

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif evaluatif yaitu penelitian yang pusat perhatiannya bergantung pada prinsip umum yang menjadi dasar wujud suatu gejala kehidupan manusia, atau juga pola yang dianalisa dari indikasi sosial budaya melalui budaya masyarakat tersebut guna mendapat representasi mengenai contoh yang berlangsung. Menurut John W. Creswell dalam buku *Research Design*, penelitian kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk menggali dan memahami makna yang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan oleh individu atau kelompok tertentu. Penelitian ini memiliki struktur atau kerangka yang fleksibel dalam laporan akhirnya. Partisipan dalam penelitian ini harus menerapkan cara pandang yang bermodel induktif, berfokus terhadap makna individual dan menerjemahkan kompleksitas suatu persoalan (Creswell, 2021).

Struktur pengamatan kualitatif digunakan untuk meneliti keadaan gejala secara alamiah (lawan dari eksperimen). Pada metode ini peneliti berperan selaku perangkat utama. Kiat akumulasi fakta dilakukan melalui triangulasi (gabungan). Perolehan penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada abstraksi. Penjabaran data berupa induktif (Sugiyono, 2022). Data yang diperoleh terdiri dari berbagai informasi yang mendalam dan kompleks yang terdiri dari kata-kata, gambar, dan bukan angka atau statistik. (Anggito & Setiawan, 2018)

Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan situasi atau peristiwa melalui teks dengan cara mendeskripsikan sebuah variabel yang berkaitan dengan masalah dan unit yang diamati. Penelitian deskriptif mengumpulkan informasi dan bersifat faktual dan akurat tentang fenomena atau hubungannya satu sama lain. Ini juga tidak menekankan pada angka dan berbentuk kata-kata atau gambar (Sukmadinata, 2017; Suprayogo, 1 & Tobroni, 2011).

Penelitian evaluatif adalah jenis penelitian yang mengevaluasi kegiatan atau program dengan tujuan untuk mengukur keberhasilannya dan mengetahui apakah program telah memenuhi harapan (Kantun, 2017). Penelitian evaluasi dalam

pendidikan adalah metode dan rencana evaluasi yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara menyeluruh untuk menentukan nilai dan makna dari suatu tindakan pendidikan (Sukmadinata, 2017). Penelitian ini menggunakan observasi untuk mengumpulkan data dan informasi atau bukti tentang situasi nyata. Setelah itu, dikaji dan dianalisis untuk membuat keputusan apa yang harus dilakukan. (Kushner, 2016; Kantun, 2017). Keberhasilan, keuntungan, kegunaan, dan kelayakan suatu program atau kegiatan dari suatu unit atau lembaga tertentu adalah bagian dari evaluasi yang dimaksud. (Kantun, 2017).

