) Evaluasi tahunan: melakukan analisis ketercapaian program di akhir tahun sebagai dasar perencanaan tahun berikutnya

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang paling tepat digunakan dalam penelitian kualitatif deskriptif ini adalah manusia, karena perilaku manusia paling tepat direkam dengan alat manusia juga. Instrumen dalam penelitian ini penulis mencoba sendiri seperangkat kisi-kisi penelitian, alat observasi, dan pedoman wawancara yang ada di lapangan yang digunakan sebagai

panduan umum serta mengecek dokumentasi dalam proses pencatatan data.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan antara peneliti dengan responden, yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, kepala laboratorium IPA, guru IPA, dan peserta didik di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek, Kabupaten Bandung. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi langsung mengenai manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Moleong (2019: 186), wawancara merupakan metode penting untuk menggali data yang mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan pandangan subjek penelitian.

Observasi dilakukan untuk memperoleh data nyata mengenai pelaksanaan manajemen strategi pemanfaatan aset sekolah, baik terkait kondisi fisik sarana prasarana laboratorium maupun pemanfaatannya dalam kegiatan pembelajaran. Observasi memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai praktik manajerial yang terjadi di sekolah (Sugiyono, 2020: 229). Dengan demikian, data yang diperoleh lebih akurat karena berdasarkan pengamatan faktual di lapangan.

Sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam bentuk dokumen resmi laboratorium IPA, seperti penyusunan program dan jadwal laboratorium, inventarisasi alat dan bahan, kartu pengadaan barang, jadwal pemeliharaan dan perbaikan, standar operasional prosedur (SOP) keselamatan kerja, APD dan penanganan kecelakaan, sistem pembuangan limbah, rencana peningkatan kompetensi laboran/teknisi, audit standar mutu kualitas layanan, dan lembar evaluasi tahunan. Menurut Arikunto (2019: 201), dokumentasi merupakan metode yang efektif untuk melengkapi data hasil wawancara dan observasi karena memberikan bukti tertulis yang dapat diverifikasi.

Dengan menggunakan tiga metode dalam pengumpulan data penelitian yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi penelitian ini diharapkan menghasilkan data yang komprehensif dan valid mengenai manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid sekolah menengah pertama (SMP).

a. Kisi-kisi instrumen penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian untuk memperoleh gambaran tentang manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung, maka sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen penelitian seperti tertuang dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Indikator Penelitian	Sumber Data/Informasi	Teknik Penelitian		
				O	W	SD
1	Bagaimana perencanaan laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek?	a. Identifikasi dan pemetaan aset. b. Analisis kebutuhan berbasis kekuatan. c. Perumusan tujuan inovatif dan terukur. d. Penyusunan program kerja. e. Mekanisme monitoring dan evaluasi kinerja berbasis aset	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	√	√	√
2	Bagaimana pengorganisasian laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan	a. Optimalisasi sumber daya manusia b. Pemanfaatan modal fisik c. Sistem pencatatan dan	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C)	√	√	√

No.	Pertanyaan Penelitian	Indikator Penelitian	Sumber Data/Informasi	Teknik Penelitian		
				O	W	SD
	mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	dokumentasi yang rapi untuk memastikan akuntabilitas dan keterlacakan aset. d. Sistem operasional dan pembelajaran	d. Murid (D)			
3	Bagaimana pelaksanaan laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Pemanfaatan modal manusia secara aktif b. Implementasi tata ruang dan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang terorganisir c. Eksekusi berbasis multimodal aset. d. Pembelajaran yang inovatif dan berbasis inkuiri.	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	√	√	√
4	Bagaimana pengawasan laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4	a. Pengawasan sumber daya manusia b. Pengawasan fisik laboratorium c. Pengawasan mutu layanan pembelajaran di laboratorium	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	√	√	√

No.	Pertanyaan Penelitian	Indikator Penelitian	Sumber Data/Informasi	Teknik Penelitian		
				O	W	SD
	Rancaekek Kabupaten Bandung?	d. Tindak lanjut dan perbaikan korektif				
5	Bagaimana kendala laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Kendala pada sumber daya manusia b. Kendala pada fisik dan finansial c. Kendala kebijakan dan dukungan dari pemangku kepentingan (kepala sekolah) d. Kendala dalam pengawasan dan evaluasi	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	√	√	√
6	Bagaimana solusi untuk mengatasi kendala laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Solusi kendala pada sumber daya manusia b. Solusi untuk kendala pada fisik dan finansial c. Solusi kendala kebijakan dan dukungan dari pemangku kepentingan d. Solusi kendala dalam pengawasan dan evaluasi	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. (Murid)	√	√	√

