

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (D&D) dengan metode deskriptif evaluatif. Berdasarkan Richey dan Klein (2007) desain penelitian D&D merupakan studi yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan untuk menetapkan dasar empiris dalam penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan.

Penelitian deskriptif merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau tidak generalisasikan (Sugiyono, 2007). Penelitian deskriptif berfokus pada pemecahan masalah aktual terlebih dalam pemecahan masalah praktis yang terjadi pada saat penelitian (Soendari, 2012).

Penelitian evaluatif merupakan suatu desain atau prosedur dalam mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis untuk mengukur hasil program dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Pada penelitian evaluatif terdapat persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu adanya kriteria atau standar yang digunakan sebagai pembandingan bagi data yang diperoleh. Pada penelitian ini, digunakan kurikulum 2013 SMK/MAK sebagai kriteria atau standar yang digunakan untuk pembandingan data yang diperoleh (Arikunto, 2013). Dengan demikian, dapat diketahui kesenjangan kondisi objek penelitian dengan kriteria atau standar yang telah ditetapkan.

3.2 Objek, Partisipan, dan Tempat Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah materi kimia adaptif dan materi kejuruan kompetensi keahlian APL pada mata pelajaran analisis

mikrobiologi, analisis kimia instrumen, analisis proksimat, dan analisis kuantitatif konvensional.

2. Partisipan

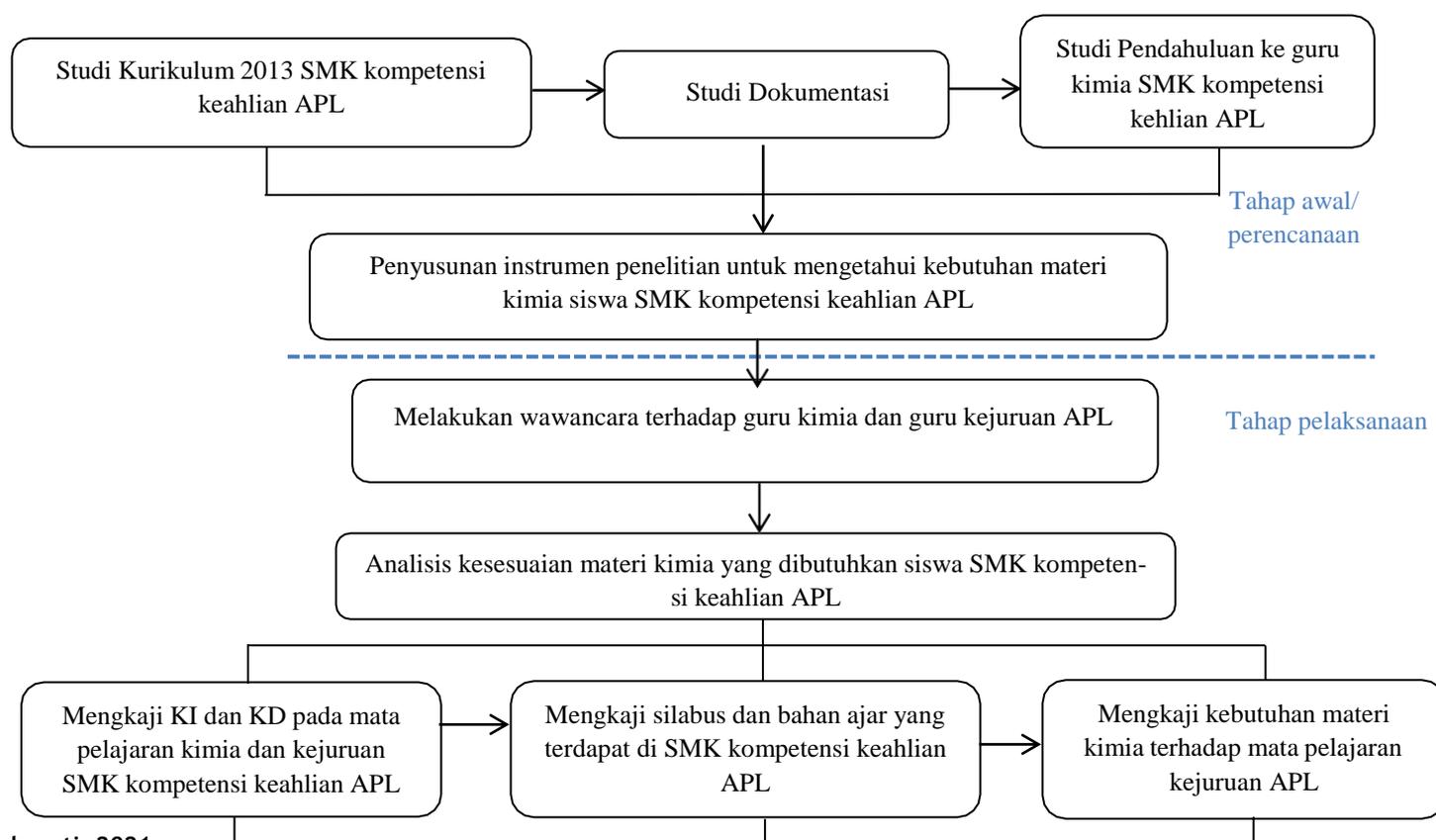
Partisipan penelitian ini terdiri dari 2 ahli pendidikan kimia, 3 guru kimia SMK Nusa Bhakti Bandung, dan 4 guru mata pelajaran kejuruan SMK Nusa Bhakti Bandung yaitu guru analisis mikrobiologi, guru analisis proksimat, guru analisis kimia instrumen, dan guru analisis kuantitatif konvensional. Pemilihan partisipan didasarkan pada kebutuhan peneliti untuk mengetahui keterkaitan materi kimia dengan materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL.

