

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus. Menurut Sugiyo (2002), penelitian deskriptif merupakan suatu metodologi penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan secara sistematis dan cermat tentang ciri-ciri serta hubungan – hubungan fenomena yang diteliti. Pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan dan memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti proses pengelolaan sarana dan prasarana, pemanfaatan teknologi, pola tindakan pengelola sarana dan prasarana, serta perilaku warga sekolah dalam menggunakan fasilitas yang ada. Secara menyeluruh, penelitian kualitatif menggambarkan data-data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, maupun dokumen, bukan berupa angka. Data tersebut diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, observasi, serta dokumentasi seperti foto dan arsip digital yang berkaitan dengan manajemen sarana dan prasarana di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya.

Pendekatan kualitatif mengembangkan pola pikir induktif, yaitu penarikan kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang muncul secara alamiah di lapangan, bukan semata bertolak dari teori yang sudah ada. Hal ini sejalan dengan kebutuhan penelitian mengenai pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi yang harus diamati apa adanya sesuai situasi nyata pada lingkungan sekolah.

Pemilihan metode deskriptif kualitatif didasarkan pada kebutuhan untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai bagaimana manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi diterapkan di sekolah, bagaimana proses tersebut

berkontribusi terhadap peningkatan mutu pembelajaran, serta bagaimana kondisi nyata yang terjadi di lapangan. Melalui pendekatan ini, diharapkan penelitian mampu menghasilkan deskripsi yang komprehensif serta memperkaya pemahaman teoretis mengenai manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi pada satuan pendidikan kejuruan.

3.2 Desain Penelitian

Setiap kegiatan dan tahapan penelitian dalam studi ini dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah penelitian kualitatif sebagaimana dijelaskan oleh Creswell dalam (Rijal Fadli, 2021). Tahapan tersebut meliputi:

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti merumuskan fokus penelitian terkait fenomena pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi di SMK Yayasan Serba Bakti Suryalaya. Peneliti mengidentifikasi isu utama berupa bagaimana proses manajemen sarana dan prasarana dilaksanakan, bagaimana teknologi digunakan dalam pengelolaannya, serta bagaimana kontribusinya terhadap mutu pembelajaran.

b. Penelusuran Pustaka (*Literature Review*)

Peneliti menelusuri berbagai jurnal, artikel, regulasi, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan manajemen sarana dan prasarana, teknologi pendidikan, dan mutu pembelajaran. Penelusuran ini bertujuan untuk memahami perkembangan teori sekaligus menemukan *novelty* penelitian, yaitu kajian mendalam mengenai pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya yang belum banyak diteliti sebelumnya.

c. Menentukan Tujuan Penelitian

Pada tahap ini peneliti menetapkan tujuan utama, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis implementasi manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi serta kontribusinya terhadap peningkatan mutu pembelajaran di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya.

d. Pengumpulan Data

Peneliti menentukan informan yang relevan, seperti kepala sekolah, wakasek sarana dan prasarana, operator data, guru, dan tenaga kependidikan. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive untuk memastikan informan benar-benar memahami proses pengelolaan sarana dan prasarana dan penggunaan teknologi di sekolah. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, serta dokumentasi seperti foto, inventaris digital, dan arsip sekolah.

e. Analisis dan Interpretasi Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Peneliti menafsirkan temuan terkait proses perencanaan, pengadaan, inventarisasi, pemeliharaan, dan pemanfaatan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana, hingga menghasilkan pemahaman baru mengenai efektivitas manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

f. Pelaporan

Tahap akhir berupa penyusunan laporan penelitian dalam bentuk deskriptif. Karena menggunakan pendekatan kualitatif, hasil penelitian disajikan secara naratif, terstruktur, dan mendalam agar pembaca seolah melihat langsung kondisi

manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya.

3.3 Sumber Data

Sumber data adalah tempat peneliti memperoleh data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah. Dalam penelitian ini, sumber data utama berasal dari SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya, khususnya pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi. Data juga didapatkan dari berbagai bahan pustaka, dokumen sekolah, serta informan seperti kepala sekolah, operator teknologi informasi, guru, tenaga kependidikan, dan staf pengelola sarana dan prasarana.

