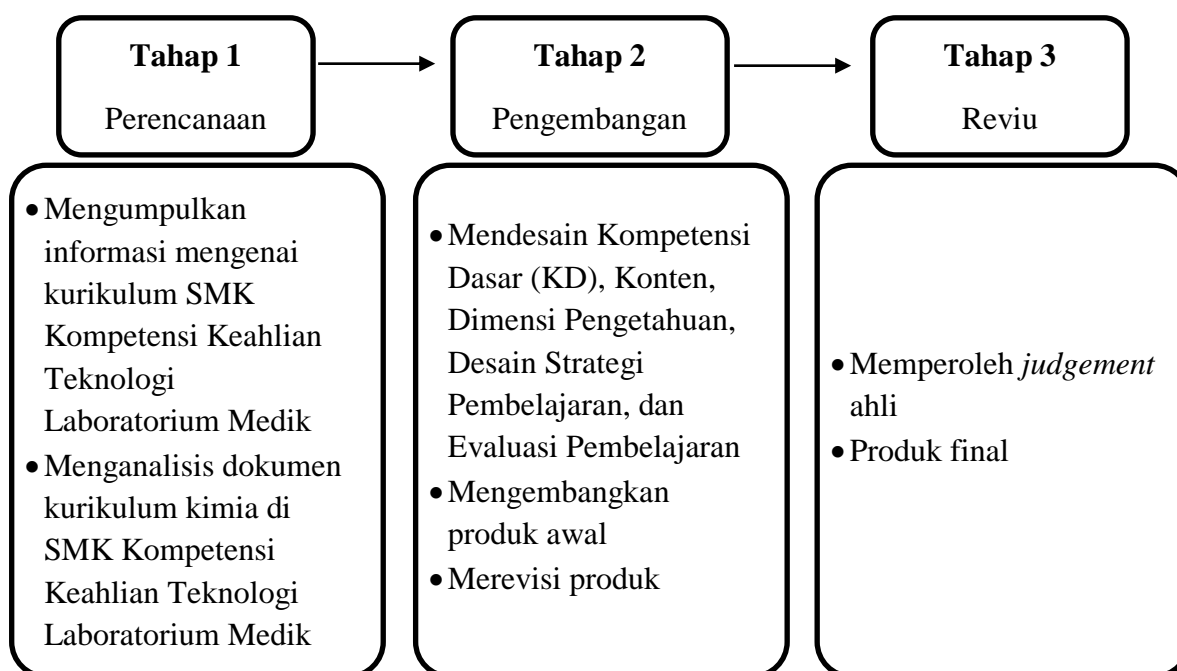


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian metode *Research and Development* (R&D) atau dalam bahasa Indonesia berarti metode penelitian dan pengembangan. Menurut Hanafi (2017) *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan metode tersebut dalam penerapannya. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa dokumen kurikulum kimia untuk SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik.

Sukmadinata (2016) telah menyederhanakan tahap-tahap penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall yaitu menjadi tiga langkah. Langkah penelitian dan pengembangan tersebut yaitu: 1) studi pendahuluan; 2) pengembangan model; 3) validasi model. Adapun tahap-tahap penelitian dan pengembangan pada penelitian ini yang terdiri atas : 1) tahap perencanaan; 2) tahap pengembangan; 3) tahap reviu.



Gambar 3. 1 Langkah Penelitian

3.2 Objek, Subjek, dan Tempat Penelitian

Objek penelitian adalah dokumen silabus mata pelajaran kimia SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik beserta dokumen-dokumen pendukung lain seperti Standar Isi Kurikulum, silabus, buku ajar kimia, serta buku ajar SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik.

Subjek pada penelitian ini terdiri dari 2 orang ahli dari Departemen Pendidikan Kimia UPI, 1 orang guru mata pelajaran kimia SMK, dan 1 orang guru produktif SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesehatan Bandung Barat.

