

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Berdasarkan pendapat dari Richey dan Klein (2007) 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.

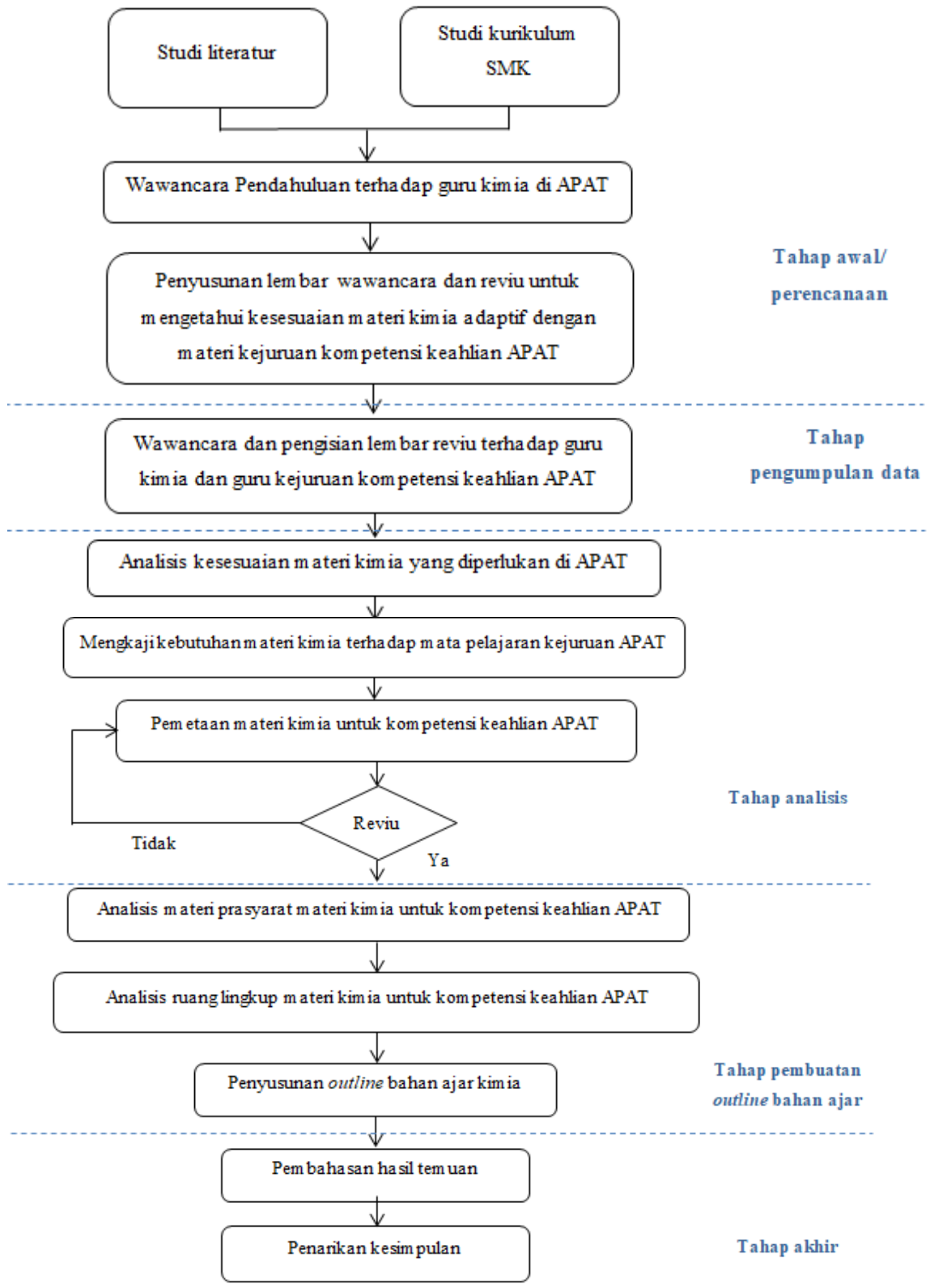
Penelitian untuk menganalisis kebutuhan materi kimia adaptif yang dapat menunjang materi kejuruan siswa di kompetensi keahlian APAT menggunakan metode penelitian deskriptif evaluatif dan pendekatan kualitatif. Menurut Wiersma (2000) penelitian secara kualitatif dilakukan dengan alami tanpa adanya perlakuan dan manipulasi seperti pada penelitian kuantitatif. Sukmadinata (2011) menyebutkan bahwa penelitian deskriptif dilakukan dengan tidak memberikan perlakuan dan tujuannya untuk memberikan gambaran mengenai fenomena-fenomena yang ada. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan lebih luas (Sugiyono, 2012).

