

BAB III

METODE PENELITIAN

Landasan metodologis dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh, mengolah, menafsirkan, dan menyimpulkan data secara sistematis. Pembahasan diarahkan untuk menjelaskan prosedur penelitian mengenai inovasi pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*/PjBL) dalam meningkatkan keterampilan siswa pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Uraian mencakup pendekatan dan desain penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik pengolahan dan analisis data, serta tempat dan waktu pelaksanaan penelitian. Dengan susunan tersebut, penelitian diharapkan berlangsung terarah, logis, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penelitian ini diarahkan untuk memahami proses, makna, pengalaman, dan konteks penerapan PjBL di satuan pendidikan kejuruan. Oleh karena itu, penelitian tidak ditempatkan sebagai kegiatan untuk menguji hubungan antarvariabel secara statistik, melainkan sebagai upaya untuk menggali realitas pendidikan secara mendalam pada konteks alamiah. Realitas yang ditelaah meliputi kebijakan sekolah, kesiapan Guru, pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, penilaian produk, pengembangan keterampilan teknis dan nonteknis, serta faktor pendukung dan penghambat implementasi PjBL dalam pembelajaran Tata Busana.

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga satuan pendidikan yang memiliki relevansi dengan fokus penelitian, yaitu SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan. Ketiga sekolah tersebut dipilih karena berada pada konteks pendidikan kejuruan di wilayah Jawa Barat, memiliki karakteristik penyelenggaraan pendidikan vokasional, serta memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih kaya tentang penerapan PjBL pada kompetensi Tata Busana. Penggunaan tiga lokasi penelitian dimaksudkan untuk memperluas kedalaman data, membandingkan praktik antar sekolah secara hati-hati, serta menemukan pola umum dan kekhasan masing-masing sekolah dalam mengelola pembelajaran berbasis proyek.

Struktur pembahasan disusun mengikuti sistematika yang telah ditetapkan, yaitu: metode yang digunakan, desain penelitian, sumber data, alat pengumpul data, teknik pengolahan dan analisis data, serta tempat dan waktu penelitian. Setiap bagian dirumuskan dengan mempertimbangkan karakter penelitian kualitatif yang menekankan makna, proses, pengalaman, konteks, dan interpretasi terhadap fenomena pembelajaran.

3.1 Metode yang Digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus multisitus. Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam proses penerapan inovasi pembelajaran berbasis proyek dalam konteks nyata, bukan mengukur hubungan antarvariabel secara statistik. Fokus penelitian terarah pada bagaimana PjBL direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan dimaknai oleh warga sekolah, khususnya Guru dan peserta didik pada Kompetensi Keahlian Tata Busana.

Pemilihan metode kualitatif didasarkan pada karakter masalah penelitian yang bersifat kontekstual, prosesual, dan interpretatif. PjBL dalam pembelajaran Tata Busana tidak dapat dipahami hanya melalui angka hasil belajar, sebab keberhasilannya berkaitan erat dengan cara Guru merancang proyek, kesiapan peserta didik, ketersediaan sarana praktik, kultur belajar, dukungan manajemen sekolah, serta pengalaman peserta didik ketika menyelesaikan produk busana. Oleh karena itu, penelitian ini menempatkan kata-kata, tindakan, dokumen pembelajaran, interaksi, dan hasil karya peserta didik sebagai sumber utama untuk memahami realitas lapangan.

Pendekatan studi kasus digunakan karena penelitian memusatkan perhatian pada suatu fenomena tertentu, yaitu inovasi pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Dalam penelitian ini, kasus yang dikaji bukan sekadar keberadaan model PjBL di sekolah, melainkan keseluruhan proses penerapan PjBL sebagai inovasi pembelajaran: mulai dari latar belakang penerapan, perencanaan proyek, pelaksanaan aktivitas belajar, pola bimbingan Guru, keterlibatan peserta

didik, penilaian proses dan produk, sampai kontribusinya terhadap keterampilan teknis dan nonteknis siswa.

Studi kasus multisitus digunakan karena penelitian dilakukan pada tiga sekolah, yaitu SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan. Penggunaan multisitus memberi peluang kepada peneliti untuk memahami fenomena secara lebih komprehensif. Pada satu sisi, peneliti dapat menggali keunikan masing-masing sekolah; pada sisi lain, peneliti dapat menemukan pola lintas kasus mengenai praktik PjBL dalam pembelajaran Tata Busana. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan tidak hanya menggambarkan satu konteks sekolah, tetapi juga menunjukkan kecenderungan dan variasi implementasi inovasi pembelajaran berbasis proyek pada beberapa satuan pendidikan vokasional.

Secara epistemologis, penelitian ini berpijak pada pandangan bahwa realitas pembelajaran merupakan realitas sosial yang dibangun oleh pelaku pendidikan melalui pengalaman, interaksi, nilai, dan kebijakan yang berlaku di sekolah. Guru, peserta didik, Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, dan pengelola program keahlian memiliki pemahaman yang berbeda tetapi saling melengkapi mengenai PjBL. Oleh karena itu, peneliti perlu hadir di lapangan untuk mendengarkan pengalaman mereka, mengamati praktik pembelajaran, serta menelaah dokumen yang berkaitan dengan perencanaan dan penilaian proyek.

Metode kualitatif dipandang relevan karena penelitian ini menempatkan keterampilan Tata Busana sebagai kemampuan terintegrasi yang mencakup dimensi psikomotorik, kognitif, afektif, dan sosial-profesional. Keterampilan tersebut tidak hanya tampak pada nilai akhir, tetapi pada proses peserta didik memahami tugas, membuat keputusan teknis, memilih bahan, membuat pola, menjahit, memperbaiki kesalahan, bekerja sama, berkomunikasi, dan mempertanggungjawabkan produk yang dihasilkan. Dengan demikian, pendekatan kualitatif memberi ruang bagi peneliti untuk merekam proses pembentukan keterampilan secara lebih utuh.

Metode penelitian ini bersifat deskriptif-analitis. Bersifat deskriptif karena penelitian berupaya menggambarkan fenomena secara rinci, sistematis, dan faktual berdasarkan data lapangan. Bersifat analitis karena penelitian tidak berhenti pada

penyajian data, tetapi menafsirkan makna di balik praktik pembelajaran, mengaitkan temuan dengan teori PjBL, teori inovasi, teori belajar pengalaman, dan karakter pendidikan vokasional, serta menyusun kesimpulan mengenai kontribusi PjBL terhadap peningkatan keterampilan siswa.

Penggunaan metode kualitatif tidak dimaksudkan untuk melakukan generalisasi statistik, melainkan menghasilkan pemahaman mendalam yang dapat digunakan sebagai bahan refleksi, pengembangan kebijakan sekolah, dan penyempurnaan praktik pembelajaran. Temuan penelitian diharapkan memiliki transferabilitas, yaitu dapat menjadi pertimbangan bagi sekolah lain yang memiliki karakteristik serupa dalam mengembangkan pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana.

Selain itu, metode ini memungkinkan peneliti mengkaji PjBL sebagai inovasi pembelajaran dalam perspektif difusi inovasi. Penerapan PjBL di sekolah tidak terlepas dari proses penerimaan, adaptasi, dan pelebagaan. Guru mungkin menerima PjBL karena dianggap bermanfaat, tetapi dalam praktiknya tetap menghadapi kendala waktu, fasilitas, penilaian, dan karakter siswa. Dengan demikian, penelitian ini berupaya memahami bagaimana inovasi itu dipersepsi, diadopsi, dimodifikasi, dan dipertahankan dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

Atas dasar pertimbangan tersebut, metode kualitatif studi kasus multisitus dipandang paling tepat untuk menjawab rumusan masalah penelitian, yaitu: bagaimana penerapan inovasi pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana; bagaimana pengalaman siswa dalam mengikuti proses PjBL; dan bagaimana PjBL berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan siswa baik secara teknis maupun nonteknis.