3.3 Prosedur dan Alur Penelitian

Berikut merupakan prosedur penelitian “Penyesuaian Elemen Kurikulum Kimia pada Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik” yang dilakukan mengacu pada tahap-tahap yang dikembangkan oleh Sukmadinata (2016):

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan pengumpulan informasi terkait permasalahan penelitian untuk selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan kurikulum SMK 2013 revisi berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen-dokumen tersebut terdiri dari struktur kurikulum SMK, dokumen kompetensi dasar SMK, kompetensi dasar kimia SMK, silabus mata pelajaran kimia, serta buku ajar SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik. Pada tahap ini juga dilakukan analisis terhadap dokumen-dokumen kurikulum tersebut untuk selanjutnya disusun sebagai rencana/rancangan pengembangan produk pada tahap selanjutnya.

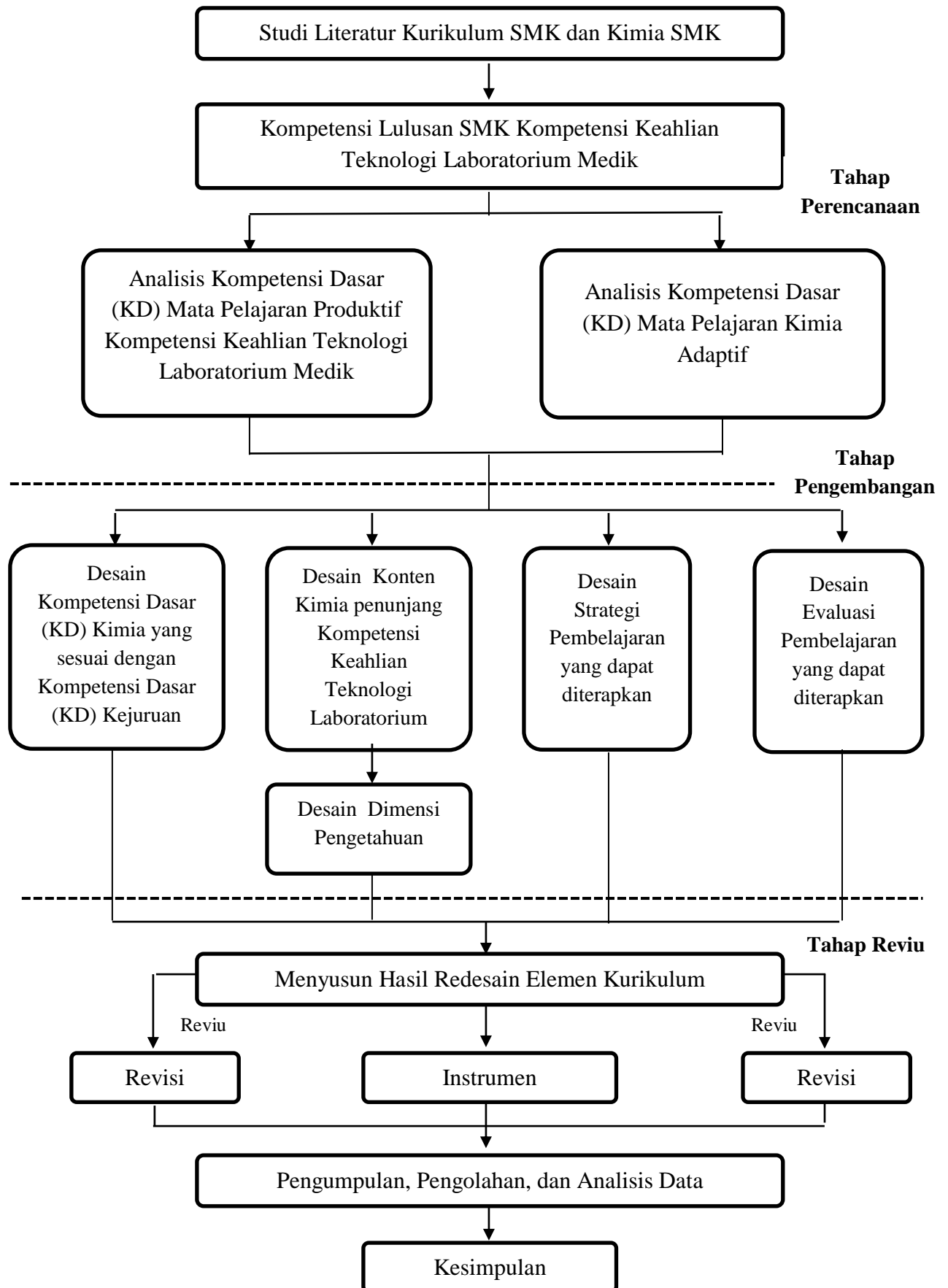
2. Tahap Pengembangan

Tahap ini dilakukan dengan cara membuat draft rumusan Kompetensi Dasar Kimia yang didasarkan pada Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kejuruan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik. Dari kompetensi dasar kimia yang relevan, selanjutnya dilakukan penurunan konten kimia serta pengembangan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, serta metakognitif. Dari konten kimia yang telah dikembangkan,

kemudian dilakukan pula pengembangan dalam strategi pembelajaran yang selanjutnya digunakan untuk mengembangkan evaluasi pembelajaran.

3. Tahap Reviu

Hasil pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, selanjutnya akan direviu oleh para ahli yang berkaitan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh *judgement* atau penilaian dari pereviu terkait hasil yang telah dikembangkan untuk kemudian menjadi produk final dari penelitian ini.



3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian dilakukan untuk menggali potensi masalah, merancang produk yang dikembangkan, dan memperoleh data berdasarkan pengujian internal rancangan. Data yang diperoleh berupa hasil revidi kesesuaian dengan Kompetensi Dasar (KD) kimia, konten kimia, dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural, metakognitif), desain pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran yang sesuai dan dibutuhkan oleh SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan format analisis perumusan kesesuaian kompetensi dasar (KD) kimia terhadap kompetensi dasar (KD) SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik, format analisis kesesuaian rumusan konten kimia terintegrasi SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik, format analisis dimensi pengetahuan konten kimia terintegrasi SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik, format analisis desain strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik, serta format analisis evaluasi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik yang telah direvidi oleh beberapa dosen serta guru kimia dan guru mata pelajaran kejuruan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini dirancang untuk pengumpulan data dalam 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 Dasar (KD) Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik?	