

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini didesain menggunakan *Design and Development (D&D)*. Menurut Richey dan Klein (2007), *Design and Development* merupakan studi yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan evaluasi yang bertujuan untuk menetapkan dasar empiris dalam penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif evaluatif dengan pendekatan kualitatif. Pada pendekatan kualitatif, untuk menafsirkan fenomena yang mendalam mengenai fokus penelitian, tidak menggunakan statistik tetapi melalui pengumpulan data, analisis, kemudian diinterpretasikan dalam bentuk narasi (Anggito & Setiawan, 2018). Data yang didapat yaitu segala macam informasi yang mendalam dan kompleks berupa kata-kata, gambar-gambar, dan bukan angka-angka (Suwendra, 2018).

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang melukiskan apa adanya keadaan objek sesuai dengan situasi dan kondisi ketika penelitian dilaksanakan tetapi hasil penelitian tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017). Penelitian deskriptif berfokus pada pemecahan masalah-masalah aktual terlebih dalam pemecahan masalah praktis yang terjadi pada saat penelitian, sehingga pemanfaatan temuan penelitian ini belum tentu relevan bila digunakan untuk waktu yang akan datang (Soendari, 2012).

Penelitian evaluatif dilakukan untuk mengukur hasil program atau proyek dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Penelitian ini mengacu pada prosedur ilmiah yang sistematis dengan cara mengumpulkan, menganalisis, dan mengkaji pelaksanaan program yang dilakukan secara objektif (Kantun, 2017).

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

##### **1. Objek penelitian:**

Materi kimia adaptif dan materi pelajaran kejuruan kompetensi keahlian ATPH pada mata pelajaran agribisnis tanaman pangan, agribisnis tanaman

sayuran, agribisnis tanaman buah, agribisnis pembibitan dan kultur jaringan, dan agribisnis tanaman hias.

## 2. Partisipan penelitian:

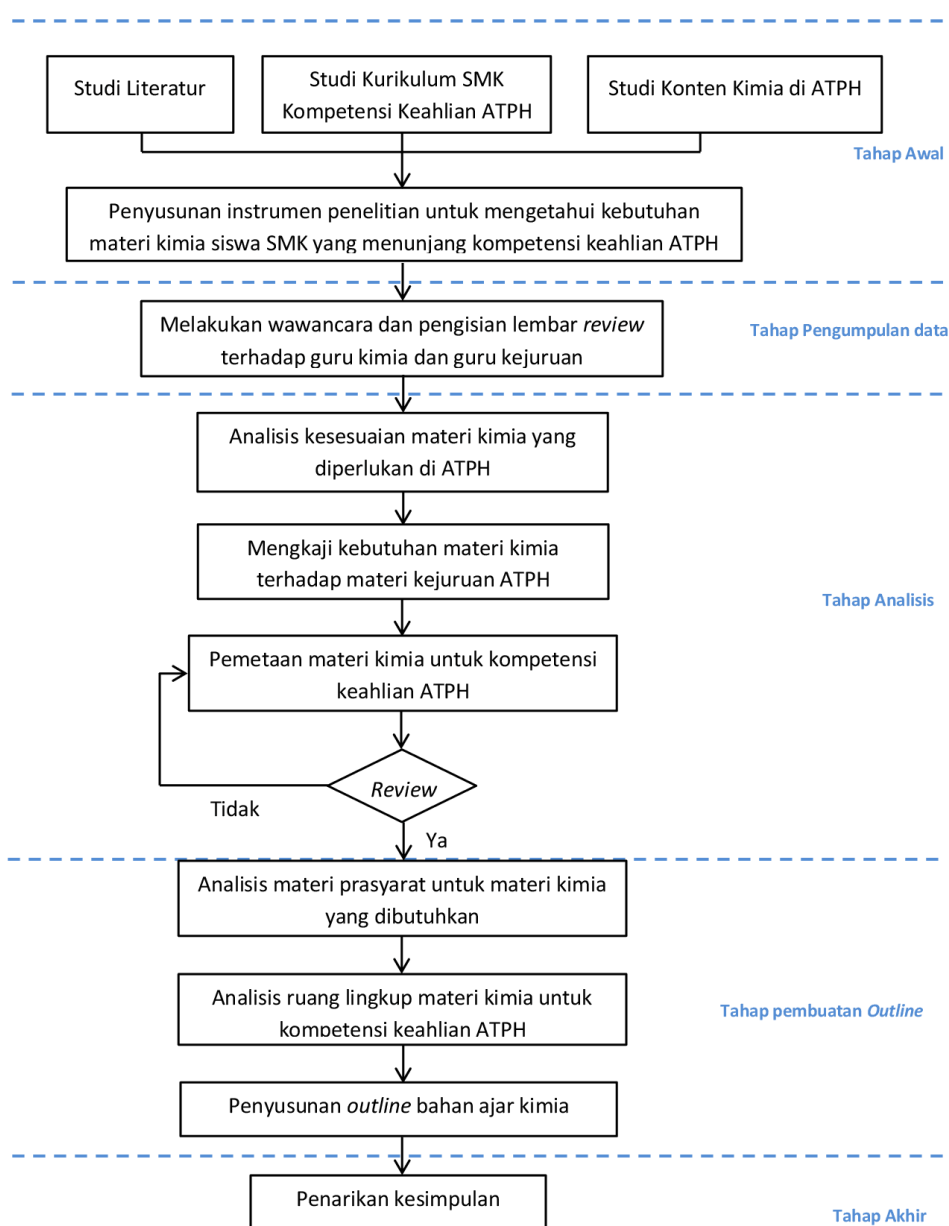
Partisipan dalam penelitian ini yaitu 3 orang guru kimia dan 5 orang guru kejuruan kompetensi keahlian ATPH.