Menurut Moleong dalam Mardiana (2024: 54), sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan yang diperoleh melalui wawancara, observasi, serta interaksi langsung dengan subjek penelitian. Selain itu, data tambahan berupa dokumen, arsip, dan catatan administratif dapat digunakan untuk melengkapi dan memperkuat temuan penelitian. Berdasarkan hal tersebut, sumber data dalam penelitian ini meliputi:

a. Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap para informan yang terkait dengan proses manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti Suryalaya. Informan tersebut meliputi kepala sekolah, wakasek sarana dan prasarana, operator data/inventaris digital, guru produktif, guru normatif, serta staf yang terlibat dalam pengelolaan fasilitas sekolah. Data primer ini menjadi

dasar utama untuk memahami pelaksanaan sarana dan prasarana , pemanfaatan teknologi, serta kendala yang dihadapi di lapangan.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tidak langsung yang berfungsi sebagai pendukung data primer. Data ini diperoleh melalui dokumen resmi sekolah seperti RKS/RKAS, data inventaris sarana prasarana, laporan pengadaan dan pemeliharaan, SOP sarana dan prasarana, dokumen digital manajemen aset, foto kegiatan, serta sumber pustaka lain yang relevan. Data sekunder ini membantu memberikan gambaran lengkap mengenai kebijakan, struktur, dan sistem pengelolaan sarana dan prasarana di sekolah.

3.4 Alat Pengumpul Data

Dalam penelitian ini, alat pengumpul data digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan dan akurat terkait proses manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Adapun alat pengumpul data yang digunakan meliputi:

1. Observasi: observasi digunakan untuk mencatat berbagai aktivitas dan kondisi nyata terkait pengelolaan sarana dan prasarana berbasis teknologi di SMK PLUS YSB Suryalaya. Aspek yang diamati meliputi: proses perencanaan sarana dan prasarana berbasis teknologi, prosedur dan pelaksanaan pengadaan sarana dan prasarana digital, sistem inventaris sarana dan prasarana, pelaksanaan pemeliharaan fasilitas teknologi dan non-teknologi, dan mekanisme penghapusan sarana dan prasarana dari kondisi aktual fisik.
2. Wawancara: wawancara digunakan untuk menggali informasi mendalam dari informan terkait proses manajemen sarana dan prasarana. Wawancara

dilakukan secara terstruktur dan semi-terstruktur dengan pihak-pihak berikut: kepala sekolah, operator data/inventaris digital, guru produktif dan normative, tenaga kependidikan, dan staf pengelola sarana dan prasarana.

3. Dokumentasi: dokumentasi digunakan untuk menelusuri dan mengumpulkan data tertulis maupun visual yang relevan. Dokumen yang dikumpulkan antara lain: data inventaris sarana dan prasarana, RKS/RKAS terkait pengelolaan sarana dan prasarana, dokumen pengadaan dan perawatan sarana dan prasarana, SOP sarana dan prasarana sekolah, Foto dan video fasilitas sekolah, data penggunaan aplikasi atau sistem digital untuk pendataan sarana dan prasarana, laporan kegiatan pembelajaran berbasis teknologi. Dokumentasi berfungsi sebagai bukti pendukung untuk memperkuat data hasil wawancara dan observasi.

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data merupakan proses penting dalam penelitian kualitatif untuk menafsirkan data yang telah diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan model Miles Huberman dalam (Rijal Fadli, 2021), yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Ketiga proses ini berlangsung secara siklus dan saling berkaitan.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah proses memilih, memilah, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengorganisasi data mentah ke dalam kategori tertentu sesuai fokus penelitian. Pada tahap ini, peneliti:

- a. Mengidentifikasi data terkait perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, inventarisasi, dan pemeliharaan sarana prasarana berbasis teknologi.
- b. Mengelompokkan informasi dari wawancara dengan kepala sekolah, wakasek sarana dan prasarana , operator, guru, dan tenaga kependidikan.
- c. Menyederhanakan catatan observasi terkait penggunaan sarana dan prasarana dalam pembelajaran, kondisi fasilitas, dan hambatan teknologi.
- d. Mengelola data dokumentasi seperti inventaris digital, foto fasilitas, laporan pengadaan, dan arsip sekolah lainnya.