Tabel 3.1
Karakteristik Metode Penelitian

Aspek	Uraian	Keterangan
Pendekatan	Kualitatif	Untuk memahami makna, proses, pengalaman, dan konteks penerapan PjBL.
Jenis kajian	Studi kasus multisitus	Untuk mengkaji praktik PjBL pada tiga sekolah secara mendalam dan komparatif.
Sifat penelitian	Deskriptif-analitis	Untuk mendeskripsikan data lapangan dan menganalisis keterkaitannya dengan teori.

Aspek	Uraian	Keterangan
Fokus utama	Inovasi PjBL dan keterampilan Tata Busana	Untuk menelaah perencanaan, pelaksanaan, penilaian, pengalaman, dan kontribusi PjBL.
Orientasi hasil	Pemahaman mendalam dan temuan kontekstual	Untuk menghasilkan gambaran ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel tersebut menunjukkan bahwa metode yang digunakan telah disesuaikan dengan sifat masalah penelitian. Penerapan PjBL sebagai inovasi pembelajaran tidak cukup dipahami melalui satu indikator tunggal, tetapi harus ditelaah melalui relasi antara kebijakan sekolah, kapasitas Guru, proses pembelajaran, pengalaman siswa, sarana praktik, dan hasil keterampilan yang muncul dalam proses proyek.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus multisitus. Studi kasus dipilih karena penelitian ini memusatkan perhatian pada satu fenomena tertentu, yaitu inovasi pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan siswa pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Disebut multisitus karena fenomena tersebut dikaji pada tiga lokasi penelitian, yaitu SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan.

Desain penelitian merupakan rencana konseptual dan operasional yang digunakan peneliti untuk memperoleh data, mengolah data, menganalisis data, serta menarik kesimpulan secara sistematis. Desain penelitian ini disusun berdasarkan karakter penelitian kualitatif studi kasus multisitus. Dengan desain tersebut, penelitian dilakukan melalui penggalan data secara mendalam pada setiap lokasi, kemudian dilanjutkan dengan analisis lintas situs untuk menemukan pola, persamaan, perbedaan, dan temuan substantif mengenai penerapan PjBL.

Desain penelitian ini berangkat dari fokus bahwa inovasi pembelajaran berbasis proyek dipahami sebagai proses yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut pembelajaran. Oleh karena itu, setiap situs penelitian dianalisis berdasarkan dimensi yang sama agar data antar sekolah dapat dibandingkan secara proporsional. Dimensi tersebut meliputi: kebijakan dan dukungan sekolah terhadap PjBL, kesiapan Guru, desain proyek, pelaksanaan pembelajaran, keterlibatan

peserta didik, asesmen autentik, hasil keterampilan, faktor pendukung, dan faktor penghambat.

Desain penelitian ini tidak memanipulasi kondisi pembelajaran. Peneliti tidak memberikan perlakuan tertentu kepada Guru atau peserta didik, melainkan mengamati, mewawancarai, dan menelaah dokumen yang berkaitan dengan praktik yang telah atau sedang dilakukan di sekolah. Dengan demikian, data yang diperoleh merupakan data naturalistik, yaitu data yang muncul dari situasi pembelajaran sebagaimana berlangsung dalam konteks sekolah.

Secara operasional, desain penelitian dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah persiapan, yaitu penelaahan BAB I dan BAB II, pemantapan fokus penelitian, penyusunan pedoman observasi, pedoman wawancara, dan format dokumentasi. Tahap kedua adalah pengumpulan data awal melalui studi dokumen dan komunikasi dengan pihak sekolah. Tahap ketiga adalah pengumpulan data lapangan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di tiga sekolah. Tahap keempat adalah pengolahan dan analisis data per situs. Tahap kelima adalah analisis lintas situs untuk menemukan pola umum dan temuan penelitian. Tahap keenam adalah verifikasi data melalui triangulasi dan member checking. Tahap terakhir adalah penyusunan laporan hasil penelitian.

Desain multisitus menuntut peneliti menjaga keseimbangan antara kedalaman dan keterbandingan. Kedalaman diperlukan agar setiap sekolah dipahami sesuai konteksnya. Keterbandingan diperlukan agar temuan dari satu sekolah dapat diperiksa dalam hubungannya dengan sekolah lain. Misalnya, penerapan PjBL di sekolah negeri yang memiliki sarana relatif lengkap dapat dibandingkan dengan sekolah swasta yang mungkin memiliki strategi berbeda dalam mengelola keterbatasan fasilitas. Perbandingan tersebut bukan untuk menentukan sekolah mana yang paling baik, tetapi untuk memahami bagaimana konteks memengaruhi implementasi inovasi pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan logika induktif. Artinya, kategori, pola, dan temuan tidak dipaksakan sejak awal, tetapi dibangun berdasarkan data lapangan. Meskipun demikian, peneliti tetap menggunakan teori yang relevan sebagai lensa

analisis, seperti teori PjBL, difusi inovasi, *konstruktivisme*, *experiential learning*, *situated learning*, pendidikan vokasional, dan asesmen autentik. Teori berfungsi untuk membantu peneliti membaca data secara ilmiah, bukan untuk membatasi temuan lapangan.

Desain penelitian juga memperhatikan keterkaitan antara pertanyaan penelitian dan sumber data. Pertanyaan tentang penerapan PjBL dijawab melalui wawancara dengan Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Kepala Program Keahlian, Guru Produktif, serta observasi pembelajaran dan dokumen perencanaan. Pertanyaan tentang pengalaman siswa dijawab melalui wawancara siswa, observasi aktivitas proyek, dan dokumentasi hasil kerja. Pertanyaan tentang kontribusi PjBL terhadap keterampilan siswa dijawab melalui observasi proses produksi, telaah portofolio, penilaian Guru, dokumentasi produk, serta triangulasi dengan pandangan Guru dan siswa.

Desain ini juga mengakomodasi prinsip fleksibilitas penelitian kualitatif. Selama proses pengumpulan data, peneliti dapat memperdalam pertanyaan, menelusuri informasi baru, atau melakukan observasi tambahan apabila ditemukan hal penting yang relevan dengan fokus penelitian. Fleksibilitas tersebut tetap berada dalam batas fokus penelitian agar data yang dikumpulkan tidak melebar dan tetap mendukung tujuan penelitian.

Adapun unit analisis dalam penelitian ini adalah praktik inovasi pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Unit analisis tersebut mencakup tindakan Guru, pengalaman siswa, dukungan sekolah, dokumen pembelajaran, proses proyek, serta produk busana yang dihasilkan. Dengan demikian, analisis tidak hanya diarahkan kepada individu, tetapi juga kepada sistem pembelajaran yang terjadi di sekolah.

Hubungan antar komponen desain penelitian dapat digambarkan melalui matriks berikut.