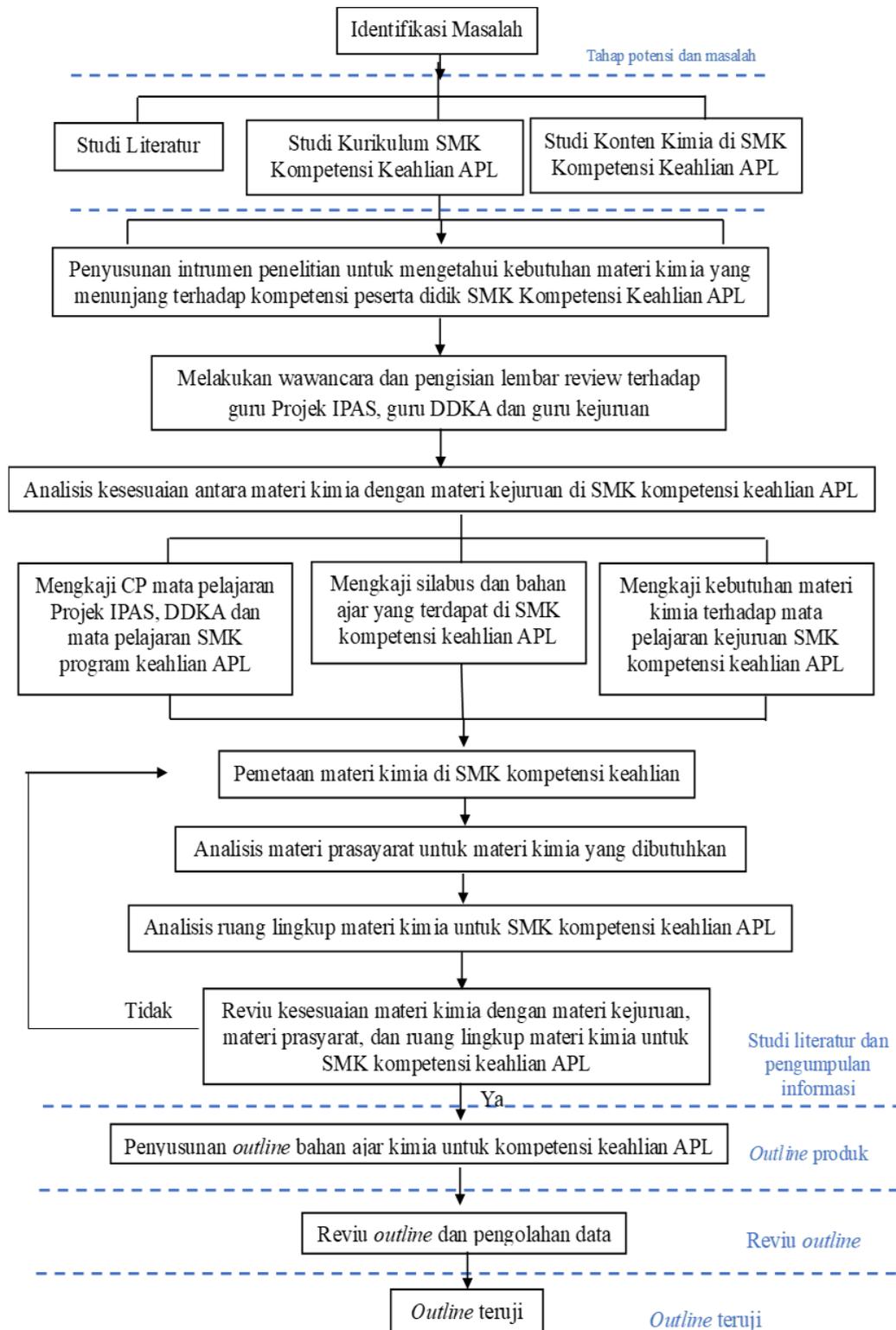
Oleh karena itu, pendekatan deskriptif evaluatif dapat dijelaskan sebagai penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu kondisi atau fenomena secara objektif, sekaligus menilai keberhasilan atau efektivitasnya berdasarkan tolak ukur, dengan tujuan utama mendukung proses perbaikan atau keputusan selanjutnya. Sehingga, data yang dikumpulkan dari penelitian ini akan menghasilkan data deskriptif yang akan dianalisis secara sistematis untuk menentukan apakah objek evaluasi layak untuk dipertahankan, ditingkatkan, atau diperbaiki sesuai dengan data yang dikumpulkan melalui pendekatan kualitatif. Evaluasi ini melibatkan analisis konten materi kimia dalam proyek IPAS dan pemetaan terhadap kebutuhan materi kimia yang sesuai dengan kompetensi keahlian APL. Dengan demikian, hasil analisis ini menunjukkan bahwa pengukuran dan pengumpulan data dari objek penelitian dibutuhkan untuk menentukan nilai, seperti kebutuhan materi kimia untuk SMK kompetensi keahlian APL.