Tujuan tahap ini adalah menghasilkan data yang fokus dan relevan dengan rumusan masalah penelitian.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan proses menyusun informasi yang telah direduksi ke dalam bentuk yang mudah dipahami sehingga memungkinkan peneliti melihat pola, hubungan, atau kecenderungan tertentu. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan melalui:

- a. Narasi deskriptif mengenai proses manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi.
- b. Tabel ringkasan hasil wawancara.
- c. Matriks perbandingan antara perencanaan, pengadaan, inventarisasi, pemeliharaan dan penghapusan sarana dan prasarana .
- d. Foto atau bukti visual lain untuk memperkuat deskripsi data.
- e. Skema hubungan antara sarana dan prasarana berbasis teknologi dengan peningkatan mutu pembelajaran.

Melalui tahapan ini, peneliti dapat menata data secara sistematis sehingga lebih mudah dianalisis.

3. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi (*Conclusion Drawing / Verification*)

Penarikan kesimpulan dilakukan sejak awal proses pengumpulan data, kemudian diverifikasi secara berulang untuk memastikan kesahihan temuan.

Pada tahap ini, peneliti:

- a. Menafsirkan pola data yang muncul terkait efektivitas manajemen sarana dan prasarana berbasis teknologi.
- b. Menilai kontribusi manajemen sarana dan prasarana sekolah berbasis teknologi terhadap: perencanaan pembelajaran; pelaksanaan pembelajaran; keaktifan peserta didik; penguasaan kompetensi pengetahuan dan keterampilan; hasil belajar peserta didik.
- c. Menghubungkan temuan dengan teori manajemen sarana dan prasarana , teknologi pendidikan, dan mutu pembelajaran.
- d. Memeriksa kembali catatan lapangan, hasil wawancara, dan dokumen (triangulasi) untuk memastikan validitas.

Hasil akhirnya berupa kesimpulan yang menjawab seluruh rumusan masalah berdasarkan temuan lapangan secara utuh dan akurat.

4. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan berbagai sumber, metode, maupun teori untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar valid dan dapat dipercaya. Dalam penelitian kualitatif, triangulasi sangat penting karena data yang dikumpulkan bersifat deskriptif dan membutuhkan verifikasi melalui perbandingan antar-

sumber. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan melalui: Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi. Dengan triangulasi, data menjadi lebih kuat, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel 3.1 Pedoman Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

Fokus Penelitian	Indikator yang Diamati	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen/Bentuk Pertanyaan/Panduan	Keterkaitan dengan Analisis Data (Miles, Huberman, & Saldana)
1. Perencanaan Sarana dan Prasarana Berbasis Teknologi	a. Analisis kebutuhan sarana dan prasarana berdasarkan kurikulum b. Identifikasi kondisi dan ketersediaan fasilitas yang ada c. Penentuan skala prioritas kebutuhan d. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) sarana dan prasarana e. Pelibatan <i>stakeholder</i> (kepala sekolah, guru, dan komite sekolah) f. Penyesuaian dengan perkembangan teknologi pendidikan	Observasi, Wawancara, Dokumentasi	Observasi: Kesesuaian sarana dan prasarana teknologi dengan kebutuhan pembelajaran, Ketersediaan RKAS/RKT/program sarana dan prasarana Pertanyaan wawancara: - Apakah guru terlibat dalam perencanaan sarana dan prasarana teknologi? - Bagaimana guru menyampaikan kebutuhan sarana dan prasarana	Reduksi data: memilah informasi perencanaan dan kebutuhan. Penyajian data: matriks keterlibatan dan kesesuaian. Penarikan kesimpulan: efektivitas perencanaan terhadap mutu pembelajaran. Verifikasi: triangulasi observasi, wawancara, dokumentasi.

