

BAB III

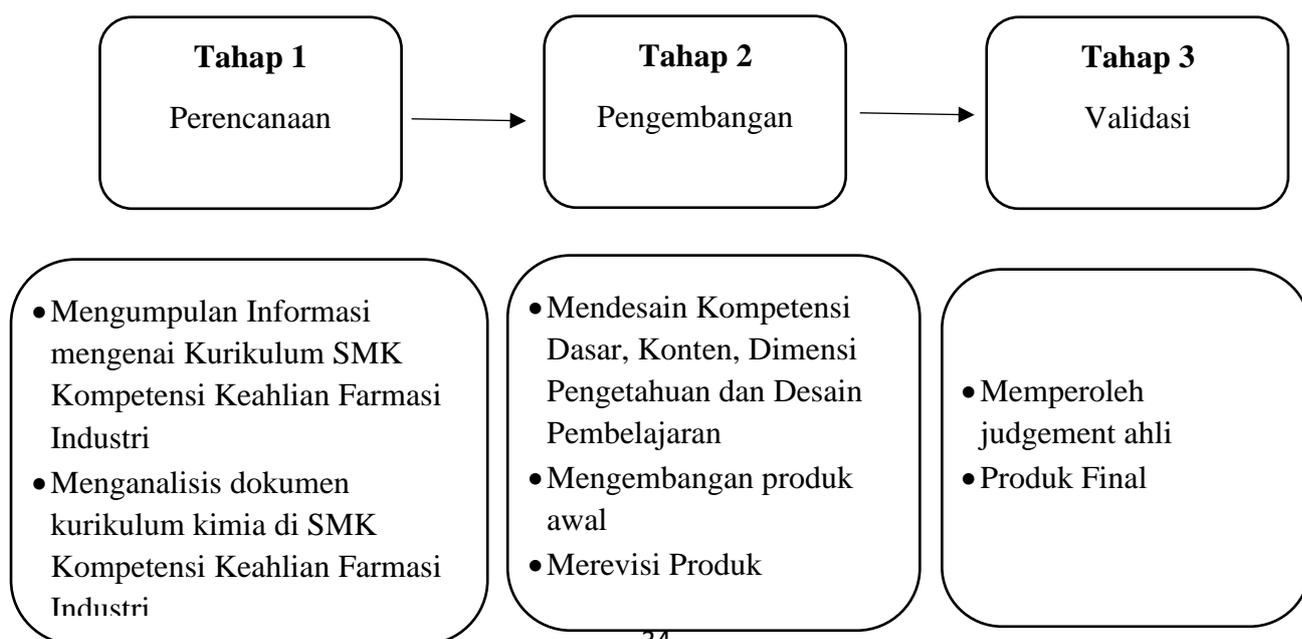
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) atau disebut juga dengan metode penelitian dan pengembangan. “Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah sebuah proyek atau metode yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik” (Sukmadinata, 2006).

Menurut Sugiyono (2015) mengungkapkan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini berupa dokumen kurikulum kimia untuk SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.

Tahap-tahap penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall dan telah disederhanakan oleh Sukmadinata (2016) dengan langkah penelitian dan pengembangan menjadi tiga tahap yaitu: 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan Model, dan 3) Validasi model. Adapun tahap-tahap penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini yaitu 1) Tahap perencanaan 2) Tahap pengembangan, dan 3) Tahap Validasi.



Gambar 3. 1 Langkah Penelitian

3.2 Objek, Subjek dan Tempat Penelitian

Objek penelitian ini adalah dokumen silabus kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri yang didukung dokumen-dokumen lain seperti Standar Isi Kurikulum SMK, Silabus SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri, Buku ajar kimia di SMK Farmasi Industri, Buku ajar SMK Farmasi Industri.

Subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang ahli dari Departemen Pendidikan Kimia, 3 orang guru Kimia SMK, dan 4 orang guru produktif SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri yang dipilih secara *purpose* sampling (guru berpengalaman mengajar 10-15 tahun dan memiliki wawasan luas dalam pembelajaran). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Bandung.