3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di SMK Nusa Bhakti Bandung.

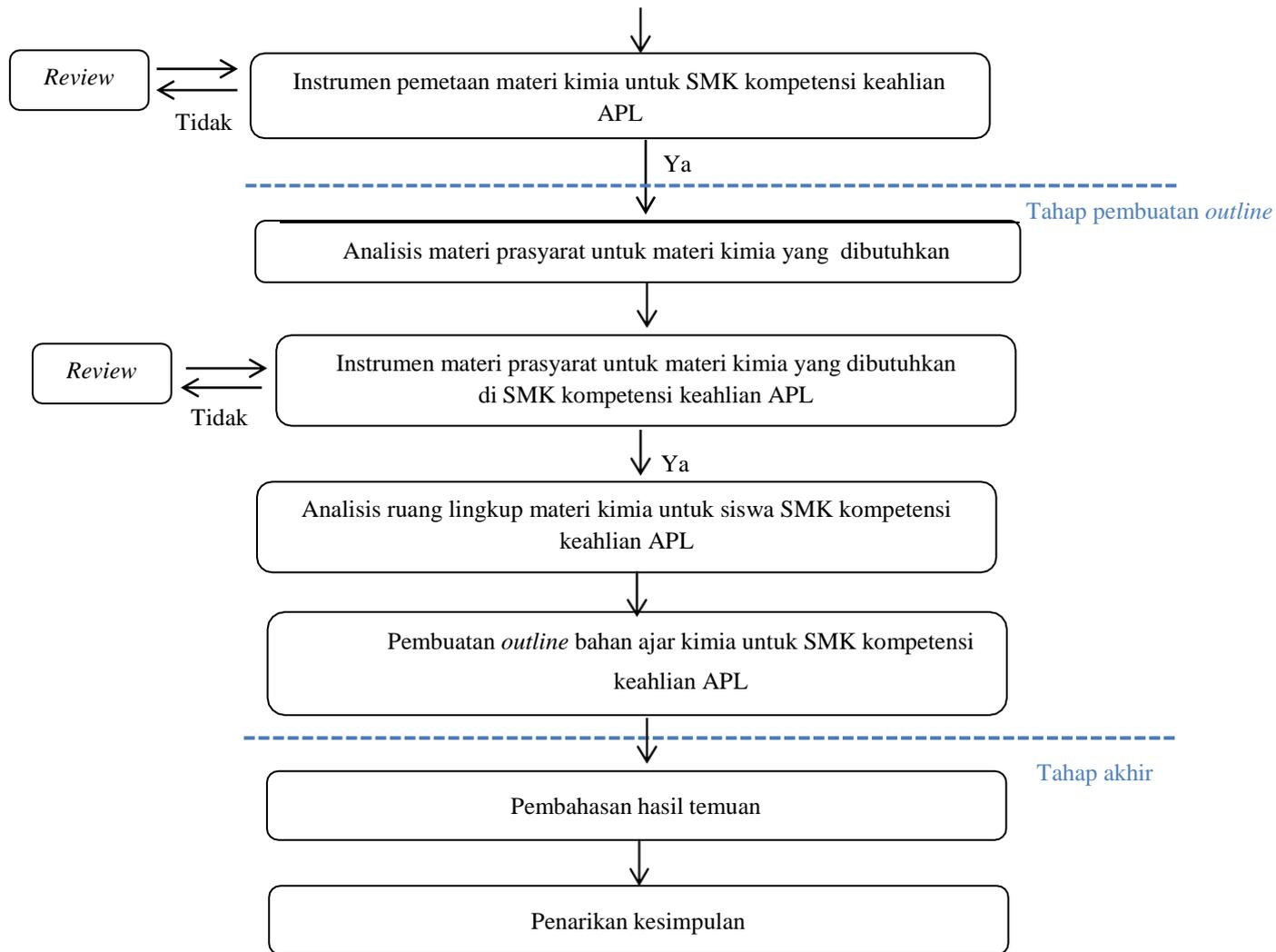
3.3 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan rancangan yang menjelaskan tahapan atau prosedur penelitian yang akan dilaksanakan. Berikut disajikan bagan alur penelitian yang akan dilakukan:



Ika Nurhayati, 2021

ANALISIS KEBUTUHAN MATERI KIMIA UNTUK SISWA SMK KOMPETENSI KEAHLIAN ANALISIS PENGUJIAN LABORATORIUM



Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini secara umum berupa instrument non-test sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1.	Bagaimana kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian	- Lembar wawancara - Format <i>review</i> kesesuaian materi kimia adaptif da-	- Guru kimia SMK kompetensi keahlian APL - Guru mata pelajaran kejuruan	Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi kejuruan

	APL berdasarkan kurikulum 2013 SMK?	lam materi kejuruan	SMK kompetensi keahlian APL - Perdirjendikdasmen No. 464 Tahun 2018 tentang KI dan KD Mata Pelajaran yang terdapat di SMK - Silabus kimia SMK kompetensi keahlian APL	an di SMK kompetensi keahlian APL
2.	Bagaimana kebutuhan materi kimia yang tidak terakomodasi oleh materi kimia adaptif (C.1) tetapi diperlukan oleh mata pelajaran kejuruan (C.2 dan C.3) kompetensi keahlian APL ?	- Format analisis pemetaan materi kimia di APL - Format <i>review</i> pemetaan materi kimia di APL - Format analisis materi prasyarat - Format <i>review</i> materi prasyarat	- Guru kimia SMK kompetensi keahlian APL - Guru mata pelajaran kejuruan SMK kompetensi keahlian APL - Dosen/ahli pendidikan kimia - Perdirjendikdasmen No. 464 Tahun 2018 tentang KI dan KD Mata Pelajaran yang terdapat di SMK - Silabus kimia dan mata pelajaran kejuruan SMK kompetensi keahlian APL	Peta materi kimia yang dibutuhkan pada setiap mata pelajaran kejuruan untuk menunjang materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL

			<ul style="list-style-type: none"> - Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi kejuruan APL - Bahan ajar kimia SMK - Bahan ajar mata pelajaran kejuruan di APL - <i>Text book</i> kimia yang terkait 	
3.	Bagaimana ruang lingkup materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian APL?	- Format pengembangan ruang lingkup materi kimia	<ul style="list-style-type: none"> - Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL - Bahan ajar kimia SMK - Bahan ajar mata pelajaran kejuruan di APL - <i>Text book</i> kimia yang terkait 	- Ruang lingkup materi kimia yang diperlukan yang disajikan dalam bentuk <i>outline</i> bahan ajar kimia yang sesuai untuk siswa SMK kompetensi keahlian APL

1. Lembar wawancara berupa daftar pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi kimia dalam menunjang materi kejuruan yang dipelajari di SMK kompetensi keahlian APL ber-

dasarkan kurikulum 2013 SMK. Wawancara dilakukan terhadap guru kimia dan guru kejuruan SMK kompetensi keahlian APL.

Tabel 3. 2 Lembar wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban

2. Format *review* kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan digunakan untuk mengetahui ketersediaan materi kimia dalam materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL berdasarkan kurikulum 2013 SMK.

Tabel 3. 3 Format *review* kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan

Materi Kimia Berdasarkan Kurikulum 2013 SMK	Sesuai		Saran
	Ya	Tidak	

3. Format analisis pemetaan materi kimia di SMK kompetensi keahlian APL digunakan untuk memperoleh materi kimia yang dibutuhkan untuk kompetensi keahlian APL berdasarkan Kompetensi dasar kejuruan dan materi kejuruan yang dipelajari untuk setiap mata pelajaran kejuruan yang berkaitan dengan kimia di APL.