			pembelajaran? - Bagaimana proses analisis kebutuhan sarana dan prasarana teknologi? - Data apa yang menjadi dasar perencanaan sarana dan prasarana ? Dokumentasi: RKAS/RKT, program kerja sarana dan prasarana , Dokumen analisis kebutuhan sarana dan prasarana	
2. Pengadaan Sarana dan Prasarana Teknologi	a. Penentuan sumber pengadaan (pembelian, hibah, bantuan pemerintah) b. Proses seleksi dan penentuan penyedia barang/jasa c. Kesesuaian spesifikasi barang dengan kebutuhan pembelajaran d. Pelaksanaan prosedur administrasi	Observasi, Wawancara, Dokumentasi	Observasi: Jenis dan jumlah sarana dan prasarana teknologi yang tersedia, Kesesuaian spesifikasi sarana dan prasarana dengan kebutuhan pembelajaran Pertanyaan wawancara:	Reduksi data: seleksi data pengadaan relevan. Penyajian data: tabel ketersediaan dengan kebutuhan. Kesimpulan: ketercukupan sarana dan prasarana dalam mendukung pembelajaran

	dan prinsip transparansi e. Penerimaan dan pemeriksaan barang f. Dokumentasi dan pelaporan hasil pengadaan		- Apakah sarana dan prasarana teknologi yang tersedia sesuai kebutuhan pembelajaran? - Kendala apa yang dirasakan terkait ketersediaan sarana dan prasarana ? - Bagaimana tahapan pengadaan sarana dan prasarana teknologi? - Apakah terdapat SOP pengadaan sarana dan prasarana ? - Bagaimana pencatatan kerusakan sarana dan prasarana ? - Bagaimana koordinasi perbaikan sarana dan prasarana yang rusak?	Verifikasi: triangulasi observasi, wawancara, dokumentasi.
--	---	--	---	---

			Dokumentasi: Proposal pengadaan, surat permohonan, Faktur, kuitansi, berita acara serah terima	
3. Inventari sasi Sarana Teknolog i	a. Pencatatan barang dalam buku inventaris atau sistem digital b. Pemberian kode atau label pada setiap barang c. Pengelompok an barang berdasarkan jenis dan fungsi d. Pembaruan data inventaris secara berkala e. Penyusunan laporan inventaris f. Pengendalian dan monitoring penggunaan barang	Observasi, Wawancara, Dokument asi	Observasi: Tersedianya buku/aplikasi inventaris, Sarana dan prasarana memiliki kode/label inventaris Pertanyaan wawancara: - Apakah guru mengetahui aturan pencatatan dan penggunaan sarana dan prasarana ? - Bagaimana prosedur peminjaman sarana dan prasarana teknologi? - Bagaimana sistem pencatatan dan pelabelan sarana dan	Reduksi data: pemilahan praktik inventaris. Penyajian data: bagan alur inventarisasi. Kesimpulan: akurasi dan keteraturan inventaris Verifikasi: triangulasi observasi, wawancara, dokumentasi.

			prasarana teknologi? - Siapa yang bertanggung jawab atas inventarisasi? - Seberapa sering data inventaris diperbarui? Dokumentasi: Buku inventaris/barang milik sekolah, Daftar kode inventaris, label barang	
4. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Teknologi	a. Penyusunan jadwal pemeliharaan rutin b. Perawatan berkala (preventif) c. Perbaikan (kuratif) terhadap sarana yang mengalami kerusakan d. Penggunaan sarana sesuai dengan prosedur e. Pelibatan pengguna (guru dan peserta didik) dalam menjaga fasilitas f. Evaluasi kondisi sarana	Observasi, Wawancara, Dokumentasi	Observasi: kondisi fisik komputer, jaringan, LCD. Pertanyaan wawancara: - Bagaimana peran guru dalam menjaga dan merawat sarana dan prasarana teknologi? - Apakah terdapat aturan penggunaan sarana dan prasarana di kelas? - Bagaimana jadwal	Reduksi data: kategorisasi kondisi & perawatan. Penyajian data: matriks kondisi sarana dan prasarana . Kesimpulan: keberlanjutan fungsi sarana dan prasarana Verifikasi: triangulasi observasi, wawancara, dokumentasi.