Tabel 3.2
Matriks Desain Penelitian

Rumusan Masalah	Fokus Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan	Output Analisis
Rumusan Masalah 1	Penerapan inovasi PjBL pada Tata Busana	Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Ketua Program Keahlian, Guru Produktif, dokumen ajar	Wawancara, observasi, dokumentasi	Deskripsi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi PjBL
Rumusan Masalah 2	Pengalaman siswa dalam proses PjBL	Peserta didik, Guru, hasil observasi kelas/lab	Wawancara siswa, observasi proses proyek, dokumentasi	Deskripsi pengalaman belajar, keterlibatan, kesulitan, dan refleksi siswa
Rumusan Masalah 3	Kontribusi PjBL terhadap keterampilan siswa	Guru, peserta didik, portofolio, produk busana, dokumen penilaian	Observasi, studi dokumen, wawancara	Deskripsi peningkatan <i>hard skills</i> , <i>soft skills</i> , dan kesiapan kerja

Matriks tersebut menjadi pedoman agar seluruh kegiatan penelitian terarah pada rumusan masalah. Dengan adanya matriks desain, peneliti dapat memastikan bahwa setiap data yang dikumpulkan memiliki fungsi analitis dan berkontribusi terhadap penyusunan temuan penelitian.

Secara ringkas, alur desain penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Penelitian dimulai dari identifikasi fokus berdasarkan latar belakang dan kajian teori, dilanjutkan dengan penentuan situs penelitian, penyusunan instrumen, pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi, analisis lintas situs, dan penarikan kesimpulan. Alur ini bersifat sistematis tetapi tetap terbuka terhadap pendalaman data sesuai dinamika lapangan.

- Identifikasi masalah dan pemantapan fokus penelitian berdasarkan BAB I dan BAB II.
- Penentuan lokasi penelitian pada SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan.
- Penyusunan pedoman observasi, pedoman wawancara, dan format dokumentasi.
- Pengumpulan data lapangan pada setiap situs penelitian.
- Analisis data per situs untuk memahami karakter masing-masing sekolah.

- f. Analisis lintas situs untuk menemukan pola umum dan kekhasan implementasi PjBL.
- g. Triangulasi data, member checking, dan penyusunan kesimpulan.

3.3 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian kualitatif merupakan pihak, peristiwa, dokumen, dan artefak yang memberikan informasi mengenai fokus penelitian. Sumber data penelitian ini dibedakan menjadi sumber data primer dan sumber data sekunder. Kedua jenis sumber data tersebut digunakan secara saling melengkapi agar informasi yang diperoleh bersifat utuh, mendalam, dan dapat diverifikasi.

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari informan dan situasi lapangan. Informan utama dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan, dan pengalaman pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Informan tersebut meliputi Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Kepala Program Keahlian atau Ketua Kompetensi Keahlian Tata Busana, Guru Produktif Tata Busana, peserta didik, serta pihak mitra industri apabila tersedia dan relevan dengan kegiatan pembelajaran atau praktik kerja lapangan.

Kepala Sekolah menjadi sumber data penting karena memiliki kewenangan dalam menetapkan kebijakan, memberikan dukungan sumber daya, dan mengarahkan budaya inovasi pembelajaran di sekolah. Wakasek Kurikulum memberikan informasi mengenai kebijakan kurikulum, struktur pembelajaran, pengaturan jadwal, integrasi PjBL dengan Kurikulum Merdeka, dan mekanisme evaluasi pembelajaran. Kepala Program Keahlian memberikan informasi mengenai pengelolaan pembelajaran produktif, pemanfaatan laboratorium, kebutuhan alat dan bahan, serta keterkaitan kompetensi Tata Busana dengan dunia kerja.

Guru Produktif Tata Busana merupakan informan kunci karena Guru berperan langsung dalam merancang, melaksanakan, membimbing, dan menilai proyek. Guru dapat menjelaskan bagaimana proyek disusun, bagaimana peserta didik dibimbing, bagaimana kendala diatasi, serta bagaimana keterampilan siswa berkembang selama proses pembelajaran. Peserta didik menjadi sumber data utama untuk memahami

pengalaman belajar, tantangan, motivasi, kolaborasi, kreativitas, dan perubahan keterampilan yang mereka rasakan selama mengikuti PjBL.

Pihak industri atau dunia usaha dan dunia industri (DUDI), jika tersedia pada masing-masing sekolah, digunakan sebagai sumber data pendukung untuk melihat relevansi keterampilan siswa dengan kebutuhan industri. Informasi dari DUDI dapat memperkaya analisis mengenai standar kerja, kualitas produk, etos kerja, dan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja atau kewirausahaan.

Selain informan, peristiwa pembelajaran juga menjadi sumber data primer. Peristiwa yang diamati meliputi kegiatan perencanaan proyek, aktivitas pembelajaran di kelas atau laboratorium, proses pembuatan produk busana, interaksi Guru dan siswa, kerja kelompok, penggunaan alat dan bahan, kegiatan presentasi atau pameran produk, serta proses penilaian dan refleksi. Melalui observasi terhadap peristiwa tersebut, peneliti memperoleh data faktual yang dapat dibandingkan dengan hasil wawancara.

Sumber data sekunder berupa dokumen dan artefak yang berkaitan dengan pembelajaran PjBL. Dokumen tersebut meliputi kurikulum operasional satuan pendidikan, program tahunan, program semester, modul ajar atau RPP, alur tujuan pembelajaran (ATP), CP atau capaian pembelajaran, lembar kerja proyek, rubrik penilaian, daftar nilai, jadwal praktik, hasil karya siswa, portofolio, foto kegiatan, laporan proyek, daftar sarana dan prasarana, dokumen supervisi akademik, notulen rapat kurikulum, serta profil sekolah dan dokumen kerja sama sekolah dengan industri. Artefak pembelajaran dapat berupa produk busana, pola, desain, sketsa, dokumentasi proses, dan hasil presentasi peserta didik.

Penentuan informan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa informan tersebut mengetahui, mengalami, atau terlibat langsung dalam fenomena yang diteliti. Apabila selama penelitian ditemukan informan tambahan yang memiliki informasi penting, peneliti dapat menggunakan snowball sampling secara terbatas dengan tetap menjaga relevansi terhadap fokus penelitian.

Kriteria pemilihan informan mencakup: memiliki keterlibatan dalam pembelajaran Tata Busana; mengetahui kebijakan atau praktik PjBL di sekolah; bersedia memberikan informasi secara terbuka; serta mampu menjelaskan pengalaman, pandangan, atau dokumen yang berkaitan dengan fokus penelitian. Untuk peserta didik, pemilihan dilakukan dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam proyek busana, variasi kemampuan, dan rekomendasi Guru agar pengalaman yang diperoleh tidak hanya mewakili siswa berprestasi, tetapi juga siswa dengan tantangan belajar yang berbeda.

Jumlah informan dalam penelitian kualitatif tidak ditentukan secara kaku sejak awal, tetapi mengikuti prinsip kecukupan data. Pengumpulan data dilakukan sampai informasi yang diperoleh mencapai kecenderungan jenuh, yaitu ketika wawancara dan observasi tambahan tidak lagi menghasilkan informasi substantif baru. Meskipun demikian, peneliti tetap menyusun rencana awal informan agar proses penelitian berjalan terarah.