Tujuan penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif analisis kebutuhan materi kimia untuk siswa SMK keahlian APAT adalah mendeskripsikan keadaan alami terkait keterkaitan materi kimia dengan materi pada mata pelajaran kejuruan di kompetensi keahlian APAT. Analisis kebutuhan materi kimia ini dilakukan secara sistematis untuk menentukan nilai atau manfaat dari penelitian yang didasarkan atas hasil pengukuran dan pengumpulan data dari objek penelitian. Perlakuan yang diberikan hanyalah peneliti itu sendiri melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sukmadinata, 2011).

#### **1.2 Objek, Partisipan, dan Tempat Penelitian**

- a. Objek penelitian : Materi kimia adaptif dan materi kejuruan APAT
- b. Partisipan : Guru Kimia dan guru kejuruan APAT
- c. Tempat penelitian : Penelitian dilakukan di salah satu SMKN Kuningan

### 1.3 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## 1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam kualitatif adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2012). Instrumen selain manusia seperti angket, pedoman wawancara, observasi, dan lainnya dapat digunakan sebagai pendukung tugas peneliti sebagai instrumen kunci. Instrumen – instrumen yang digunakan berupa non-tes, diantaranya :

### 1.4.1 Instrumen Kesesuaian Materi Kimia Dengan Kompetensi Keahlian APAT

#### 1. Lembar Wawancara

Lembar wawancara digunakan sebagai instrumen pendukung dalam pengumpulan data. Lembar yang digunakan berupa daftar pertanyaan secara terstruktur terhadap guru kimia dan guru kejuruan di APAT. Pada **Tabel 3.1** ditunjukkan lembar wawancara yang digunakan terhadap guru kimia dan **Tabel 3.2** lembar wawancara untuk guru kejuruan APAT.

**Tabel 3.1** Lembar Wawancara Guru Kimia

Pertanyaan	Jawaban
Apakah buku ajar kimia yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa pada materi kejuruan di kompetensi keahlian APAT?	
Apakah ruang lingkup materi kimia yang terdapat dalam buku ajar kimia yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa untuk mengakomodasi kompetensi keahlian di APAT?	
Materi kimia apa yang dibutuhkan siswa keahlian APAT, tetapi tidak tercantum dalam KD Kimia berdasarkan kurikulum?	

**Tabel 3.2** Lembar Wawancara Guru Kejuruan di APAT

Pertanyaan	Jawaban
Mengapa terdapat materi kimia apatif yang tidak sesuai dengan materi kejuruan APAT?	
Apakah terdapat materi kimia lain yang dapat menunjang materi kejuruan di APAT?	
Jika ada, bagaimana hubungan materi kimia tersebut dengan mata pelajaran kejuruan di APAT?	

## 2. Lembar Reviu berupa Daftar *Checklist* (√)

Lembar reviu yang digunakan berupa daftar *checklist* untuk memperoleh data kesesuaian materi kimia dengan mata pelajaran kejuruan APAT. Kesesuaian yang dinilai yaitu berdasarkan materi kimia yang dibutuhkan untuk mata pelajaran kejuruan APAT. Materi kimia yang dimaksud yaitu rincian materi berdasarkan KD kimia kurikulum 2013 untuk program keahlian perikanan berdasarkan Peraturan dirjendikdasmen Tahun 2018 tentang KI/KD. Pada Tabel 3.3 ditunjukkan lembar reviu untuk mengetahui kesesuaian materi kimia dengan mata pelajaran kejuruan di APAT.

**Tabel 3.3** Lembar Reviu Kesesuaian Materi Kimia dengan Mata Pelajaran Kejuruan APAT

Materi Kimia berdasarkan Kurikulum 2013	Kesesuaian/keterpakaian		Saran
	Sesuai	Tidak sesuai	

### 3.4.2 Instrumen Analisis Pemetaan Materi Kimia di APAT

#### 4. Format analisis pemetaan materi kimia di APAT

Format analisis ini digunakan untuk memetakan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa di APAT ditinjau dari rincian materi kejuruan yang berlaku di setiap mata pelajaran kejuruan APAT. Rincian materi kejuruan yang dimaksud yaitu materi kejuruan hasil telaah KD kejuruan untuk kompetensi keahlian APAT. Pada **Tabel 3.4** ditunjukkan format untuk pemetaan materi kimia adaptif yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa di APAT.