Keterangan: O: Observasi; W: Wawancara; SD: Studi Dokumentasi

b. Pedoman wawancara

Pertanyaan penelitian sesuai dengan informan yang relevan dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan penelitian	Sumber Informasi	Pertanyaan wawancara
1	Bagaimana perencanaan laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	a. Apa saja aset utama (manusia, fisik, sosial) yang telah dipetakan sekolah untuk mendukung laboratorium IPA? b. Bagaimana sekolah menentukan kebutuhan lab dengan berfokus pada kekuatan yang ada, bukan pada kekurangan? c. Apa target inovatif dan terukur yang ingin dicapai untuk meningkatkan layanan belajar murid di lab? d. Bagaimana langkah-langkah penyusunan program kerja lab agar selaras dengan pemanfaatan aset tersebut? e. Bagaimana mekanisme awal untuk memantau bahwa perencanaan ini sudah berbasis pada kekuatan aset?
2	Bagaimana pengorganisasian laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	a. Bagaimana mengoptimalkan pembagian tugas personel (Guru, Kepala Lab) sesuai kompetensi masing-masing?

No	Pertanyaan penelitian	Sumber Informasi	Pertanyaan wawancara
	pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?		b. Bagaimana pengaturan sarana dan prasarana lab dilakukan agar mendukung kelancaran praktik? c. Bagaimana sistem pencatatan aset dilakukan untuk menjamin akuntabilitas dan keterlacakan alat/bahan? d. Bagaimana alur kerja (SOP) diorganisasikan agar layanan pembelajaran di lab berjalan efektif?
3	Bagaimana pelaksanaan laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) a. Murid (D)	a. Bagaimana peran aktif seluruh personel sekolah dalam pelaksanaan kegiatan laboratorium sehari-hari? b. Sejauh mana penerapan tata ruang dan aturan keselamatan kerja (SOP) dilaksanakan saat praktikum? c. Bagaimana mengkolaborasikan berbagai jenis aset (misal: teknologi dan lingkungan) dalam satu sesi praktikum? d. Bagaimana model pembelajaran berbasis inkuiri diterapkan untuk meningkatkan rasa ingin tahu murid di dalam lab?

No	Pertanyaan penelitian	Sumber Informasi	Pertanyaan wawancara
4	Bagaimana pengawasan laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	a. Bagaimana prosedur pemantauan terhadap kinerja staf dan kondisi fisik alat-alat laboratorium secara berkala? b. Bagaimana cara memastikan bahwa layanan praktikum tetap terjaga kualitasnya bagi murid? c. Apa langkah korektif yang diambil jika ditemukan ketidaksesuaian antara pelaksanaan dengan rencana berbasis aset?
5	Bagaimana kendala dalam manajemen laboratorium IPA berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	a. Kendala apa yang sering muncul terkait kompetensi personel atau keterbatasan sarana dan finansial? b. Apakah ada hambatan terkait regulasi atau dukungan dari pihak pimpinan sekolah? c. Apa kesulitan utama dalam melakukan pengawasan dan evaluasi kinerja laboratorium?
6	Bagaimana solusi untuk mengatasi kendala dalam manajemen laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan	a. Kepala sekolah (A) b. Kepala laboratorium IPA (B) c. Guru IPA (C) d. Murid (D)	a. Strategi apa yang dilakukan untuk mengatasi keterbatasan dana atau meningkatkan kompetensi kepala laboratorium IPA dan Guru IPA? b. Bagaimana komunikasi dibangun

No	Pertanyaan penelitian	Sumber Informasi	Pertanyaan wawancara
	mutu layanan pembelajaran murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek Kabupaten Bandung?		dengan pemangku kepentingan (Kepala Sekolah) untuk mendapatkan dukungan penuh? c. Perbaikan apa yang dilakukan pada sistem monitoring agar kendala di masa depan dapat terdeteksi lebih dini?

c. Pedoman observasi

Pengamatan atau observasi sesuai dengan tujuan penelitian manajemen laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran, maka diperlukan pedoman observasi. Observasi yang terstruktur dan terfokus pada aspek-aspek ini akan membantu dalam memahami dan mengimplementasikan manajemen laboratorium IPA berbasis aset yang diteliti secara langsung di lapangan. Pedoman observasi dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Pedoman Observasi

No.	Kegiatan observasi	Hasil observasi
1	Melakukan observasi kondisi Lingkungan SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
2	Melakukan observasi pengelolaan keuangan SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
3	Melakukan observasi kondisi laboratorium SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
4	Melakukan observasi sarana dan prasarana laboratorium SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	

No.	Kegiatan observasi	Hasil observasi
5	Melakukan observasi kegiatan belajar mengajar berbasis laboratorium di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
6	Melakukan observasi program kerja laboratorium di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
7	Melakukan observasi murid di SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	

d. Sudi dokumentasi

Studi dokumentasi dalam manajemen laboratorium IPA berbasis aset dapat dilihat dalam Tabel 3.4