Tabel 3.3
Sumber Data Penelitian

Sumber Data	Jenis Data	Informasi yang Digali
Kepala Sekolah	Informan primer. (1 orang pada setiap sekolah)	Kebijakan sekolah, dukungan inovasi, budaya mutu, sarana-prasarana, dan pengembangan mutu.
Wakasek Kurikulum	Informan primer. (1 orang pada setiap sekolah)	Perencanaan kurikulum, implementasi Kurikulum Merdeka, pengaturan jadwal, supervisi pembelajaran, koordinasi pembelajaran produktif dan kesesuaian PjBL dengan program sekolah.
Kepala Program/Ketua Kompetensi Keahlian Tata Busana	Informan primer. (1 orang pada setiap sekolah)	Pengelolaan program keahlian, laboratorium, proyek produktif, kebutuhan praktik, koordinasi guru, karakteristik pembelajaran Tata Busana dan kebutuhan kompetensi.
Guru Produktif Tata Busana	Informan kunci. 1-2 orang pada setiap sekolah atau sesuai kondisi lapangan	Perencanaan proyek, pelaksanaan PjBL, pembimbingan, penilaian, kendala, dan strategi pembelajaran.
Peserta didik	Informan utama. (5-8 orang pada setiap sekolah)	Pengalaman belajar, keterlibatan proyek, peningkatan keterampilan teknis dan nonteknis kendala, motivasi, dan persepsi terhadap PjBL
DUDI/mitra industri (jika tersedia)	Informan pendukung 9 Opsional sesuai data lapangan)	Relevansi keterampilan siswa dengan standar industri dan kesiapan kerja standar mutu produk, dan masukan terhadap keterampilan siswa

Sumber Data	Jenis Data	Informasi yang Digali
Dokumen pembelajaran	Data sekunder. (Sesuai ketersediaan)	Modul ajar, RPP, rubrik, portofolio, daftar nilai, laporan proyek, dokumen supervisi,, dokumentasi kegiatan dan produk siswa
Produk busana/artefak siswa	Data sekunder	Bukti konkret keterampilan, kreativitas, kualitas produk, dan proses produksi.

Jumlah informan pada tabel tersebut bersifat fleksibel karena dalam penelitian kualitatif yang utama adalah kedalaman dan kecukupan data. Apabila dari jumlah awal informan data belum mencukupi, peneliti dapat menambah informan yang relevan melalui teknik snowball. Sebaliknya, apabila data sudah jenuh, peneliti dapat menghentikan penambahan informan dan melanjutkan pada tahap analisis.

Sumber data juga dipilih dengan memperhatikan prinsip keterandalan informasi. Informan yang dipilih harus benar-benar mengalami, mengetahui, atau bertanggung jawab terhadap aspek yang diteliti. Misalnya, data tentang kebijakan sekolah lebih tepat digali dari kepala sekolah dan wakasek kurikulum, sedangkan data tentang pengalaman siswa lebih tepat digali dari siswa. Data tentang kualitas produk dan penilaian praktik digali dari guru produktif dan dokumen hasil karya siswa. Dengan cara ini, penelitian dapat menghindari ketidaktepatan sumber informasi.

Selain itu, penelitian ini memperhatikan variasi data antarsekolah. Pada setiap sekolah, peneliti akan menggali informasi yang sama berdasarkan fokus penelitian, tetapi tetap membuka ruang bagi ciri khas masing-masing lokasi. Dengan demikian, peneliti dapat menyusun deskripsi kasus per situs sekaligus melakukan analisis lintas situs secara proporsional.

Sumber data yang beragam tersebut diperlukan untuk memperkuat kredibilitas penelitian. Apabila informasi mengenai penerapan PjBL hanya diperoleh dari guru, maka data dapat menjadi terlalu satu sisi. Karena itu, informasi harus dibandingkan dengan pernyataan siswa, kebijakan kurikulum, dokumen penilaian, dan hasil observasi. Perbandingan data dari berbagai sumber menjadi dasar triangulasi yang akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian teknik pengolahan dan analisis data.

Dengan sumber data tersebut, penelitian diharapkan memperoleh gambaran menyeluruh mengenai penerapan PjBL dari berbagai sudut pandang. Data dari Kepala

Sekolah dan Wakasek Kurikulum memberi gambaran kebijakan; data dari Guru menjelaskan praktik pedagogis; data dari peserta didik menggambarkan pengalaman belajar; sedangkan dokumen dan produk memberikan bukti objektif yang dapat digunakan untuk memverifikasi informasi lisan.

3.4 Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data dalam penelitian kualitatif terdiri atas instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti menjadi instrumen utama karena dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan langsung dalam menentukan fokus pengamatan, membangun hubungan dengan informan, mengajukan pertanyaan, menafsirkan jawaban, menangkap makna, serta menyesuaikan strategi pengumpulan data dengan situasi lapangan.

Kedudukan peneliti sebagai instrumen utama menuntut kesiapan teoretis, metodologis, dan etis. Secara teoretis, peneliti harus memahami konsep PjBL, inovasi pembelajaran, pendidikan vokasional, keterampilan Tata Busana, dan asesmen autentik. Secara metodologis, peneliti harus mampu melakukan observasi, wawancara, dokumentasi, pencatatan lapangan, dan analisis data secara sistematis. Secara etis, peneliti harus menjaga kerahasiaan informan, meminta izin pengambilan data, menghormati jadwal sekolah, dan menyampaikan tujuan penelitian secara jelas.

Instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, pedoman dokumentasi, catatan lapangan, alat perekam suara, kamera atau gawai untuk dokumentasi, serta format analisis dokumen. Instrumen pendukung tersebut disusun berdasarkan fokus penelitian dan kajian teori yang relevan agar data yang dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan analisis.

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Aspek yang diamati meliputi kesiapan pembelajaran, penyampaian tujuan proyek, pembagian tugas, aktivitas siswa, peran Guru sebagai fasilitator, penggunaan alat dan bahan, kerja sama kelompok, pemecahan masalah, kualitas proses produksi, kegiatan refleksi, serta penilaian proses dan produk. Observasi dilakukan secara nonpartisipatif atau

partisipatif terbatas sesuai kondisi sekolah, dengan tetap menjaga agar kehadiran peneliti tidak mengganggu proses pembelajaran.

Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi dari informan secara mendalam. Wawancara bersifat semi-terstruktur, yaitu peneliti menyiapkan daftar pertanyaan pokok tetapi tetap memberi ruang bagi informan untuk menjelaskan pengalaman dan pandangannya secara luas. Bentuk wawancara ini dipilih karena penelitian membutuhkan data yang terarah sekaligus kaya makna. Pertanyaan wawancara disesuaikan dengan posisi informan. Pertanyaan untuk Kepala Sekolah berbeda dengan pertanyaan untuk Guru atau siswa, tetapi seluruhnya tetap terhubung dengan fokus penerapan PjBL dan peningkatan keterampilan.

Pedoman dokumentasi digunakan untuk menelaah dokumen pembelajaran dan bukti fisik yang berkaitan dengan PjBL. Dokumen yang dikaji tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi sebagai data penting untuk memeriksa kesesuaian antara pernyataan informan dengan bukti tertulis. Misalnya, apabila Guru menyatakan menggunakan penilaian autentik, peneliti menelaah rubrik penilaian, portofolio, dan dokumentasi produk untuk melihat bentuk penilaian tersebut.

Catatan lapangan digunakan untuk merekam hal-hal penting yang tidak selalu tertangkap melalui rekaman audio atau dokumen. Catatan lapangan memuat deskripsi situasi, suasana kelas, ekspresi siswa, interaksi Guru dan siswa, peristiwa spontan, kesan awal peneliti, serta refleksi sementara. Catatan ini penting karena penelitian kualitatif menuntut kepekaan terhadap konteks dan makna yang muncul selama pengumpulan data.