	dan prasarana secara berkala		pemeliharaan rutin sarana dan prasarana teknologi? - Bagaimana prosedur penanganan sarana dan prasarana yang rusak? - Bagaimana pencatatan kerusakan sarana dan prasarana ? - Bagaimana koordinasi perbaikan sarana dan prasarana yang rusak? Dokumentasi: Jadwal pemeliharaan, laporan perawatan, Laporan kerusakan dan perbaikan	
5. Penghapusan Sarana Teknologi	a. Identifikasi sarana dan prasarana yang rusak atau tidak layak pakai b. Penilaian kelayakan barang untuk dihapus c. Pelaksanaan prosedur	Observasi, Wawancara, Dokumentasi	Observasi: Sarana dan prasarana digunakan dalam proses pembelajaran, Dukungan sarana dan prasarana terhadap	Reduksi data: seleksi data penghapusan. Penyajian data: kronologi penghapusan. Kesimpulan: ketepatan penghapusan dan implikasinya membandingkan

	administrasi penghapusan d. Penghapusan melalui penjualan, hibah, atau pemusnahan e. Pembaruan data inventaris setelah penghapusan f. Pelaporan dan pertanggungjawaban penghapusan		kelancaran pembelajaran Pertanyaan wawancara: - Bagaimana prosedur penghapusan sarana dan prasarana yang sudah tidak layak? - Apa pertimbangan utama dalam menyetujui penghapusan sarana dan prasarana? - Bagaimana mekanisme pengusulan penghapusan sarana dan prasarana? - Bagaimana proses administrasi penghapusan dilakukan? - Apakah guru pernah terlibat atau mengetahui proses penghapusan sarana pembelajaran? - Bagaimana dampak	dokumen penghapusan dengan hasil observasi lapangan & wawancara. Verifikasi: triangulasi observasi, wawancara, dokumentasi.
--	--	--	---	---

			penghapusan sarana terhadap proses pembelajaran? - Bagaimana proses penghapusan sarana dan prasarana dilakukan secara teknis? - Dokumen apa saja yang disiapkan dalam proses penghapusan? Dokumentasi: Surat usulan penghapusan, Berita acara penghapusan, SK penghapusan	
--	--	--	---	--

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di SMK PLUS Yayasan Serba Bakti (YSB) Suryalaya, yang beralamat di Jl. Pesantren Suryalaya, Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan kondisi nyata di lapangan, di mana SMK PLUS YSB Suryalaya menunjukkan dinamika yang cukup signifikan dalam pengelolaan sarana dan prasarana, khususnya sarana pembelajaran berbasis

teknologi. Berdasarkan hasil pengamatan awal, sekolah ini tengah berupaya meningkatkan mutu pembelajaran melalui pemanfaatan perangkat TIK, laboratorium komputer, serta berbagai fasilitas digital lainnya yang mendukung proses pembelajaran modern.

Di sisi lain, sekolah ini juga menghadapi sejumlah tantangan terkait optimalisasi pengelolaan sarana dan prasarana teknologi, mulai dari aspek perencanaan, pemanfaatan, perawatan, hingga evaluasi. Kondisi tersebut menjadikan SMK PLUS YSB Suryalaya sebagai tempat yang representatif untuk mengeksplorasi bagaimana manajemen sarana dan prasarana dapat berkontribusi terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Selain itu, kepala sekolah, tenaga kependidikan, serta guru-guru produktif yang menjadi subjek penelitian memiliki pengalaman dan tanggung jawab langsung dalam pengelolaan sarana prasarana, sehingga diharapkan mampu memberikan data yang kaya dan relevan.

Adapun waktu pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung selama lima bulan, yaitu Januari sampai Mei tahun 2026. Dalam kurun waktu tersebut, penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, mulai dari penyusunan instrumen penelitian, pengurusan izin penelitian, observasi lapangan, wawancara dengan pihak-pihak terkait, pengumpulan dokumentasi, hingga proses analisis data dan penyusunan laporan akhir.

Setiap tahapan penelitian dirancang untuk berjalan dengan sistematis dan terkoordinasi dengan baik, serta disesuaikan dengan kalender akademik sekolah. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kegiatan penelitian tidak mengganggu aktivitas pembelajaran maupun kegiatan operasional sekolah lainnya.