Tabel 3.4 Pedoman Studi Dokumentasi

No.	Dokumentasi yang dikumpulkan	Jawaban
1	Profil SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
2	Dokumentasi Visi, Misi dan Tujuan SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
3	Data Guru dan Tenaga Kependidikan SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
4	Data Murid SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek	
5	Program kerja laboratorium IPA	
6	Laporan kegiatan laboratorium IPA	
7	Laporan Monitoring dan Evaluasi	
8	Rencana Tindak Lanjut	

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tentang manajemen laboratorium berbasis aset dalam meningkatkan mutu layanan pembelajaran murid SMP bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan informasi yang lebih jelas, lengkap serta memungkinkan dan mudah bagi peneliti untuk melakukan penelitian dan observasi ke lapangan. Oleh karena itu, peneliti menetapkan dua lokasi penelitian yaitu:

- a. SMPN 1 Solokan Jeruk yang berlamat di Jl. K. Mansyur No.20, Solokanjeruk, Kecamatan Solokanjeruk, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.
- b. SMPN 4 Rancaekek yang beralamat di Jl. Rancakeong, Linggar, Kecamatan Rancaekek, Kabupaten Bandung Jawa Barat.

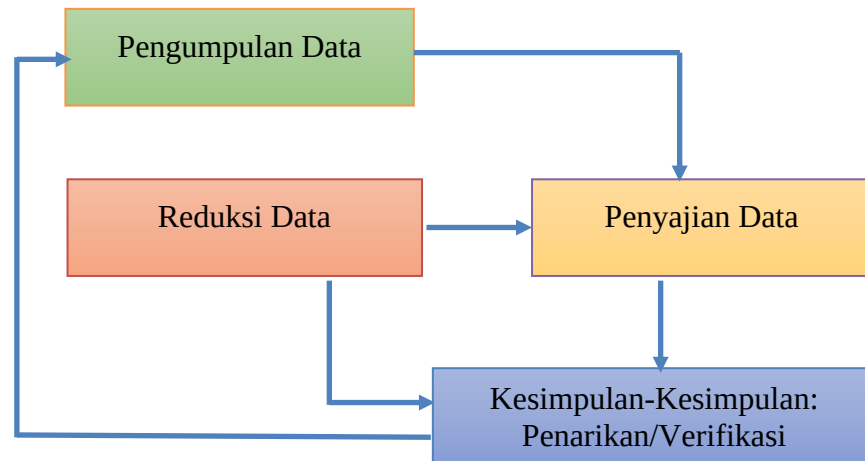
2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu, kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala laboratorium IPA, guru IPA, laboran/teknisi, dan murid SMPN 1 Solokan Jeruk dan SMPN 4 Rancaekek.

E. Teknik Analisis Data

Dalam hal ini, setelah penulis melakukan penghimpunan data, baik melalui pengamatan, wawancara, maupun penelaahan data tertulis, selanjutnya dilakukan pengolahan data yaitu melalui langkah-langkah: mengatur, mengurutkan, mengkategorikan, dan kemudian menginterpretasikan serta menganalisis data tersebut yang didasarkan pada teori-teori yang berkenaan dengan permasalahan yang diusung pada penelitian ini, sehingga dapat ditarik suatu simpulan.

Model analisis data dalam penelitian ini mengikuti konsep yang diberikan Miles and Huberman. Komponen-komponen analisis data kualitatif deskriptif dapat dilihat Gambar 3.1



Gambar 3.1 Komponen -Komponen Analisis Data Kualitatif.

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016: 246), aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus pada setiap tahapan penelitian sehingga data jenuh atau tuntas. Proses analisis ini melibatkan tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu:

1. Reduksi Data: Proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, dan transformasi data kasar dari catatan lapangan.
2. Penyajian Data (*Data Display*): Sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.
3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*): Mencari makna setiap gejala, mencatat keteraturan, pola-pola, dan proposisi sejak awal penelitian.

F. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2018: 273) meliputi: uji kredibilitas (*credibility*), uji transferabilitas (*transferability*), uji dependabilitas (*dependability*), dan uji konfirmabilitas (*confirmability*). Menurut Karmudji (2017: 42), salah satu cara uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan triangulasi. Uji triangulasi adalah proses pengujian dengan menggunakan beberapa metode

sekaligus dalam suatu penelitian yang dilakukan secara linier atau silang, untuk menguji apakah data yang diperoleh dalam penelitian itu sah dan benar.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli sebagaimana dikemukakan di atas, maka untuk memeriksa keabsahan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kriteria yang diungkapkan oleh Lincoln dan Guba (dalam Kamal, 2019: 145) yaitu:

1. **Kredibilitas (*Credibility*)**

Uji kredibilitas adalah suatu ukuran tentang kebenaran data yang dikumpulkan. Tujuannya dalam penelitian kualitatif adalah untuk menggambarkan kecocokan konsep peneliti dengan konsep yang ada pada responden dan narasumber. Kredibilitas dalam penelitian kualitatif ini identik dengan validitas internal dalam penelitian positivistik. Uji kredibilitas sangat penting agar hasil penelitian kualitatif memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi sesuai dengan fakta lapangan, oleh karena itu perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Memperpanjang pengamatan (*prolonged engagement*). Memperpanjang keikutsertaan peneliti dalam proses pengumpulan data di lapangan. Hal ini dilakukan karena peneliti merupakan instrumen utama penelitian. Dengan semakin lamanya peneliti terlibat dalam pengumpulan data, akan semakin memungkinkan meningkatkan derajat kepercayaan data terkumpul.
- b. Melakukan observasi secara terus menerus dan sungguh-sungguh sehingga peneliti semakin mendalami masalah yang diteliti.
- c. Melakukan triangulasi data, baik triangulasi metode (menggunakan lintas metode pengumpulan data), triangulasi sumber data (memilih berbagai sumber data yang sesuai), dan triangulasi pengumpul data (beberapa peneliti yang mengumpulkan data secara terpisah). Dengan teknik triangulasi ini memungkinkan diperoleh variasi informasi seluas-luasnya atau selengkap-lengkapnyanya.

2. Transferabilitas (*Transferability*)

Uji transferabilitas merupakan pertanyaan empirik yang dapat dijawab dan dinilai oleh pembaca laporan penelitian. Hasil penelitian kualitatif memiliki standar transferabilitas yang tinggi apabila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran dan pemahaman yang jelas tentang konteks dan fokus penelitian. Suatu temuan yang baik akan dapat diterima orang apabila yang dijelaskan dengan penjelasan yang terperinci dan gamblang, logis dan rasional.

3. Dependabilitas (*Dependability*)

Uji dependabilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Sering terjadi peneliti tidak melakukan proses penelitian ke lapangan, tetapi bisa memberikan data. Peneliti seperti ini perlu diuji dependabilitynya. Kalau proses penelitian tidak dilakukan tetapi datanya ada, maka penelitian tersebut tidak reliabel atau dependable. Untuk itu pengujian dependability dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penilaian.

Uji dependabilitas dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian. Peneliti mulai menentukan masalah/fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji keabsahan data, dan membuat kesimpulan yang ditunjukkan oleh peneliti. Uji dependabilitas dalam penelitian kualitatif dilaksanakan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian.

Dengan demikian, standar dependabilitas diperoleh dengan melakukan konsistensi dalam keseluruhan proses penelitian, baik dalam kegiatan pengumpulan data, interpretasi temuan maupun dalam laporan hasil penelitian.

4. Konfirmabilitas (*Confirmability*)

Pengujian konfirmabilitas merupakan proses krusial untuk menjamin kepercayaan, kualitas, dan akuntabilitas data sehingga hasil temuan dapat diandalkan secara ilmiah. Tahapan ini dilakukan dengan mengaudit seluruh data yang diperoleh guna menentukan kepastian dan objektivitas hasil penelitian agar dapat diakui oleh khalayak luas. Dalam praktiknya, peneliti melakukan verifikasi terhadap keabsahan data untuk memastikan bahwa temuan yang dihasilkan benar-benar bersumber dari fakta lapangan dan bukan merupakan prasangka atau subjektivitas peneliti semata.

Untuk mencapai tingkat objektivitas yang tinggi, penelitian ini melibatkan berbagai narasumber kompeten sebagai sumber informasi utama dalam proses konfirmasi data. Pengujian konfirmabilitas ini menitikberatkan pada netralitas data yang dikumpulkan melalui sinkronisasi antara catatan lapangan, hasil wawancara, dan bukti dokumentasi. Dengan demikian, kualitas hasil penelitian memiliki derajat kepastian yang kuat karena setiap proposisi yang dihasilkan dapat dilacak kembali jejak auditnya melalui data yang telah teruji validitasnya.

Ada dua langkah yang dapat dilakukan untuk menjamin apakah hasil penelitian dapat dibuktikan kebenarannya dimana hasil penelitian sesuai data yang dikumpulkan dan dicantumkan dalam laporan lapangan, diantaranya:

- a. Mempraktikan triangulasi, yaitu dengan menggunakan berbagai metode pengumpulan data dan melakukan *cross-check* data;
- b. Melakukan refleksi dengan cara membuat jurnal harian dalam penelitian yang dilakukan.

Uji Konfirmabilitas dalam penelitian kualitatif merupakan kesediaan peneliti mengungkapkan secara terbuka tentang proses dan elemen-elemen penelitian sehingga memungkinkan peneliti lain melakukan penilaian tentang hasil temuannya.