Format analisis kesesuaian kompetensi dasar kimia dengan kompetensi dasar keahlian	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi Dasar (KD) kimia pada SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik • Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran produktif Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik 	Kompetensi Dasar (KD) kimia adaptif yang relevan dengan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran produktif Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik
2.	Bagaimana Konten Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?	Format analisis kesesuaian rumusan konten kimia dengan kompetensi dasar kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Materi pelajaran kimia pada SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik • Materi pelajaran produktif pada Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik • Kompetensi Dasar (KD) kimia dan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran produktif Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik 	Konten kimia yang relevan dengan Kompetensi Dasar (KD) kimia kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik
3.	Bagaimana dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural,	Format analisis dimensi	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan Kompetensi Dasar (KD) dan konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK 	Dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan

	dan metakognitif pada Konten Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?	pengetahuan konten kimia	Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik	metakognitif konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik
4.	Bagaimana Desain Pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?	Format analisis desain strategi pembelajaran kimia pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik • Rumusan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik 	Desain strategi pembelajaran kimia pada Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik
5.	Bagaimana Evaluasi Pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?	Format analisis evaluasi pembelajaran kimia pada kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik • Rumusan dimensi pengetahuan faktual, 	Evaluasi pembelajaran kimia pada Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik

		keahlian Teknologi Laboratorium Medik	konseptual, prosedural, dan metakognitif konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik <ul style="list-style-type: none">• Rumusan desain pembelajaran kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik	
--	--	--	---	--

Berikut merupakan matriks instrumen yang digunakan dalam setiap pertanyaan penelitian :

3.5.1 Bagaimana Kompetensi Dasar Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?

Tabel 3. 2 Format Analisis Kesesuaian Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar Keahlian

