

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menggali dan memahami makna yang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan oleh individu atau kelompok tertentu (Creswell, 2021). Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2022). Metode kualitatif akan menggunakan data yang diambil melalui wawancara, observasi lapangan, atau dokumen yang ada (Raco, 2010).

Penelitian kualitatif bersifat mendeskripsikan ‘makna data’ atau fenomena yang dapat ditangkap oleh peneliti, dengan menunjukkan bukti-buktinya (Abdussamad, 2021). Penelitian deskriptif, terkumpul dan berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka dan bersifat faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki (Raco, 2010; Sukmadinata, 2017; Suprayogo & Tobroni, 2011).

Penelitian evaluatif adalah kegiatan penelitian yang sifatnya mengevaluasi suatu kegiatan/program yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan suatu kegiatan/program dan menentukan keberhasilan suatu program dan apakah telah sesuai dengan yang diharapkan (Kantun, 2017). Dalam pendidikan, penelitian evaluasi adalah desain dan prosedur evaluasi dalam mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis untuk menentukan nilai dan arti dari suatu praktik pendidikan (Sukmadinata, 2017).

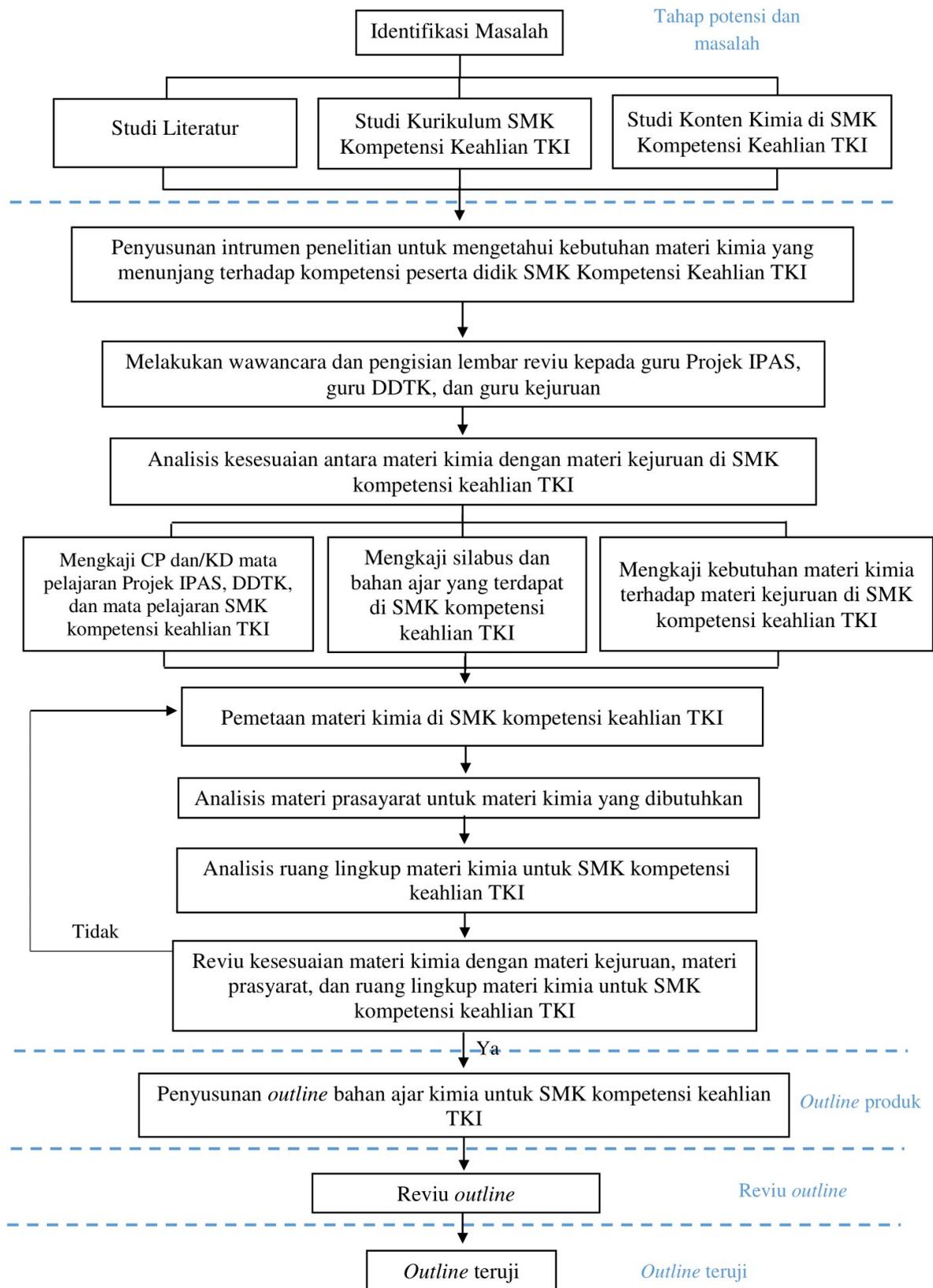
Dengan demikian, melalui pendekatan kualitatif, data yang diperoleh dari penelitian ini akan menghasilkan data deskriptif yang akan dianalisis secara sistematis untuk dilakukan evaluasi akhir bahwa suatu objek evaluasi layak dipertahankan, perlu ditingkatkan, atau memerlukan perbaikan sesuai dengan data yang dikumpulkan.