**Tabel 3.4** Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di APAT

Materi Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang diperlukan

#### 5. Format reviu pemetaan materi kimia di APAT

Format reviu berupa daftar *checklist* (√) yang digunakan untuk memperoleh reviu dari guru kejuruan APAT terkait hasil analisis materi kimia di APAT. Materi kimia hasil analisis direviu kesesuaiannya berdasarkan kebutuhan materi kimia tersebut untuk materi kejuruan di APAT. Formar yang digunakan untuk reviu pemetaan materi kimia di APAT ditunjukkan pada **Tabel 3.5** berikut.

**Tabel 3.5** Format Reviu Pemetaan Materi Kimia di APAT

KD Kejuruan	Materi Kejuruan	Materi Kimia yang dibutuhkan	Kesesuaian		Saran
			Ya	Tidak	

### 3.4.3 Instrumen Pengembangan Ruang Lingkup Materi Kimia

#### 1. Format analisis materi kimia prasyarat

Format analisis materi kimia prasyarat digunakan untuk menentukan ruang lingkup materi kimia di APAT. Materi kimia tersebut perlu diperhatikan urutan

dalam penyajiannya. Analisis materi kimia prasyarat digunakan untuk mengetahui materi yang perlu dipelajari atau dikuasai sebelum mempelajari materi kimia lain yang diperlukan sehingga diperoleh ruang lingkup dan urutan penyajian materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam mencapai tujuan. Format untuk analisis materi kimia prasyarat ditunjukkan pada **Tabel 3.6** berikut.

**Tabel 3.6** Format analisis materi kimia prasyarat

Materi Kimia yang dibutuhkan	Materi Kimia sebagai Prasyarat

## 2. Format reviu pemetaan materi kimia prasyarat

Format reviu berupa daftar *checklist* (√) yang digunakan untuk memperoleh reviu dari guru kimia terkait hasil analisis materi kimia prasyarat berdasarkan materi kimia yang diperlukan. Reviu dilakukan dengan melihat kesesuaian antara materi prasyarat yang telah ditentukan dengan materi kimia yang dibutuhkan di APAT. Format reviu tersebut ditunjukkan pada **Tabel 3.7** berikut.

**Tabel 3.7** Format reviu pemetaan materi kimia di APAT

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

Dari ruang lingkup yang telah ditentukan, dihasilkan *outline* bahan ajar kimia yang berisi urutan rincian materi kimia berdasarkan kebutuhan yang juga dikaitkan dengan konteks di APAT. Format *outline* tersebut di ditunjukkan pada Tabel 3.8 berikut.

**Tabel 3.8** Format *Outline* Bahan Ajar Kimia di APAT

Materi Kimia	Rincian materi	Konteks di APAT

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data pada penelitian ini melalui studi dokumentasi, wawancara, dan rewiu.

#### 1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan dan gambar berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2012). Adapun sumber data dan informasi yang digunakan pada serangkaian penelitian ini adalah transkrip kurikulum 2013 SMK tentang standar isi, KD kimia untuk program keahlian perikanan, KD setiap mata pelajaran APAT, buku/modul kimia SMK kemaritiman, buku/modul mata pelajaran kejuruan APAT, dan buku kimia terkait. Selain itu, dilakukan juga pengumpulan data melalui tulisan serta penelitian lain yang relevan dalam membantu menentukan permasalahan yang ada di lingkungan serta memperkuat penelitian yang dilakukan.

#### 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 ini dilakukan terhadap guru kimia dan guru kejuruan APAT di salah satu SMKN Kuningan. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap wawancara. Tahap pertama adalah wawancara tidak terstruktur ketika melakukan studi pendahuluan untuk memperoleh masalah penelitian yang terjadi di lapangan. Tahap kedua adalah wawancara setelah peneliti melakukan studi pendahuluan dan menyusun rancangan penelitian. Wawancara tahap kedua ini bertujuan untuk

memperoleh data berupa kesesuaian/relevansi materi kimia adaptif dalam menunjang materi kejuruan di APAT. Wawancara ini dilakukan dengan cara wawancara terstruktur, yaitu wawancara dengan pertanyaan serta urutan yang sama untuk setiap partisipan.

### 3. Reviu

Reviu dilakukan oleh beberapa sumber (*reviewers*) terhadap kesesuaian materi kimia adaptif yang menunjang materi kejuruan di APAT serta terhadap pemetaan materi kimia yang sudah peneliti rinci keterkaitannya dengan materi kejuruan di APAT. Instrumen pendukung yang digunakan yaitu lembar reviu. Reviu ini dilakukan guna didapatkan ruang lingkup kimia di APAT yang kemudian disajikan dalam bentuk *outline* yang baik sesuai dengan kebutuhan siswa SMK kompetensi keahlian APAT.