Alat perekam suara digunakan untuk merekam wawancara dengan persetujuan informan. Rekaman wawancara membantu peneliti menjaga akurasi kutipan dan memudahkan transkripsi. Kamera atau gawai digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran, fasilitas laboratorium, proses proyek, dan hasil produk siswa sepanjang diizinkan oleh pihak sekolah. Dokumentasi visual digunakan sebagai data pendukung dan tidak dipublikasikan secara sembarangan.

Sebelum digunakan di lapangan, instrumen pendukung dikonsultasikan dengan dosen pembimbing atau ahli metodologi/pendidikan vokasi agar memiliki

kesesuaian dengan fokus penelitian. Validasi instrumen dalam penelitian kualitatif tidak bertujuan menguji reliabilitas statistik, tetapi memastikan bahwa butir pertanyaan dan aspek observasi relevan, jelas, dan mampu menggali data yang dibutuhkan. Berikut disajikan kisi-kisi alat pengumpul data penelitian.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Alat Pengumpul Data

Alat/Teknik	Fokus	Aspek yang Digali
Observasi	Perencanaan dan pelaksanaan PjBL	Kesiapan proyek, aktivitas Guru, aktivitas siswa, kerja kelompok, penggunaan fasilitas, proses produksi, refleksi.
Wawancara Kepala Sekolah	Kebijakan inovasi pembelajaran	Dukungan sekolah, budaya mutu, kebijakan PjBL, sarana, kemitraan, supervisi.
Wawancara Wakasek Kurikulum	Implementasi kurikulum dan PjBL	Penjadwalan, integrasi Kurikulum Merdeka, perangkat ajar, evaluasi, supervisi akademik.
Wawancara Ketua Program Keahlian/Guru	Praktik pembelajaran Tata Busana	Desain proyek, pelaksanaan, pembimbingan, asesmen autentik, kendala, strategi.
Wawancara siswa	Pengalaman dan keterampilan	Motivasi, peran dalam proyek, kesulitan, kerja sama, keterampilan teknis, <i>soft skills</i> , refleksi.
Dokumentasi	Bukti tertulis dan artefak	Modul ajar, RPP, rubrik, portofolio, foto proses, produk busana, daftar nilai, dokumen kerja sama.
Catatan lapangan	Konteks dan kejadian penting	Situasi pembelajaran, interaksi, respons, kondisi fasilitas, temuan spontan, refleksi peneliti.

Kisi-kisi tersebut berfungsi sebagai panduan kerja peneliti di lapangan. Namun, karena penelitian ini bersifat kualitatif, peneliti tetap dapat mengembangkan pertanyaan lanjutan apabila muncul informasi penting yang relevan. Dengan cara ini, data yang diperoleh tetap terarah tetapi tidak kehilangan kedalaman.

3.4.1 Pedoman Observasi

Pedoman observasi disusun untuk mengamati secara langsung bagaimana PjBL berlangsung dalam pembelajaran Tata Busana. Observasi difokuskan pada peristiwa yang memperlihatkan keterlibatan siswa dalam proyek, peran Guru sebagai fasilitator, serta proses pembentukan keterampilan. Observasi tidak hanya mencatat

apa yang dilakukan, tetapi juga bagaimana kegiatan dilakukan, siapa yang terlibat, dan bagaimana respons siswa terhadap tugas proyek.

Indikator observasi mencakup beberapa komponen. Pertama, perencanaan pembelajaran, seperti kejelasan tujuan, tema proyek, pembagian tugas, jadwal kerja, dan kesiapan alat-bahan. Kedua, pelaksanaan proyek, seperti aktivitas eksplorasi desain, pengukuran, pembuatan pola, pemotongan bahan, proses menjahit, finishing, dan presentasi. Ketiga, interaksi pembelajaran, seperti pola komunikasi Guru-siswa, kolaborasi kelompok, bantuan teman sebaya, dan pemecahan masalah. Keempat, asesmen, seperti penggunaan rubrik, umpan balik, penilaian proses, dan refleksi. Kelima, keterampilan yang tampak, seperti ketelitian, kerapian, kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, dan kerja sama.

3.4.2 Pedoman Wawancara

Pedoman observasi disusun untuk merekam proses pembelajaran PjBL secara langsung. Hal-hal yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, penyampaian tujuan proyek, pembagian tugas, penggunaan modul atau jobsheet, aktivitas praktik, interaksi guru dan siswa, penggunaan alat dan bahan, pemecahan masalah teknis, kerja sama kelompok, penyelesaian produk, serta refleksi pembelajaran. Observasi juga memperhatikan suasana kelas atau bengkel, kedisiplinan siswa, kebersihan area kerja, keselamatan kerja, dan ketepatan penggunaan alat.

Observasi dilakukan secara sistematis, tetapi tetap fleksibel. Sistematis berarti peneliti menggunakan aspek pengamatan yang telah disiapkan. Fleksibel berarti peneliti dapat mencatat peristiwa penting di luar daftar pengamatan apabila peristiwa tersebut relevan dengan fokus penelitian. Misalnya, apabila pada saat praktik terdapat siswa yang menemukan kesalahan pola lalu memperbaikinya melalui diskusi kelompok, peristiwa tersebut penting dicatat karena menunjukkan keterampilan problem solving dalam PjBL.

Pedoman wawancara disusun secara berbeda untuk setiap kategori informan. Wawancara dengan Kepala Sekolah diarahkan pada kebijakan inovasi pembelajaran, dukungan terhadap program keahlian, penyediaan fasilitas, serta strategi peningkatan mutu. Wawancara dengan Wakasek Kurikulum diarahkan pada implementasi

kurikulum, penyusunan perangkat ajar, pengaturan jadwal praktik, dan supervisi. Wawancara dengan Kepala Program Keahlian serta Guru diarahkan pada desain dan pelaksanaan PjBL, strategi pembimbingan, asesmen, dan kendala teknis di laboratorium. Wawancara dengan siswa diarahkan pada pengalaman mengikuti proyek, persepsi terhadap pembelajaran, tantangan yang dialami, serta keterampilan yang berkembang.

Wawancara dilakukan dengan bahasa yang sopan, komunikatif, dan tidak mengarahkan jawaban. Peneliti menghindari pertanyaan yang bersifat menghakimi. Setiap jawaban penting ditindaklanjuti dengan pertanyaan pendalaman, misalnya: 'dapatkah dijelaskan contohnya?', 'bagaimana prosesnya?', atau 'apa yang terjadi ketika siswa mengalami kesulitan?'. Teknik tersebut diperlukan untuk memperoleh data naratif yang kaya.

Hasil observasi ditulis dalam catatan lapangan. Catatan observasi dibedakan antara deskripsi faktual dan refleksi peneliti. Deskripsi faktual berisi apa yang dilihat dan didengar. Refleksi peneliti berisi interpretasi awal, pertanyaan lanjutan, atau dugaan tema yang perlu diverifikasi melalui wawancara dan dokumentasi. Pemisahan ini membantu menjaga objektivitas data dan menghindari pencampuran antara fakta dan penafsiran.

3.4.3 Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti tertulis dan visual yang relevan dengan fokus penelitian. Dokumen perangkat ajar digunakan untuk melihat apakah PjBL dirancang secara eksplisit dalam pembelajaran. Rubrik penilaian digunakan untuk melihat aspek keterampilan yang dinilai. Portofolio siswa digunakan untuk melihat perkembangan proses dan produk. Dokumentasi foto digunakan untuk memperkuat deskripsi proses pembelajaran, sementara produk busana digunakan sebagai artefak yang menunjukkan capaian keterampilan.