3.2 Objek, Partisipan, dan Tempat Penelitian

- a. Objek penelitian : Materi kimia di mata pelajaran Projek IPAS, materi kimia di mata pelajaran DDTK, dan materi mata pelajaran kejuruan TKI.
- b. Partisipan : Guru mata pelajaran Projek IPAS, DDTK, dan kejuruan TKI.
- c. Tempat penelitian: SMKN 7 Kota Bandung

3.3 Alur Penelitian

Alur dari penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Nurutami Annisa Fitri, 2024

ANALISIS KEBUTUHAN KONTEN DAN KONTEKS KIMIA PADA INDUSTRI MINYAK NABATI DAN MARGARIN DI SMK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KIMIA INDUSTRI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Instrumen Penelitian

Alat 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 dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian materi kimia dalam mata pelajaran Projek IPAS dengan materi kejuruan di SMK TKI. Berikut ini merupakan lembar wawancara terhadap guru projek IPAS, guru DDTK, dan guru kejuruan TKI yang masing-masing tertuang pada **Tabel 3.1**, **Tabel 3.2**, dan **Tabel 3.3**.

Tabel 3.1 Lembar Wawancara Guru 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 TKI?	
2.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran Projek IPAS di bahan ajar yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada materi kompetensi di SMK kompetensi keahlian TKI?	
3.	Apakah ruang lingkup materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran Projek IPAS di bahan ajar yang digunakan sudah berkaitan dengan kebutuhan peserta didik untuk mengakomodasikan pengetahuannya di SMK kompetensi keahlian TKI?	
4.	Materi kimia apa yang dibutuhkan oleh peserta didik SMK kompetensi keahlian TKI tetapi tidak	

	tercantum dalam CP Projek IPAS pada kurikulum merdeka?	
--	--	--

Tabel 3.2 Lembar Wawancara Guru DDTK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDTK di kurikulum merdeka SMK sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan pada SMK kompetensi keahlian TKI?	
2.	Apakah materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDTK di bahan ajar yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada materi kompetensi di SMK kompetensi keahlian TKI?	
3.	Apakah ruang lingkup materi kimia yang terdapat dalam mata pelajaran DDTK di bahan ajar yang digunakan sudah berkaitan dengan kebutuhan peserta didik untuk mengakomodasikan pengetahuannya di SMK kompetensi keahlian TKI?	
4.	Materi kimia apa yang dibutuhkan oleh peserta didik SMK kompetensi keahlian TKI tetapi tidak tercantum dalam CP mata pelajaran DDTK pada kurikulum merdeka?	
5.	Bagaimana strategi ibu/bapak agar materi kimia yang diberikan dapat menunjang kompetensi peserta didik Teknik Kimia Industri?	

Tabel 3.3 Lembar Wawancara Guru Kejuruan di TKI

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 DDTK pada kurikulum merdeka SMK sudah sesuai untuk menunjang materi kejuruan yang Bapak/Ibu ajarkan di kompetensi keahlian TKI?	
3.	Mengapa pada materi kejuruan kompetensi keahlian TKI terdapat materi kimia (pada Projek IPAS dan DDTK) yang tidak sesuai?	
4.	Apakah ada materi kimia lainnya yang dapat menunjang kemampuan peserta didik untuk diaplikasikan pada materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian TKI, tetapi tidak tercantum dalam CP Projek IPAS dan DDTK berdasarkan kurikulum merdeka?	
5.	Jika ada materi kimia lainnya, bagaimana hubungan antara materi kimia tersebut dengan mata pelajaran kejuruan di kompetensi keahlian TKI?	