3.2 Objek, Partisipan, dan Tempat Penelitian

- a. Objek Penelitian : materi proyek IPAS, materi DDKA dan materi kejuruan pada kompetensi keahlian APL
- b. Partisipan : guru Proyek IPAS, guru DDKA dan guru kejuruan
- c. Tempat Penelitian : SMK Bhakti Kencana Cimahi

3.3 Alur Penelitian

Alur penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan alir seperti pada **Gambar 3. 1** dibawah ini



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan secara umum dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes, yang terdiri dari :

3.4.1 Instrumen Kesesuaian Materi Kimia

1) Lembar Wawancara

Format lembar wawancara yang digunakan ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dengan mata pelajaran kejuruan di SMK APL. Berikut ini lembar wawancara terhadap guru mata pelajaran Projek IPAS yang tertuang pada **Tabel 3.1**, lalu lembar wawancara terhadap guru mata pelajaran DDKA tertuang pada **Tabel 3.2** dan wawancara untuk guru mata pelajaran kejuruan yang tertuang pada **Tabel 3.3**

Tabel 3. 1 Lembar Wawancara Guru Mata Pelajaran Projek IPAS

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran Projek IPAS di kurikulum merdeka SMK sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan pada SMK kompetensi keahlian APL	
2.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran Projek IPAS di bahan ajar yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan siswa pada materi kompetensi di SMK kompetensi keahlian APL?	
3.	Apakah ruang lingkup materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran Projek IPAS di bahan ajar yang digunakan sudah berkaitan dengan kebutuhan siswa untuk mengakomodasikan pengetahuannya di SMK kompetensi keahlian APL?	
4.	Materi kimia apa yang dibutuhkan oleh siswa SMK kompetensi keahlian APL tetapi tidak tercantum dalam CP Projek IPAS pada kurikulum merdeka?	

Tabel 3. 2 Lembar Wawancara Guru Mata Pelajaran DDKA

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDKA di kurikulum merdeka SMK sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan pada SMK kompetensi keahlian APL?	
2.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDKA di bahan ajar yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan siswa pada materi kompetensi di SMK kompetensi keahlian APL?	
3.	Apakah ruang lingkup materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDKA di bahan ajar yang digunakan sudah berkaitan dengan kebutuhan siswa untuk mengakomodasikan pengetahuannya di SMK kompetensi keahlian APL?	
4.	Materi kimia apa yang dibutuhkan oleh siswa SMK kompetensi keahlian APL tetapi tidak tercantum dalam CP DDKA pada kurikulum merdeka?	
5.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDKA di kurikulum merdeka SMK sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan pada SMK kompetensi keahlian APL?	

Tabel 3. 3 Tabel Wawancara Guru Mata Pelajaran Kejuruan

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah materi kimia dibutuhkan dalam mata pelajaran kejuruan yang Bapak/Ibu ajarkan?	
2.	Apakah materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dan DDKA pada kurikulum merdeka SMK sudah sesuai untuk menunjang materi kejuruan yang Bapak/Ibu ajarkan di kompetensi keahlian APL	
3.	Mengapa pada materi kejuruan kompetensi keahlian APL terdapat materi kimia (pada Projek IPAS dan DDKA) yang tidak sesuai?	
4.	Apakah ada materi kimia lainnya yang dapat menunjang kemampuan siswa untuk diaplikasikan pada materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL, tetapi tidak tercantum dalam CP Projek IPAS dan DDKA berdasarkan kurikulum merdeka?	
5.	Jika ada materi kimia lainnya, bagaimana hubungan antara materi kimia tersebut dengan mata pelajaran kejuruan di kompetensi keahlian APL?	

2) Lembar Format Reviu Kesesuaian Materi Kimia Berdasarkan Kurikulum Merdeka

Lembar reviu yang digunakan dalam penelitian ini berupa Daftar Checklist (✓) untuk mengevaluasi kesesuaian materi kimia dalam menunjang mata pelajaran kejuruan di APL sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) mata pelajaran Projek IPAS kurikulum merdeka tertuang pada **Tabel 3.4** dan **Tabel 3.5**.