Penggunaan dokumen tetap memperhatikan etika akademik. Dokumen yang diperoleh dari sekolah akan dianalisis secara hati-hati. Peneliti tidak menilai dokumen semata-mata dari kelengkapannya, tetapi dari keterkaitannya dengan praktik pembelajaran. Misalnya, modul ajar yang mencantumkan proyek akan dibandingkan

dengan hasil observasi dan wawancara untuk mengetahui apakah proyek tersebut benar-benar dilaksanakan, bagaimana prosesnya, dan apa dampaknya bagi siswa.

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan sejak awal pengumpulan data, selama proses penelitian berlangsung, dan setelah data lapangan terkumpul. Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat siklus, bukan linier. Artinya, peneliti secara terus-menerus membaca data, mengelompokkan informasi, membandingkan temuan, memeriksa keabsahan, dan menyusun interpretasi sampai diperoleh pemahaman yang mendalam.

Pengolahan data diawali dengan pengorganisasian seluruh data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan. Data wawancara ditranskripsi menjadi teks. Data observasi ditulis dalam bentuk deskripsi lapangan. Dokumen difotokopi, dipindai, atau dicatat sesuai kebutuhan. Foto dan artefak diberi keterangan agar mudah ditelusuri. Seluruh data diberi kode berdasarkan lokasi, jenis data, sumber, dan tanggal pengumpulan.

Tahap berikutnya adalah reduksi atau kondensasi data. Pada tahap ini, peneliti memilih data yang relevan dengan fokus penelitian, menyederhanakan informasi yang berulang, menandai kutipan penting, dan mengelompokkan data ke dalam kategori awal. Kategori awal dalam penelitian ini antara lain: kebijakan PjBL, perencanaan proyek, pelaksanaan proyek, peran Guru, pengalaman siswa, keterampilan teknis, *soft skills*, asesmen autentik, faktor pendukung, faktor penghambat, dan strategi perbaikan.

Setelah data dikondensasi, peneliti melakukan penyajian data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, tabel, bagan, dan kutipan wawancara terpilih. Penyajian data membantu peneliti melihat pola hubungan antar kategori. Misalnya, data tentang keterbatasan alat dapat dihubungkan dengan strategi Guru dalam membagi kelompok atau mengatur jadwal praktik. Data tentang peningkatan kemandirian siswa dapat dihubungkan dengan pengalaman mereka menyelesaikan proyek dari tahap desain sampai finishing.

Analisis dilakukan pada dua tingkat, yaitu analisis per situs dan analisis lintas situs. Analisis per situs dilakukan untuk memahami praktik PjBL pada masing-masing sekolah. Pada tahap ini, peneliti menyusun gambaran utuh mengenai SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan secara terpisah. Setiap situs dianalisis berdasarkan konteks, proses, pengalaman, dan kontribusi PjBL terhadap keterampilan siswa.

Analisis lintas situs dilakukan setelah analisis per situs selesai. Pada tahap ini, peneliti membandingkan temuan dari ketiga sekolah untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan pola umum. Misalnya, peneliti dapat membandingkan bagaimana Guru di masing-masing sekolah merancang proyek, bagaimana siswa merespons pembelajaran, bagaimana fasilitas memengaruhi proses proyek, dan bagaimana asesmen autentik dilaksanakan. Analisis lintas situs memungkinkan peneliti menyusun temuan yang lebih kuat karena diperoleh melalui perbandingan beberapa konteks.

Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap. Kesimpulan awal dapat muncul sejak proses pengumpulan data, tetapi harus terus diverifikasi melalui data tambahan. Kesimpulan akhir hanya ditetapkan setelah peneliti melakukan triangulasi, memeriksa konsistensi data, dan memastikan bahwa temuan didukung oleh bukti yang memadai. Kesimpulan penelitian diarahkan untuk menjawab rumusan masalah, bukan sekadar merangkum data.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan beberapa teknik, yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, triangulasi waktu, member checking, kecukupan referensial, dan audit trail. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari Kepala Sekolah, Wakasek Kurikulum, Guru, siswa, dan dokumen. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada waktu yang berbeda apabila diperlukan.

Member checking dilakukan dengan mengonfirmasi kembali informasi penting kepada informan. Tujuannya adalah memastikan bahwa penafsiran peneliti tidak menyimpang dari maksud informan. Kecukupan referensial dilakukan dengan

menggunakan dokumen, foto, portofolio, dan catatan lapangan sebagai bukti pendukung. Audit trail dilakukan dengan menyimpan jejak proses penelitian, seperti daftar informan, catatan wawancara, transkrip, kode data, dan matriks analisis.

Keabsahan data juga diperkuat melalui empat kriteria penelitian kualitatif, yaitu kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Kredibilitas berkaitan dengan kepercayaan terhadap kebenaran data. Transferabilitas berkaitan dengan kejelasan konteks agar pembaca dapat menilai kemungkinan penerapan temuan pada konteks lain. Dependabilitas berkaitan dengan konsistensi proses penelitian. Konfirmabilitas berkaitan dengan objektivitas temuan, yaitu sejauh mana temuan didukung oleh data dan tidak semata-mata berasal dari asumsi peneliti.

Berikut disajikan tahapan teknik pengolahan dan analisis data penelitian.

Tabel 3.5
Tahapan Pengolahan dan Analisis Data

No.	Tahap	Kegiatan
1	Pengumpulan data	Observasi, wawancara, dokumentasi, catatan lapangan pada tiga sekolah.
2	Transkripsi dan organisasi data	Mengubah rekaman wawancara menjadi teks, memberi kode data, menyusun folder data per sekolah.
3	Kondensasi data	Memilih, menyederhanakan, mengode, dan mengelompokkan data berdasarkan fokus penelitian.
4	Penyajian data	Menyusun narasi, matriks, tabel, dan kutipan terpilih untuk melihat pola temuan.
5	Analisis per situs	Menganalisis praktik PjBL pada masing-masing sekolah secara mendalam.
6	Analisis lintas situs	Membandingkan temuan antar sekolah untuk menemukan persamaan, perbedaan, dan pola umum.
7	Verifikasi data	Triangulasi sumber, teknik, waktu, member checking, dan pemeriksaan dokumen.
8	Penarikan kesimpulan	Merumuskan temuan penelitian yang menjawab rumusan masalah.

Dalam proses pengodean, peneliti menggunakan kode awal yang berkaitan dengan teori dan fokus penelitian. Kode awal tersebut dapat berkembang sesuai temuan lapangan. Contoh kode yang digunakan antara lain: PR-PJBL untuk perencanaan proyek, PL-PJBL untuk pelaksanaan proyek, AS-PJBL untuk asesmen,

HS untuk *hard skills*, SS untuk *soft skills*, DP untuk dukungan pimpinan, SP untuk sarana-prasarana, kode KS untuk keterampilan siswa, kode DP untuk faktor pendukung, dan kode DH untuk faktor penghambat HP untuk hambatan pelaksanaan. Kode lokasi juga digunakan, misalnya BJR untuk SMKN 1 Banjar, RJD untuk SMKN 1 Rajadesa, dan AIK untuk SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan. Dengan sistem kode tersebut, peneliti dapat menelusuri asal data secara jelas.