3.3 Prosedur Penelitian

Adapun Langkah-langkah dalam penelitian ini yang mengacu pada tahap-tahap yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2007) adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan dimulai dengan melakukan pengumpulan informasi terkait permasalahan penelitian, mengumpulkan informasi dan dokumen kurikulum mata pelajaran produktif SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri yang digunakan di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Pada tahap ini juga peneliti melakukan analisis kebutuhan kurikulum SMK 2013 revisi berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian diantaranya struktur kurikulum SMK kompetensi keahlian farmasi industri, dokumen kompetensi dasar SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Silabus pelajaran kimia adaptif di SMK Farmasi Industri dan buku bahan ajar kompetensi keahlian farmasi industri. Pada tahap ini juga dilakukan analisis terhadap dokumen-dokumen kurikulum tersebut. Selanjutnya peneliti menyusun rencana pengembangan rancangan produk yang akan dihasilkan serta proses pengembangannya.

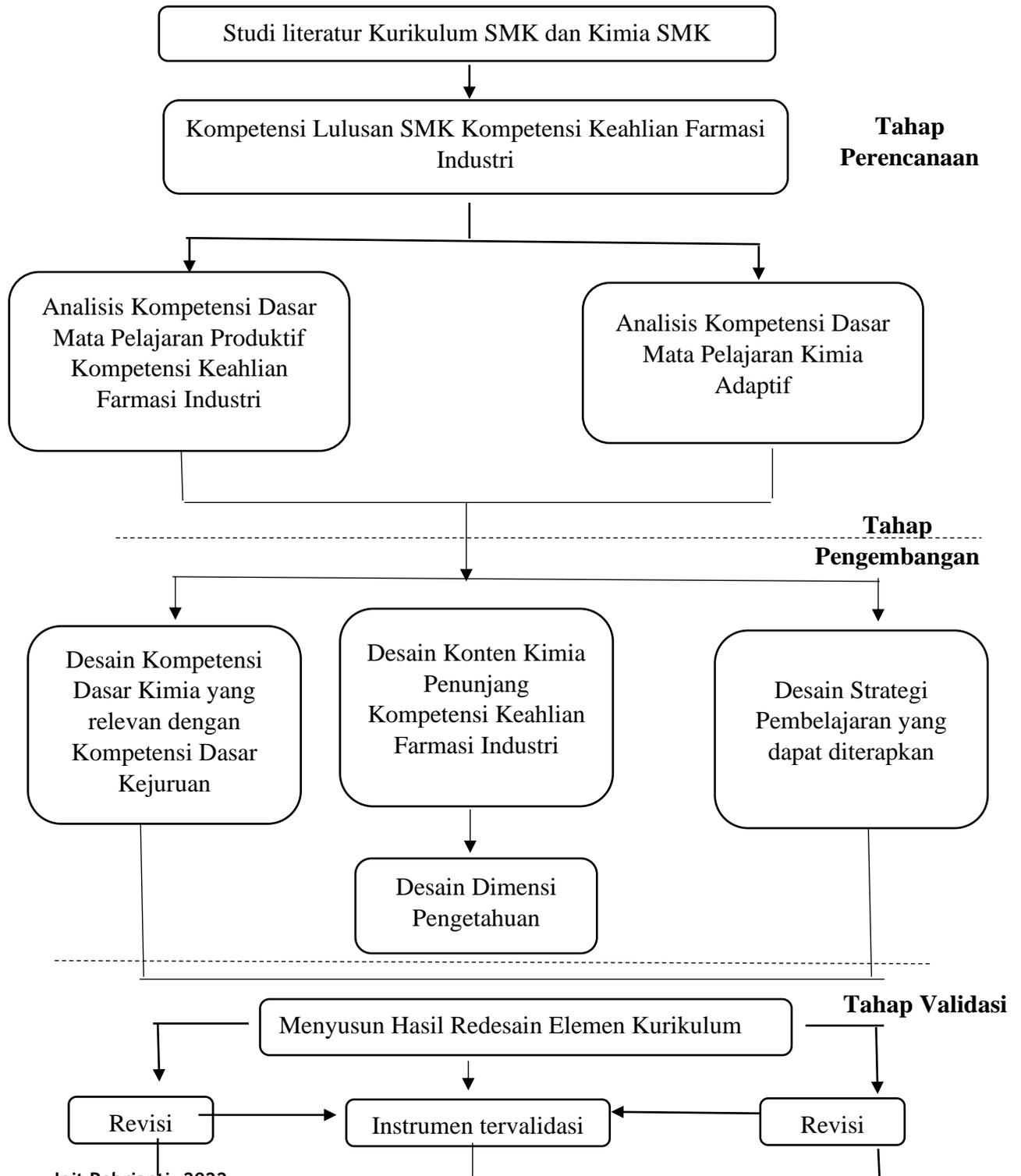
2. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan, dilakukan dengan pembuatan draft rumusan Kompetensi Dasar Kimia didasarkan pada Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kejuruan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Dari kompetensi dasar kimia yang dipandang relevan, peneliti menurunkan konten kimia dan mengembangkan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Dari konten kimia yang diperoleh, dilakukan juga pengembangan strategi pembelajaran.