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 materi kejuruan di TKI sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) mata pelajaran Projek IPAS dan mata pelajaran DDTK kurikulum merdeka. Format tersebut tertuang dalam tabel **Tabel 3.4** dan **Tabel 3.5**.

Tabel 3.4 Format Kesesuaian Materi Kimia di Mata Pelajaran Proyek IPAS dengan Mata Pelajaran Kompetensi keahlian TKI

Materi Kimia dalam Proyek IPAS berdasarkan Kurikulum Merdeka	Kesesuaian		Saran
	Sesuai	Tidak Sesuai	

Tabel 3.5 Format Kesesuaian Materi Kimia di Mata Pelajaran DDTK dengan Mata Pelajaran Kompetensi keahlian TKI

Materi Kimia dalam DDTK berdasarkan Kurikulum Merdeka	Kesesuaian		Saran
	Sesuai	Tidak Sesuai	

3.4.2 Instrumen Analisis Pemetaan Materi Kimia di TKI

1) Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di TKI

Format analisis ini digunakan guna melakukan pemetaan materi kimia yang diperlukan dalam mendukung materi kejuruan di TKI, berdasarkan rincian materi kejuruan yang relevan pada setiap mata pelajaran kejuruan di TKI. Rincian materi kejuruan ini merujuk pada hasil telaah CP/KD kejuruan yang terkait dengan kompetensi keahlian TKI. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.6**.

Tabel 3.6 Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di TKI

KD/TP Kejuruan	Materi Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang Diperlukan

--	--	--

2) Format Reviu Pemetaan Materi Kimia di TKI

Format reviu yang pada pemetaan ini berupa Daftar *checklist* (✓) guna memperoleh reviu dari guru kejuruan TKI terkait hasil analisis materi kimia di TKI. Materi yang telah dianalisis akan direviu guna menentukan tingkat kesesuaiannya dengan kebutuhan materi kimia yang dibutuhkan dalam materi kejuruan di TKI. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.7**.

Tabel 3.7 Format Reviu Pemetaan Materi Kimia di TKI

KD/TP 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 urutan penyajian yang sesuai, digunakan format analisis prasyarat guna menentukan cakupan materi kimia yang diperlukan dalam kompetensi kejuruan TKI. Dengan menggunakan format analisis ini, akan didapatkan gambaran yang jelas mengenai materi-materi yang perlu diprioritaskan dan disajikan secara berurutan sesuai dengan kebutuhan yang relevan. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.8**.

Tabel 3.8 Format Analisis Materi Kimia Prasyarat

Materi Kimia yang Dibutuhkan	Materi Kimia Sebagai Prasyarat
---	---

--	--

2) Format Reviu Pemetaan Materi Kimia Prasyarat

Format reviu pada pemetaan ini berupa checklist (✓) guna memperoleh ulasan dan penilaian dari guru DDTK mengenai kesesuaian dan kecukupan 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 Kompetensi Keahlian TKI

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 TKI. Format tersebut tertuang dalam **Tabel 3.10**.

Tabel 3.10 Format *Outline* Bahan Ajar Kimia di SMK Kompetensi Keahlian TKI

Materi Kimia	Rincian Materi	Konteks di TKI

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu melalui studi dokumentasi, wawancara, dan revidu.

3.5.1 Studi Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2022), metode studi dokumentasi yakni metode pengumpulan data dengan mengkaji dokumen-dokumen untuk mempelajari lebih dalam masalah penelitian. Transkrip kurikulum merdeka SMK dengan standar isi, KD/TP untuk setiap mata pelajaran kompetensi keahlian TKI, buku/modul dari Proyek IPAS rumpun Teknologi, buku/modul DDTK, buku/modul dari mata pelajaran TKI, dan *textbook* terkait teknik kimia industri akan digunakan dalam rangkaian penelitian ini. Tulisan dan penelitian lain yang relevan juga digunakan untuk pengumpulan data, yang dapat membantu mengidentifikasi masalah dan meningkatkan analisis penelitian yang direncanakan.