Kompetensi Dasar (KD) Kejuruan	Informasi terkait KD Kejuruan	KD Kimia yang Dikembangkan (didesain/diredesain)	Pereviu	Kesesuaian Informasi Kejuruan dengan KD Kejuruan		Kesesuaian KD Kimia dengan KD Kejuruan		Saran
				Ya	Tidak	Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)		(7)
			Dosen 1					
			Dosen 2					
			Guru Kimia					
			Guru TLM					

3.5.2 Bagaimana Konten Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?

Tabel 3. 3 Format Analisis Kesesuaian Konten Kimia dengan Kompetensi Dasar Kimia

Kompetensi Dasar (KD) Kejuruan	Konten Kejuruan	Kompetensi Dasar Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi yang Dikembangkan	Pereviu	Kesesuaian Konten Kimia dengan Konten Kejuruan		Saran
					Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)
				Dosen 1			
				Dosen 2			
				Guru Kimia			
				Guru TLM			

3.5.3 Bagaimana dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada Konten Kimia yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?

Tabel 3. 4 Format Analisis Dimensi Pengetahuan Konten Kimia

Kompetensi Dasar (KD) Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi Kejuruan	Perumusan Dimensi Pengetahuan	Pereviu	Kesesuaian Dimensi Pengetahuan dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)
			Dosen 1			
			Dosen 2			
			Guru Kimia			
			Guru TLM			

3.5.4 Bagaimana Desain Pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?

Tabel 3. 5 Format Analisis Desain Strategi Pembelajaran Kimia Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik

Kompetensi Dasar (KD) Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi Kejuruan	Perumusan Desain Pembelajaran	Pereviu	Kesesuaian Desain Pembelajaran dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)
			Dosen 1			
			Dosen 2			
			Guru Kimia			
			Guru TLM			

3.5.5 Bagaimana Evaluasi Pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada kompetensi keahlian Teknologi Laboratorium Medik?

Tabel 3. 6 Format Analisis Evaluasi Pembelajaran Kimia Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik

Kompetensi Dasar (KD) Kimia yang Dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi Kejuruan	Perumusan Evaluasi Pembelajaran	Pereviu	Kesesuaian Evaluasi Pembelajaran dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)
			Dosen 1			
			Dosen 2			
			Guru Kimia			
			Guru TLM			

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses mencari dan menyusun data yang diperoleh secara sistematis (Sugiyono, 2015). Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif. Analisis data dimulai sejak sebelum memasuki lapangan, dan dilanjutkan selama di lapangan hingga selesai. Namun menurut Nasution (dalam Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa pada kenyataannya, analisis data kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data dibandingkan setelah selesai pengumpulan data.

Pada penelitian ini analisis data dilakukan ketika peneliti melakukan kegiatan penelitian dalam rangka untuk menggali potensi dan masalah, mengetahui produk yang akan dikembangkan, dan analisis data terhadap hasil pengujian internal yang direviu oleh pereviu yang terdiri dari para ahli dari Departemen Pendidikan Kimia UPI, guru mata pelajaran kimia SMK, dan guru produktif SMK Kompetensi Keahlian Teknologi Laboratorium Medik. Analisis data penelitian dilakukan atas dasar kecenderungan hasil reviu yang dinyatakan oleh pereviu.

Dalam Sugiyono (2015) proses analisis data dibagi menjadi tiga bagian yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Berikut analisis data yang dilakukan pada penelitian ini berdasar pada Sugiyono (2015):

1) Reduksi Data

Berdasarkan Sugiyono (2015) reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya serta membuang hal yang tidak perlu. Reduksi data dilakukan dengan tujuan untuk memilih dan menyederhanakan pokok-pokok penting dalam penelitian sehingga data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data.

2) Penyajian Data

Pada penelitian kualitatif, penyajian data seringkali digunakan teks yang bersifat naratif. Namun beberapa penelitian kualitatif juga menyajikan data dalam bentuk lain seperti grafik, matrik, *network* (jaringan kerja) atau *chart*.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel serta diagram agar data serta hasil penelitian dapat tergambarkan dengan jelas.

3) Penarikan Kesimpulan

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis hingga didapat sebuah kesimpulan. Kesimpulan dibuat untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah penelitian yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan ini merupakan tahap akhir dari analisis dan pengolahan data.