3. Tahap Validasi

Pada tahap ini, rumusan Kompetensi Dasar, Konten Kimia, Dimensi konten kimia, dan strategi pembelajaran yang disusun peneliti dituangkan dalam format analisis. Relevansi dokumen yang memuat elemen kurikulum tersebut keabsahannya divalidasi oleh sembilan validator yang dikemukakan sebelumnya. Demikian hasil validasi dokumen kurikulum tersebut merupakan data penelitian yang selanjutnya ditindak lanjuti dengan pengolahan data pada tahap berikutnya.

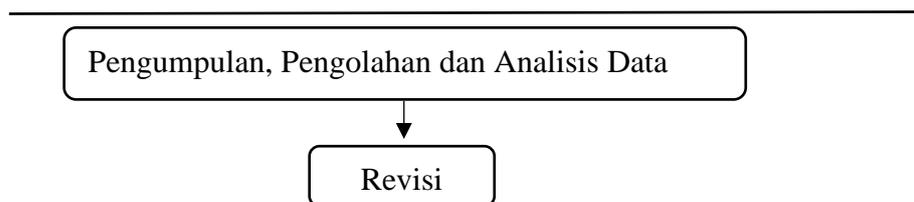
3.4 Prosedur Penelitian



Ipit Pebrianti, 2022

PENYELARASAN ELEMEN KURIKULUM KIMIA PADA SMK KOMPETENSI KEAHLIAN FARMASI INDUSTRI

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



Gambar 3. 2 Alur Penelitian

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk menggali potensi masalah merancang produk yang dikembangkan, dan memperoleh data berdasarkan pengujian internal rancangan. Data yang didapatkan dari penelitian ini berupa hasil validasi relevansi rancangan KD kimia, konten/materi, dimensi pengetahuan dan desain strategi pembelajaran yang dibutuhkan oleh SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format analisis perumusan relevansi kompetensi dasar kimia terhadap kompetensi dasar SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri, format analisis relevansi rumusan konten kimia terintegrasi SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri, format analisis dimensi pengetahuan konten kimia terintegrasi SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri, dan format analisis desain strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri yang divalidasi oleh 9 orang validator.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian dan untuk pengolahan atau analisis data. Berikut ini adalah instrumen yang digunakan untuk pertanyaan penelitian

Tabel 3. 1 Instrumen Pengumpulan Data

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1.	Bagaimana kompetensi	Format Analisis Relevansi	• Dokumen Kompetensi Dasar Kimia Adaptif.	Kompetensi dasar kimia adaptif yang relevan

	dasar kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?	Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar Keahlian	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Produktif Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. 	dengan Kompetensi Dasar pelajaran produktif Kompetensi Keahlian Farmasi Industri
2.	Bagaimana konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?	Format Analisis Konten Kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Farmasi Industri	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan ajar SMK materi pelajaran kimia adaptif. • Bahan ajar SMK materi pelajaran produktif pada Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. • Bahan ajar SMK Kompetensi dasar kimia adaptif dan kompetensi dasar mata pelajaran produktif Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. 	Konten kimia yang relevan dengan KD kimia kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri
3.	Bagaimana dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan	Format Analisis Dimensi Pengetahuan Konten Kimia	Bahan ajar SMK Perumusan KD dan konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK	Dimensi pengetahuan faktual konseptual, prosedural dan metakognitif pada konten Kimia yang relevan kebutuhan

	metakognitif pada konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?		Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.	SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri.
4.	Bagaimana desain pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?	Format Analisis Desain Strategi Pembelajaran Kimia pada Kompetensi Keahlian Farmasi Industri	<ul style="list-style-type: none"> • Perumusan konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri • Perumusan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri 	Desain Strategi Pembelajaran dalam pembelajaran Kimia Kompetensi Keahlian Farmasi Industri

Berikut matriks instrument yang digunakan untuk setiap pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana kompetensi dasar kimia yang selaras dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?