**Tabel 3. 4 Format Kesesuaian Materi Kimia dengan Mata Pelajaran
Projek IPAS pada Kompetensi Keahlian APL**

Materi Kimia dalam Mata Pelajaran Projek IPAS berdasarkan Kurikulum Merdeka	Kesesuaian		Saran
	Sesuai	Tidak Sesuai	

**Tabel 3. 5 Format Kesesuaian Materi Kimia dengan Mata Pelajaran
DDKA pada Kompetensi Keahlian APL**

Materi Kimia dalam Mata Pelajaran DDKA berdasarkan Kurikulum Merdeka	Kesesuaian		Saran
	Sesuai	Tidak Sesuai	

3.4.2 Instrumen Analisis Pemetaan Materi Kimia di APL

1) Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di APL

Berdasarkan rincian materi kejuruan yang relevan untuk setiap mata pelajaran kejuruan APL, format analisis ini digunakan untuk melakukan pemetaan materi kimia yang diperlukan untuk mendukung kompetensi siswa APL. Rincian materi kejuruan ini merujuk pada hasil telaah capaian pembelajaran (CP) kejuruan yang terkait dengan kompetensi keahlian APL. Format ini tertuang dalam **Tabel 3.6**

Tabel 3. 6 Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di APL

CP Kejuruan	Mata Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang Diperlukan

2) Format Reviu Pemetaan Materi di Analisis Pengujian Laboratorium

Pemetaan ini menggunakan daftar checklist (✓) untuk mendapatkan umpan balik dari guru kejuruan APL tentang hasil analisis materi kimia di APL. Materi yang telah dianalisis akan dievaluasi untuk

mengetahui seberapa sesuainya dengan kebutuhan materi kimia yang dibutuhkan dalam konteks kejuruan APL. Format umpan balik ini tersedia dalam **Tabel 3.7**

Tabel 3. 7 Format Reviu Pemetaan Materi Kimia di APL

CP Kejuruan	Materi Kejuruan	Materi Kimia yang Diperlukan	Kesesuaian		Saran
			Ya	Tidak	

3.4.3 Instrumen Analisis Pengembangan Ruang Lingkup Materi Kimia

1) Format Analisis Prasyarat

Dalam rangka menentukan cakupan materi kimia yang diperlukan untuk kompetensi keahlian APL, format analisis prasyarat perlu digunakan. Format ini akan memberikan gambaran yang jelas tentang sub materi yang harus diprioritaskan dan disajikan secara berurutan sesuai dengan kebutuhan. Format tertuang pada **Tabel 3.8**

Tabel 3. 8 Format Analisis Materi Kimia sebagai Materi Prasyarat

Materi Kimia yang Dibutuhkan	Materi Kimia sebagai Prasyarat

2) Format Reviu Pemetaan Materi Kimia Prasyarat

Pemetaan ini menggunakan daftar checklist (✓) untuk mendapatkan umpan balik dari guru kejuruan APL tentang hasil analisis materi prasyarat di APL. Materi yang telah dianalisis akan dievaluasi untuk mengetahui seberapa sesuainya materi prasyarat yang telah ditentukan dalam konteks pembelajaran materi kimia. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.9**.

Tabel 3. 9 Format Reviu Pemetaan Materi Kimia di APL

Materi Kimia yang Dibutuhkan	Materi Kimia sebagai Prasyarat	Kesesuaian		Saran
		Ya	Tidak	

Dari lingkup yang telah ditetapkan, dibuatlah suatu garis besar atau *outline* bahan ajar kimia yang memuat urutan dan rincian materi kimia yang sesuai dengan kebutuhan di kejuruan APL. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.10**.

Tabel 3. 10 Format *Outline* Bahan Ajar Kimia di APL

Materi Kimia	Rincian Materi	Konteks di Kimia Analisis

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini melalui 3 tahapan, yaitu studi dokumentasi, wawancara dan reuiu.