3.5.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu proses pertemuan antara dua orang untuk saling bertukar informasi dan ide melalui serangkaian pertanyaan dan jawaban, dengan tujuan untuk mengkonstruksikan makna terkait dengan topik yang sedang dibahas (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang akan dilakukan adalah wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan ketika peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan jelas informasi apa yang ingin diperoleh, sehingga pertanyaan yang diajukan dapat terarah dan sesuai dengan tujuan pengumpulan data (Sihombing & Marheni, 2012).

Wawancara pada penelitian ini akan dilakukan kepada guru mata pelajaran Projek IPAS, guru DDTK, dan guru kejuruan kompetensi keahlian TKI di SMKN 7 Kota Bandung. Dua tahap wawancara akan dilakukan dalam penelitian ini. Tahap pertama terdiri dari wawancara semi terstruktur yang dilakukan sebagai sesi pengantar untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang tengah terjadi. Tahap kedua terdiri dari wawancara terstruktur guna mengumpulkan data mengenai

kesesuaian/relevansi materi kimia dalam Proyek IPAS dan DDTK dalam mendukung materi kejuruan materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian (TKI).

3.5.3 Reviu

Reviu oleh *reviewer* akan dilakukan terhadap materi kimia dalam Proyek IPAS dan DDTK yang mendukung materi kejuruan di TKI serta pemetaan materi kimia yang telah secara rinci dikaitkan dengan materi kejuruan di TKI. Lembar reviu digunakan sebagai instrumen pendukung dalam proses ini. Dengan menggunakan lembar reviu, relevansi materi kimia dengan materi kejuruan dapat dinilai, sehingga dapat diperoleh materi kimia yang sesuai dengan kebutuhan dalam kompetensi keahlian TKI berdasarkan kurikulum merdeka. Pemetaan materi kimia dan materi prasyarat yang telah dianalisis dan disusun oleh peneliti juga ditinjau oleh *reviewer* berdasarkan lembar reviu yang selanjutnya akan dikembangkan sebagai *outline* bahan ajar.

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan tertuang dalam **Tabel 3.11** berikut

Tabel 3.11 Teknik Pengumpulan Data

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen Pendukung	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1.	Apakah materi kimia dalam mata pelajaran Proyek IPAS dan DDTK sesuai dengan kebutuhan materi kejuruan SMK Kompetensi Keahlian TKI?	<ul style="list-style-type: none"> ● Pedoman wawancara ● Format kesesuaian materi kimia pada Proyek IPAS dan DDTK dengan materi kimia pada kejuruan 	<ul style="list-style-type: none"> ● Guru Proyek IPAS ● Guru DDTK ● Guru kejuruan TKI ● KK BSKAP Kemendikbudristek No 008/H/KR/2022 tentang CP untuk keahlian TKI, CP proyek IPAS, dan CP DDTK 	Materi kimia pada Proyek IPAS dan DDTK yang sesuai untuk menunjang materi SMK kompetensi kejuruan TKI
2.	Materi kimia apa yang tidak	<ul style="list-style-type: none"> ● Pedoman wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> ● KK BSKAP Kemendikbudrist 	<ul style="list-style-type: none"> ● Materi kimia yang tidak

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen Pendukung	Sumber Data	Data yang Diperoleh
	terakomodasi dalam Proyek IPAS dan DDTK tetapi menunjang terhadap SMK Kompetensi Keahlian TKI?	<ul style="list-style-type: none"> ● Format analisis pemetaan materi kimia di SMK kompetensi keahlian TKI ● Format reviu pemetaan materi kimia di TKI ● Format analisis materi prasyarat ● Format reviu materi prasyarat 	<p>ek No 008/H/KR/2022 tentang CP untuk keahlian TKI, CP proyek IPAS, dan CP DDTK</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Buku ajar Proyek IPAS SMK rumpun teknologi ● Buku ajar DDTK SMK Teknik Kimia Industri ● <i>Textbook</i> dan buku mata pelajaran kejuruan TKI ● Guru Proyek IPAS ● Guru DDTK ● Guru kejuruan TKI 	<p>terakomodasi dalam Proyek IPAS dan DDTK tetapi menunjang terhadap SMK Kompetensi Keahlian TKI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi keahlian peserta didik TKI
3.	Bagaimana ruang lingkup seluruh materi kimia yang menunjang terhadap kompetensi peserta didik SMK Kompetensi Keahlian TKI?	<ul style="list-style-type: none"> ● Format analisis pemetaan materi kimia di SMK kompetensi keahlian TKI ● Format reviu pemetaan materi kimia di TKI 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi peserta didik SMK kompetensi keahlian TKI ● Buku ajar Proyek IPAS dan DDTK SMK Teknik Kimia Industri ● <i>Textbook</i> dan buku mata pelajaran kejuruan TKI ● <i>Textbook</i> kimia 	<p>Ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di TKI yang disusun berupa <i>outline</i> bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian TKI</p>