Tabel 3. 2 Format Analisis Relevansi Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar Kompetensi Keahlian Farmasi Industri

Kompetensi Dasar Kejuruan	Informasi Terkait KD Kejuruan	Kompetensi Dasar Kimia yang Dikembangkan (Didesain/diredesain)	Validator	Relevansi Informasi Kejuruan dengan KD Kejuruan		Relevansi KD Kimia dengan KD Kejuruan		Saran
				Ya	Tidak	Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)		(7)
			Dosen 1					
			Dosen 2					
			Guru K 1					
			Guru K 2					
			Guru K 3					
			Guru FI 1					
			Guru FI 2					
			Guru FI 3					
			Guru FI 4					

2. Apa konten kimia yang selaras dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?

Tabel 3. 3 Format Analisis Relevansi Konten Kimia dengan KD Kimia

Kompetensi Dasar Kejuruan	Konten Kejuruan	Kompetensi Dasar Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi yang Dikembangkan	Validator	Relevansi Konten Kimia dengan KD Kejuruan		Saran
					Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	
				Dosen 1			
				Dosen 2			
				Guru K 1			
				Guru K 2			
				Guru K 3			
				Guru FI 1			
				Guru FI 2			
				Guru FI 3			
				Guru FI 4			

3. Bagaimana dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada konten kimia yang selaras dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?

Tabel 3. 4 Format Analisis Dimensi Pengetahuan Konten Kimia

Kompetensi Dasar Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi yang Dikembangkan	Perumusan Dimensi Pengetahuan	Validator	Relevansi Dimensi Pengetahuan dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	
			Dosen 1			
			Dosen 2			
			Guru K 1			
			Guru K 2			
			Guru K 3			
			Guru FI 1			
			Guru FI 2			
			Guru FI 3			
			Guru FI 4			

4. Bagaimana desain pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri?

Tabel 3. 5 Format Analisis Desain Strategi Pembelajaran Kimia Kompetensi Keahlian Farmasi Industri

Kompetensi Dasar Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi Kejuruan	Perumusan Desain Pembelajaran	Validator	Relevansi Desain Pembelajaran dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	

			Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
			Dosen 1		
			Dosen 2		
			Guru K 1		
			Guru K 2		
			Guru K 3		
			Guru FI 1		
			Guru FI 2		
			Guru FI 3		
			Guru FI 4		

3.6 Analisis Data

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai. Nasution dalam Sugiyono (2015) menyatakan bahwa dalam kenyataannya, analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dari pada setelah selesai pengumpulan data. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan pada saat peneliti melakukan penelitian untuk menggali potensi dan masalah, mengetahui produk yang akan dikembangkan, dan analisis data terhadap hasil pegujian internal yang divalidasi oleh ahli (dosen) pendidikan kimia, guru kimia, dan guru SMK Kompetensi Keahlian Farmasi Industri. Analisis data dilakukan berdasarkan kecenderungan dari hasil validasi yang dinyatakan oleh validator.

Tabel 3. 6 Kriteria Relevansi Berdasarkan Kecenderungan Validator

Validator	Relevansi
-----------	-----------

< 5 validator menyatakan ya	Tidak relevan
≥ 5 validator menyatakan ya	Relevan

Analisis data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

(1) Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok dan memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu (Sugiyono,2015). Sehingga data yang diperoleh akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti dalam melakukan pengumpulan data.

(2) Penyajian Data

Setelah data direduksi langkah selanjutnya adalah penyajian data. Miles and Huberman dalam Sugiyono (2015) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Selain itu, dapat berupa grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*. Dalam penelitian ini data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, selain itu data yang diperoleh juga divisualisasikan dalam bentuk diagram agar tergambar secara jelas terkait elemen kurikulum yang relevan dengan kebutuhan SMK Farmasi Industri

(3) Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan merupakan suatu temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas dapat berupa kausal interaktif, hipotesis atau teori.