3.5.1 Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang mengaji dokumen-dokumen untuk mempelajari lebih pad masalah penelitian (Sugyono,2002). Dokumen yang dapat membantu pada penelitian ini antara lain berupa transkrip kurikulum SMK dengan standar isi, capaian pembelajaran dari program keahlian APL, capaian pembelajaran untuk setiap mata pelajaran, buku/modul dari proyek IPAS rumpun teknologi, buku/modul dari mata pelajaran APL, dan buku kimia berisi materi kimia terkait yang aka digunakan untuk pengumpulan data dan sebagai referensi. Tulisan dan penelitian lain yang relevan juga menjadi salah satu yang dapat membantu mengidentifikasi masalah dan meningkatkan analisis penelitian yang akan dilakukan.

3.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses pertemuan antara dua orang unuk bertukar informasi ataupun ide melalu serangkaian pertanyaan dan jawaban yang berkaitan, dengan tujuan untuk mengontruksikan makna terkait dengan opik yang sedang dibahas (Sugiyono,2022). Pada penelitian ini digunakan wawancara jenis wawancara terstruktur, wawancara terstruktur ini dilakukan ketika peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan jelas informasi apa yang ingin diperoleh atau dibahas, sehingga pertanyaan yang akan

diajukan dapat terarah atau sesuai dengan tujuan pengumpul data atau peneliti (Sihombing & Marheni, 2012).

Wawancara pada penelitian ini dilakukan kepada guru mata pelajaran proyek IPAS dan guru mata pelajaran dasar dasar kimia pada kompetensi keahlian APL di SMK Bhakti Kencana Cimahi. Ada dua tahapan yang akan dilakukan, yaitu tahap wawancara pertama ini terdiri dari wawancara semi terstruktur yang dilakukan sebagai sesi pengantar untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini dan wawancara kedua terdiri dari wawancara terstruktur guna mengumpulkan data mengenai kesesuaian/relevansi materi kimia dalam mendukung materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL.

3.5.3 Reviu

Pada penelitian ini, reviewer akan melakukan reviu terhadap materi kimia dalam mata pelajaran Proyek IPAS yang mendukung materi kejuruan Kimia Analisis serta memberikan pemetaan materi kimia yang telah secara rinci dikaitkan dengan materi kejuruan Kimia Analisis. Dengan menggunakan lembar reviu, relevansi materi kimia dengan materi kejuruan dapat dinilai, sehingga dapat diperoleh materi kimia yang sesuai dengan kebutuhan kompetensi keahlian Kimia Analisis berdasarkan kerangka kerja yang ditetapkan. Selain itu, pemetaan materi kimia dan materi prasyarat yang telah dianalisis dan disusun oleh peneliti juga ditinjau oleh reviewer. Lembar reviu ini akan digunakan selanjutnya sebagai *outline* bahan ajar. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan tertuang dalam **Tabel 3.11**

Tabel 3. 11 Teknik Pengumpulan Data

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1.	Apakah materi kimia dalam mata pelajaran proyek IPAS dan DDKA sesuai dengan kebutuhan materi kejuruan SMK kompetensi keahlian APL?	<ul style="list-style-type: none"> • Pedoman wawancara • Format kesesuaian materi kimia dengan mata pelajaran proyek IPAS dan DDKA dengan materi kimia pada kejuruan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru proyek IPAS • Guru DDKA • Guru kejuruan APL • KK BSKAP Kemendikbudristek No 032/H/KR/2024 tentang CP keahlian APL, CP DDKA dan CP proyek IPAS 	Materi kimia pada Proyek IPAS dan DDKA yang sesuai untuk menunjang materi SMK kompetensi kejuruan APL
2.	Materi kimia apa yang tidak terakomodasi dalam Proyek IPAS dan DDKA tetapi menunjang terhadap SMK Kompetensi Keahlian APL?	<ul style="list-style-type: none"> • Pedoman wawancara • Format analisis pemetaan materi kimia di SMK kompetensi keahlian APL • Format reviu pemetaan materi kimia di APL • Format analisis materi prasyarat • Format reviu materi prasyarat 	<ul style="list-style-type: none"> • KK BSKAP Kemendikbudristek No. 032/H/KR/2024 tentang CP keahlian APL, CP proyek IPAS dan CP DDKA • Buku ajar Proyek IPAS SMK rumpun teknologi • Buku ajar DDKA SMK APL • <i>Textbook</i> dan buku mata pelajaran kejuruan KA • Guru Proyek IPAS • Guru DDKA • Guru kejuruan APL 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi kimia yang tidak terakomodasi dalam Proyek IPAS dan DDKA tetapi menunjang terhadap SMK Kompetensi Keahlian APL • Peta materi kimia yang menunjang kompetensi keahlian siswa APL