Teknik pengumpulan data yang dilakukan ditunjukkan **dalam Tabel 3.9** berikut.

**Tabel 3.9** Teknik pengumpulan data

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen Pendukung	Sumber Data	Data yang diperoleh
1.	Bagaimana kesesuaian materi kimia adaptif (C.1) dengan materi kejuruan (C.2 dan C.3) kompetensi keahlian agribisnis perikanan air tawar berdasarkan kurikulum SMK 2013?	- Pedoman wawancara - Lembar reviu berupa daftar <i>checklist</i>	- Guru adaptif kimia - Guru kejuruan APAT - Perdirjendikdasmen nomor 464 tahun 2018 tentang KI/KD untuk keahlian APAT terkait KD kimia adaptif	Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi kejuruan di APAT APAT
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)?	- Format analisis pemetaan materi kimia di APAT - Format reviu pemetaan materi kimia di APAT	- Standar isi kurikulum SMK 2013 - Perdirjendikdasmen nomor 464 tahun 2018 tentang KI/KD untuk keahlian APAT terkait KD kejuruan yang berkaitan dengan kimia - Materi-materi kimia yang	- Materi kimia lain yang dapat menunjang materi kejuruan APAT - Peta materi kimia yang menunjang kompetensi siswa SMK di APAT

			<p>sesuai untuk menunjang materi kejuruan APAT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku/modul kejuruan APAT</li> <li>- Buku kimia terkait</li> <li>- Guru kejuruan APAT</li> <li>- Dosen/ahli pendidikan kimia</li> </ul>	<p>yang kemudian berguna dalam pengembangan ruang lingkup kimia di APAT</p>
3.	<p>Bagaimana ruang lingkup kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian APAT?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format analisis materi kimia sebagai prasyarat</li> <li>- Format revidu pemetaan materi kimia sebagai prasyarat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian APAT</li> <li>- Buku/modul kimia SMK</li> <li>- Buku/modul kejuruan APAT</li> <li>- Buku kimia terkait</li> <li>- Guru adaptif kimia</li> <li>- Dosen/ahli pendidikan kimia</li> </ul>	<p>Ruang lingkup materi kimia dirinci sesuai dengan urutan dan konteks di APAT dalam bentuk <i>Outline</i> bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian APAT</p>

### 3.6. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan (Siregar dan Wuharna, 2012). Berikut adalah pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini:

#### 1. Analisis Hasil Wawancara dan Pengisian Lembar Reviu

Hasil wawancara dan pengisian lembar reviu berupa daftar *checklist* terhadap guru kimia dan guru kejuruan APAT untuk mendapatkan materi-materi kimia yang menunjang materi kejuruan siswa di APAT, dianalisis secara deskriptif evaluatif. Analisis digunakan untuk mendapatkan materi-materi kimia adaptif yang sesuai dan menunjang materi kejuruan di APAT. Materi-materi kimia berdasarkan kurikulum 2013 yang sesuai dengan kebutuhan siswa di materi kejuruan APAT kemudian dipetakan berdasarkan materi kejuruan di APAT.

#### 2. Analisis Pemetaan Materi Kimia

Analisis awal dilakukan dengan mengkaji kurikulum SMK kompetensi keahlian APAT terkait Kompetensi Dasar (KD) setiap mata pelajaran kejuruan. Dari hasil kajian terkait KD kejuruan tersebut akan didapat rincian materi kejuruan di APAT. Dengan adanya rincian materi kejuruan, penentuan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang kompetensi siswa di APAT akan lebih mudah. Materi kejuruan yang berkaitan dengan kimia kemudian diuraikan untuk mengetahui kebutuhan materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa di setiap mata pelajaran kejuruan di APAT.

#### 3. Analisis ruang lingkup materi kimia

Analisis dilakukan dengan menentukan materi prasyarat untuk menentukan urutan penyajian materi kimia, kemudian ditentukan konteks materi kimia di APAT berdasarkan hasil analisis pemetaan materi kimia. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana ruang lingkup materi kimia yang harus ada di dalam bahan ajar untuk menunjang materi kejuruan di APAT. Ruang lingkup materi kimia tersebut disajikan dalam bentuk *outline* yang berisi urutan rincian materi kimia juga kaitannya dengan konteks di APAT.