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen Pendukung	Sumber Data	Data yang Diperoleh
			<ul style="list-style-type: none"> ● KK BSKAP Kemendikbudristek No 008/H/KR/2022 tentang CP untuk keahlian TKI, CP proyek IPAS, dan CP DDTK 	
4.	Bagaimana konten dan konteks kimia pada industri minyak nabati dan margarin di SMK Kompetensi Keahlian TKI?	<ul style="list-style-type: none"> ● Format analisis pemetaan materi kimia di SMK kompetensi keahlian TKI ● Format reviu pemetaan materi kimia di TKI 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi peserta didik SMK kompetensi keahlian TKI ● Buku ajar Proyek IPAS dan DDTK SMK Teknik Kimia Industri ● <i>Textbook</i> dan buku mata pelajaran kejuruan TKI ● <i>Textbook</i> kimia ● <i>Textbook</i> industri minyak dan lemak 	Analisis konten dan konteks kimia pada industri minyak nabati dan margarin di SMK Kompetensi Keahlian TKI

3.6 Teknik Pengolahan Data

Berikut ini merupakan teknik pengolahan data yang akan dilakukan pada penelitian ini:

3.6.1 Analisis Hasil Wawancara dan Pengisian Lembar Reviu

Informasi materi kimia yang dapat mendukung materi kejuruan di TKI diperoleh dengan melakukan wawancara dan melengkapi lembar reviu dengan guru proyek IPAS, guru DDTK, dan guru kejuruan TKI. Data yang diperoleh kemudian menjadi bahan analisis deskriptif dan evaluatif. Analisis ini bertujuan untuk menemukan materi kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam mendukung konteks di TKI.

3.6.2 Analisis Pemetaan Materi Kimia

Langkah pertama dalam analisis adalah mengevaluasi kurikulum SMK dengan fokus pada kompetensi keahlian TKI, khususnya terkait Kompetensi Dasar (KD) atau Tujuan Pembelajaran (TP) untuk setiap mata pelajaran kejuruan. Informasi rinci tentang materi kejuruan di TKI berdasarkan KD/TP kejuruan akan diperoleh melalui penelitian ini. Adanya rincian materi SMK yang jelas dapat memudahkan dalam menentukan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi peserta didik TKI. Setelah itu, akan dibahas materi kejuruan yang terkait dengan kimia untuk menentukan materi kimia spesifik yang dibutuhkan dalam menunjang kompetensi peserta didik pada setiap mata pelajaran kejuruan di TKI.

3.6.3 Analisis Ruang Lingkup Materi Kimia berdasarkan Kurikulum Merdeka SMK TKI

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 TKI. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memahami ruang lingkup materi kimia yang akan dimasukkan dalam bahan ajar dalam mendukung materi kejuruan di TKI. Cakupan bahan kimia tersebut kemudian ditata dalam bentuk outline yang merinci urutan materi kimia dan hubungannya dengan konteks di TKI.

3.6.4 Analisis Konten dan Konteks Kimia pada Industri Minyak Nabati dan Margarin di SMK TKI

Analisis ini dilakukan dengan menguraikan penjelasan mengenai konten kimia yang sesuai dengan konteksnya pada industri minyak nabati dan margarin. Hal ini bertujuan untuk memberikan keluasan dan kedalaman materi kimia yang dibutuhkan oleh peserta didik dalam menunjang pemahaman akan industri minyak nabati dan margarin. Diharapkan hal ini nantinya dapat memudahkan dalam penyusunan bahan ajar kimia di SMK kompetensi keahlian TKI.