Tabel 3.6
Contoh Kode Awal Analisis Data

Kode	Kategori	Contoh Data
PR-PJBL	Perencanaan PjBL	Tujuan proyek, tema proyek, jadwal, pembagian tugas, alat dan bahan.
PL-PJBL	Pelaksanaan PjBL	Aktivitas siswa, bimbingan Guru, kerja kelompok, proses produksi.
AS-PJBL	Asesmen PjBL	Rubrik, portofolio, penilaian proses, penilaian produk, refleksi.
HS	<i>Hard skills</i>	Pembuatan pola, pengukuran, pemotongan, menjahit, <i>finishing</i> , <i>quality control</i> .
SS	<i>Soft skills</i>	Kolaborasi, komunikasi, kreativitas, kemandirian, disiplin, tanggung jawab.
FI	Faktor internal	Motivasi siswa, kesiapan Guru, manajemen kelas, budaya belajar.
FE	Faktor eksternal	Sarana, dukungan sekolah, DUDI, kebijakan kurikulum, waktu pembelajaran.
ST	Strategi	Solusi Guru/sekolah untuk mengatasi hambatan dan memperkuat PjBL.

Analisis kontribusi PjBL terhadap keterampilan siswa dilakukan dengan melihat perubahan atau perkembangan yang tergambar dalam data. Karena penelitian ini bersifat kualitatif, kontribusi tidak diukur melalui uji statistik, tetapi melalui deskripsi mendalam atas indikator keterampilan yang tampak dalam proses dan produk. Indikator *hard skills* meliputi ketepatan pola, ketepatan ukuran, teknik pemotongan, kualitas jahitan, kerapian *finishing*, pemilihan bahan, dan kemampuan melakukan perbaikan. Indikator *soft skills* meliputi kemampuan bekerja sama, komunikasi, kreativitas, manajemen waktu, pemecahan masalah, kemandirian, disiplin, dan tanggung jawab.

Peneliti juga menganalisis keterkaitan antara proses PjBL dan pembentukan keterampilan. Misalnya, tahap perencanaan proyek dapat berkontribusi pada kemampuan analitis dan manajemen waktu. Tahap produksi dapat berkontribusi pada

keterampilan teknis. Tahap revisi dan refleksi dapat berkontribusi pada ketelitian, tanggung jawab, dan kemampuan memperbaiki kesalahan. Tahap presentasi dapat berkontribusi pada komunikasi dan kepercayaan diri. Dengan cara ini, analisis tidak hanya menyatakan bahwa PjBL bermanfaat, tetapi menjelaskan bagaimana manfaat tersebut terbentuk dalam proses pembelajaran.

Analisis data juga memperhatikan konteks masing-masing sekolah. Perbedaan fasilitas, pengalaman Guru, jumlah siswa, dukungan kurikulum, dan kemitraan industri dapat memengaruhi cara PjBL dilaksanakan. Oleh karena itu, peneliti tidak menyamakan seluruh temuan secara mekanis, tetapi menafsirkan data berdasarkan konteks. Hal ini penting agar kesimpulan yang dihasilkan adil, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara membaca data secara berulang, melakukan observasi secara cermat, dan tidak langsung menerima informasi tanpa verifikasi. Peneliti perlu memperhatikan detail proses pembelajaran, misalnya bagaimana guru memberi bimbingan, bagaimana siswa menyelesaikan masalah teknis, dan bagaimana penilaian produk dilakukan. Detail-detail tersebut dapat menjadi temuan penting dalam menjelaskan kontribusi PjBL terhadap keterampilan siswa.

Dalam proses analisis, peneliti juga menyusun memo analitis. Memo analitis berisi catatan mengenai gagasan, hubungan antarkategori, dugaan pola, pertanyaan lanjutan, dan refleksi metodologis. Memo ini membantu peneliti menjaga kesinambungan analisis dan menghindari kehilangan temuan penting. Memo analitis juga menjadi bagian dari jejak audit penelitian.

Untuk memperjelas alur pengolahan dan analisis data, tahapan analisis dapat digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.7
Tahapan Analisis Pengolahan Data

Tahap	Kegiatan	Hasil yang Diharapkan
Pengumpulan data	Melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi pada tiga sekolah	Data mentah berupa transkrip, catatan lapangan, foto, dan dokumen

Transkripsi dan organisasi data	Menyalin rekaman wawancara, menyusun catatan lapangan, memberi nama dokumen	Data tersusun rapi berdasarkan situs, sumber, dan tanggal
Kondensasi data	Memilih data relevan, memberi kode, menyusun kategori awal	Kode dan kategori data sesuai fokus penelitian
Penyajian data dalam situs	Menyusun narasi dan matriks temuan setiap sekolah	Deskripsi kasus per sekolah
Analisis lintas situs	Membandingkan pola temuan antarsekolah	Tema lintas situs dan penjelasan perbedaan/ kesamaan
Verifikasi	Triangulasi, member checking, audit data	Temuan yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan
Penarikan kesimpulan	Merumuskan jawaban terhadap fokus penelitian	Kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi

Selain menggunakan tabel, penyajian data juga dapat dilakukan melalui kutipan langsung dari informan. Kutipan digunakan secara selektif untuk memperkuat temuan, bukan untuk memenuhi halaman. Kutipan harus relevan, ringkas, dan mewakili tema tertentu. Identitas informan dapat disamarkan, misalnya G-BJR untuk guru dari SMKN 1 Banjar, S-RJD untuk siswa dari SMKN 1 Rajadesa, atau W-AIK untuk wakasek dari SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan. Penyamaran identitas membantu menjaga etika penelitian.

Analisis data juga diarahkan untuk menemukan hubungan antara inovasi PjBL dan peningkatan keterampilan siswa. Hubungan tersebut tidak dinyatakan sebagai hubungan sebab akibat statistik, tetapi sebagai keterkaitan kualitatif yang tampak dari proses, pengalaman, bukti produk, dan persepsi informan. Misalnya, apabila siswa menyatakan lebih mampu membuat pola setelah terlibat dalam proyek, guru mengonfirmasi adanya peningkatan kerapian produk, dan dokumen portofolio menunjukkan perkembangan hasil kerja, maka data tersebut dapat ditafsirkan sebagai kontribusi PjBL terhadap keterampilan teknis.

Keterampilan nonteknis dianalisis dari indikator seperti kolaborasi, komunikasi, tanggung jawab, manajemen waktu, kreativitas, dan pemecahan masalah. Data mengenai soft skills dapat diperoleh dari observasi kerja kelompok, wawancara siswa, penilaian guru, dan refleksi pembelajaran. Peneliti perlu berhati-hati agar tidak menyimpulkan peningkatan soft skills hanya berdasarkan pernyataan umum, tetapi harus didukung oleh contoh perilaku atau bukti proses.

Faktor pendukung dan penghambat dianalisis dengan memperhatikan level individu, kelas, program keahlian, dan sekolah. Faktor individu dapat berupa motivasi siswa dan kompetensi guru. Faktor kelas dapat berupa pengelolaan kelompok, waktu, dan dinamika pembelajaran. Faktor program keahlian dapat berupa ketersediaan alat, bahan, dan bengkel praktik. Faktor sekolah dapat berupa kebijakan kepala sekolah, dukungan kurikulum, anggaran, dan kemitraan. Analisis berlapis ini penting agar rekomendasi penelitian tidak bersifat terlalu umum.