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
3.	Bagaimana ruang lingkup seluruh materi kimia yang menunjang terhadap kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian APL	<ul style="list-style-type: none"> • Format analisis pemetaan materi kimia di SMK APL • Format reviu pemetaan materi kimia di SMK APL. • Format <i>outline</i> bahan ajar kimia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian APL • Buku ajar Projek IPAS dan DDKA SMK APL • <i>Textbook</i> dan buku kejuruan APL • <i>Textbook</i> kimia • KK BSKAP Kemendikbudristek No 032/H/KR/2024 tentang CP untuk keahlian APL dan CP projek IPAS 	Ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di APL yang disusun berupa <i>outline</i> bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian APL
4.	Bagaimana konten dan konteks kimia pada mata pelajaran kejuruan di SMK kompetensi keahlian Analisis Pengujian Laboratorium?	<ul style="list-style-type: none"> • Format analisis pemetaan materi kimia. • Format reviu pemetaan materi kimia 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi peserta didik SMK kompetensi keahlian APL • Buku ajar Projek IPAS dan DDTK SMK APL • <i>Textbook</i> dan buku mata pelajaran kejuruan APL. • <i>Textbook</i> kimia 	Analisis konten dan konteks kimia pada mata pelajaran kejuruan di SMK Kompetensi Keahlian APL

3.6 Prosedur Analisis Data

Prosedur analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Analisis Hasil Wawancara dan Pengisian Lembar Reviu

Wawancara dan lembar reviu yang di lengkapi oleh guru proyek IPAS guru DDKA dan guru mata pelajaran kejuruan APL, informasi tentang materi kimia yang dapat mendukung materi kejuruan APL diperoleh. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendukung materi SMK di APL dan menemukan materi kimia yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

3.6.2 Analisis Pemetaan Materi Kimia

Langkah pertama dalam analisis adalah menilai kurikulum SMK dengan mengutamakan kompetensi keahlian APL. Ini difokuskan pada capaian pembelajaran (CP) untuk setiap mata pelajaran kejuruan. Penelitian ini akan mengumpulkan informasi rinci tentang materi kejuruan di matematika kejuruan berdasarkan kompetensi kejuruan. Ini dapat membantu dalam menentukan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa matematika kejuruan. Setelah itu, bahan ajar yang terkait dengan materi kimia untuk menunjang kompetensi siswa di setiap mata pelajaran kejuruan matematika kejuruan akan dibahas.

3.6.3 Analisis Ruang Lingkup Materi Kimia Berdasarkan Kurikulum Merdeka SMK APL

Hal pertama yang perlu dilakukan dalam proses analisis adalah mengidentifikasi materi prasyarat yang diperlukan yang akan digunakan untuk urutan penyajian materi kimia. Setelah itu, hasil pemetaan materi kimia yang telah dilakukan menjadi dasar identifikasi konteks materi kimia di APL. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami ruang lingkup materi kimia yang akan dimasukkan dalam bahan ajar dalam mendukung materi kejuruan di APL. Cakupan bahan kimia tersebut kemudian ditata dalam bentuk *outline* yang merinci urutan materi kimia dan hubungannya dengan konteks APL.