Tabel 3. 4 Format analisis pemetaan materi kimia di APL

KD Kejuruan	Materi Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang Dibutuhkan

4. Format *review* pemetaan materi kimia berupa daftar *checklist* (√) yang digunakan untuk memperoleh *review* dari masing-masing guru mata pelajaran kejuruan terkait hasil analisis materi pelajaran kejuruan yang memiliki keterkaitan dengan materi kimia yang telah dilakukan peneliti.

Tabel 3. 5 Format *review* pemetaan materi kimia di APL

KD Kejuruan	Materi Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang Dibutuhkan	Sesuai		Saran
			Ya	Tidak	

5. Format analisis materi prasyarat digunakan untuk memperoleh materi kimia yang harus dipelajari sebelum mempelajari materi kimia yang dibutuhkan, sehingga nantinya akan diperoleh ruang lingkup materi kimia beserta urutan penyajiannya yang sesuai.

Tabel 3. 6 Format analisis materi prasyarat

Materi Kimia yang Dibutuhkan	Materi Prasyarat

6. Format *review* materi prasyarat berupa daftar *checklist* (√) yang digunakan untuk memperoleh *review* dari guru kimia terkait hasil analisis penentuan materi prasyarat yang harus dipelajari sebelum mempelajari materi kimia yang dibutuhkan yang telah dilakukan peneliti.

Tabel 3. 7 Format *review* analisis materi prasyarat

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

7. Format pengembangan ruang lingkup materi kimia digunakan untuk memperoleh ruang lingkup materi kimia yang berhubungan dengan konteks kejuruan di keahlian APL.

Tabel 3. 8 Format pengembangan ruang lingkup materi kimia

Materi Kimia	Rincian Materi

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi dokumentasi, wawancara, dan *review*.

1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Sugiyono, 2007). Sumber data/dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumen UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Permendikbud No. 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK, Permendikbud No. 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMK/MAK, Perdirjendikdasmen No. 06 Tahun 2018 tentang Spektrum

Keahlian SMK/MAK, Perdirjendikdasmen No. 07 Tahun 2018 tentang Struktur Kurikulum 2013 SMK/MAK, Perdirjendikdasmen Nomor 464 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B), dasar bidang keahlian (C.1), dasar program keahlian (C.2) dan kompetensi keahlian (C.3), bahan ajar kimia di SMK, bahan ajar mata pelajaran kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL, dan *Textbook* kimia yang terkait.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut (Moloeng, 2005). Wawancara dilakukan terhadap guru kimia dan guru kejuruan keahlian APL di SMK Nusa Bhakti Bandung. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap wawancara. Tahap pertama adalah wawancara awal dengan cara semi terstruktur ketika melakukan studi pendahuluan. Data yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara ini untuk menentukan kompetensi keahlian yang akan diteliti dan masalah penelitian yang terjadi di lapangan. Tahap kedua dilakukan wawancara dengan cara terstruktur menggunakan suatu instrumen berupa lembar wawancara. Wawancara tahap kedua bertujuan untuk memperoleh data berupa kesesuaian materi kimia adaptif dalam menunjang materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL.

3. *Review*

Review ini berupa tinjauan dari beberapa sumber (*reviewers*) terkait analisis pemetaan materi kimia di APL dan materi prasyarat yang telah dianalisis dan disusun oleh peneliti, untuk dikembangkan menjadi *outline* bahan ajar kimia.

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data terhadap data yang diperoleh. Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Analisis kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL

Data hasil wawancara dan hasil *review* yang didapatkan mengenai kesesuaian materi kimia adaptif dalam menunjang materi kejuruan di kompetensi keahlian APL dianalisis secara deskriptif, sehingga diperoleh keterkaitan atau ketersesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL dan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang materi kejuruan kompetensi keahlian APL.

2. Analisis pemetaan materi kimia yang dibutuhkan

Hasil *review* pemetaan materi kimia di APL dianalisis, kemudian ditentukan materi kimia dan konteks yang diperlukan untuk menunjang materi kejuruan pada mata pelajaran kejuruan di SMK kompetensi keahlian APL. Hasil dari analisis diperoleh peta materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi keahlian APL.

3. Analisis ruang lingkup materi kimia

Berdasarkan peta materi kimia yang telah didapat kemudian dianalisis untuk mendapatkan ruang lingkup materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa pada mata pelajaran kejuruan kompetensi keahlian APL. Sebelum membuat ruang lingkup dari materi kimia yang diperlukan, peneliti menganalisis materi prasyarat yang harus dipelajari terlebih dahulu. Hasil dari analisis ruang lingkup materi kimia yang didapatkan disajikan dalam bentuk *outline* bahan ajar kimia yang sesuai untuk siswa SMK kompetensi keahlian APL.