Dengan teknik pengolahan dan analisis data tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan temuan yang mendalam, sistematis, dan relevan dengan fokus penelitian. Hasil analisis akan menjadi dasar penyusunan Bab IV, terutama dalam memaparkan temuan per sekolah, pembahasan lintas situs, dan makna inovasi pembelajaran berbasis proyek bagi peningkatan keterampilan siswa Tata Busana.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga sekolah yang menjadi situs penelitian, yaitu SMKN 1 Banjar, SMKN 1 Rajadesa, dan SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan. Pemilihan ketiga sekolah tersebut didasarkan pada relevansinya dengan fokus penelitian mengenai inovasi pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan siswa pada Kompetensi Keahlian Tata Busana. Ketiga sekolah tersebut berada dalam lingkup pendidikan menengah kejuruan di wilayah Kantor Cabang Dinas Pendidikan Wilayah XIII Provinsi Jawa Barat, sehingga dipandang relevan sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik dan potensi yang memadai untuk menghasilkan data yang kaya mengenai praktik pembelajaran vokasional.

SMKN 1 Banjar merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang berlokasi di Kota Banjar, Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data referensi pendidikan Kemendikdasmen, sekolah ini memiliki NPSN 20225282, berstatus negeri, berbentuk pendidikan SMK, dan berada pada jenjang pendidikan menengah. Identitas tersebut menunjukkan bahwa SMKN 1 Banjar merupakan satuan pendidikan vokasional formal yang relevan untuk dikaji dalam penelitian ini.

SMKN 1 Rajadesa merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang berlokasi di Kecamatan Rajadesa, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan data referensi pendidikan Kemendikdasmen, sekolah ini memiliki NPSN 20251810, berstatus negeri, berbentuk pendidikan SMK, dan berada pada jenjang pendidikan menengah. Sekolah ini menjadi salah satu lokasi yang penting karena berada dalam konteks pendidikan kejuruan di wilayah Kabupaten Ciamis.

SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang berlokasi di Kecamatan Panawangan, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini memiliki NPSN 20254646. Keberadaan sekolah swasta sebagai salah satu situs penelitian memberikan variasi konteks kelembagaan sehingga penelitian dapat melihat penerapan PjBL tidak hanya pada sekolah negeri, tetapi juga pada sekolah swasta.

Pemilihan tiga lokasi tersebut menggunakan pertimbangan purposive. Pertimbangan utama meliputi kesesuaian dengan fokus penelitian, keberadaan pembelajaran produktif yang relevan dengan Kompetensi Keahlian Tata Busana, kemungkinan memperoleh data dari Guru dan siswa, serta perbedaan konteks kelembagaan yang dapat memperkaya analisis. Dengan tiga lokasi penelitian, peneliti dapat mengidentifikasi praktik baik, tantangan, dan variasi implementasi PjBL secara lebih komprehensif.

Secara geografis, lokasi penelitian berada pada wilayah Jawa Barat bagian timur yang memiliki karakter pendidikan vokasional dan kebutuhan pengembangan keterampilan kerja. Kondisi ini relevan dengan latar belakang penelitian yang menekankan pentingnya pendidikan kejuruan dalam menyiapkan lulusan yang terampil, kreatif, dan siap menghadapi dunia kerja maupun kewirausahaan. Dalam bidang Tata Busana, konteks lokal juga penting karena kebutuhan busana, industri kecil, jasa jahit, butik, konveksi, dan kewirausahaan fesyen dapat menjadi lingkungan nyata bagi pembelajaran berbasis proyek.

Waktu penelitian direncanakan berlangsung selama satu semester akademik, dengan tahapan yang disesuaikan dengan kalender pendidikan sekolah. Secara umum, kegiatan penelitian meliputi persiapan, pengurusan izin, penyusunan instrumen,

pengumpulan data lapangan, transkripsi dan analisis data, verifikasi data, serta penyusunan laporan. Pelaksanaan lapangan dapat disesuaikan dengan jadwal pembelajaran produktif Tata Busana di masing-masing sekolah agar observasi dapat dilakukan pada saat kegiatan proyek berlangsung.

Rencana waktu penelitian bersifat fleksibel karena penelitian kualitatif bergantung pada ketersediaan informan, jadwal sekolah, kegiatan praktik, dan kecukupan data. Namun demikian, fleksibilitas tersebut tetap dikelola melalui jadwal kerja agar penelitian berjalan efektif dan tidak mengganggu aktivitas sekolah. Peneliti akan berkoordinasi dengan pihak sekolah sebelum melakukan observasi dan wawancara.

Berikut disajikan identitas lokasi penelitian dan rencana waktu penelitian.

Tabel 3.8
Tempat Penelitian

No.	Nama Sekolah	NPSN	Alamat	Keterangan
1	SMKN 1 Banjar	20225282	Jl. KH Mustopa Ling. Parung Lesang RT 05 RW 10, Kota Banjar, Jawa Barat	Sekolah negeri; situs penelitian konteks SMK negeri di Kota Banjar.
2	SMKN 1 Rajadesa	20251810	Jl. Kubang Atas No. 5, Sirnabaya, Rajadesa, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat	Sekolah negeri; situs penelitian konteks SMK negeri di Kabupaten Ciamis.
3	SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan	20254646	Jln. Susuru, Kertajaya, Kecamatan Panawangan, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat	Sekolah swasta; situs penelitian pembandingan konteks kelembagaan swasta.

Data identitas sekolah pada tabel di atas digunakan sebagai acuan awal lokasi penelitian. Detail mengenai kondisi program keahlian, Guru, peserta didik, sarana praktik, dan pelaksanaan PjBL akan diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi di masing-masing sekolah.

Tabel 3.9
Rencana Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu	Uraian
1	Studi pendahuluan dan pematapan fokus	Minggu 1-2	Telaah BAB I dan BAB II, penyesuaian fokus, kajian dokumen awal.
2	Penyusunan dan validasi instrumen	Minggu 3-4	Penyusunan pedoman observasi, wawancara, dan dokumentasi; konsultasi instrumen.
3	Perizinan penelitian	Minggu 5	Pengajuan surat izin kepada kampus dan sekolah.
4	Pengumpulan data di SMKN 1 Banjar	Minggu 6-7	Observasi, wawancara, dan dokumentasi.
5	Pengumpulan data di SMKN 1 Rajadesa	Minggu 8-9	Observasi, wawancara, dan dokumentasi.
6	Pengumpulan data di SMK Al Ikhlas Susuru Panawangan	Minggu 10-11	Observasi, wawancara, dan dokumentasi.
7	Transkripsi dan analisis per situs	Minggu 12-13	Pengodean data, penyajian data, dan analisis per sekolah.
8	Analisis lintas situs dan triangulasi	Minggu 14-15	Perbandingan antar sekolah, member checking, dan verifikasi.
9	Penyusunan laporan penelitian	Minggu 16	Penyusunan BAB IV dan penyempurnaan laporan tesis.

Rencana waktu tersebut dapat berubah sesuai situasi sekolah, terutama apabila kegiatan proyek Tata Busana tidak berlangsung pada minggu yang telah direncanakan. Apabila ditemukan kebutuhan pendalaman data, peneliti dapat melakukan kunjungan tambahan atau wawancara lanjutan dengan informan tertentu. Perubahan jadwal akan tetap dicatat dalam catatan penelitian agar proses penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan penetapan tempat dan waktu penelitian tersebut, penelitian diharapkan berjalan sistematis, memperoleh data yang memadai, serta menghasilkan deskripsi yang akurat mengenai inovasi pembelajaran berbasis proyek pada Kompetensi Keahlian Tata Busana di tiga sekolah yang diteliti.