## 3. Tempat penelitian :

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Kuningan

### 3.3 Alur Penelitian

Bagan alir penelitian disajikan pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian**

### 3.4 Instrumen Penelitian

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

#### 1. Instrumen kesesuaian materi kimia

- a. **Pedoman wawancara** yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi kimia dalam menunjang mata pelajaran Kejuruan di ATPH berdasarkan kurikulum SMK 2013. Pedoman wawancara ini digunakan untuk melakukan wawancara dengan guru kimia SMK. Adapun format pedoman wawancara yang digunakan disajikan pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban

- b. **Format kesesuaian materi kimia berdasarkan kurikulum 2013** yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi kimia dalam menunjang materi kejuruan di ATPH berdasarkan kurikulum SMK 2013 terhadap guru kimia dan guru kejuruan ATPH. Adapun format kesesuaian materi kimia berdasarkan kurikulum 2013 yang digunakan disajikan pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2** Format Kesesuaian Materi Kimia Berdasarkan Kurikulum 2013

Materi Kimia Berdasarkan Kurikulum 2013	Sesuai		Saran
	Ya	Tidak	

#### 2. Instrumen pemetaan materi kimia

- a. **Format analisis pemetaan materi kimia di ATPH** digunakan untuk memperoleh materi kimia yang diperlukan untuk kompetensi keahlian ATPH berdasarkan kompetensi dasar kejuruan dan materi kejuruan yang dipelajari pada setiap mata pelajaran ATPH yang berkaitan dengan kimia. Adapun format analisis pemetaan materi kimia di ATPH yang digunakan disajikan pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3** Format Analisis Pemetaan Materi Kimia di ATPH

KD Kejuruan	Mata Pelajaran Kejuruan	Materi Kimia yang Diperlukan

- b. **Format revidu pemetaan materi kimia di ATPH berupa daftar *checlist* (√)** yang digunakan untuk memperoleh revidu dari masing-masing guru kejuruan ATPH terkait hasil analisis materi pelajaran kejuruan yang memiliki keterkaitan dengan kimia yang telah dilakukan peneliti. Adapun format revidu pemetaan materi kimia di ATPH yang digunakan disajikan pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4** Format revidu Pemetaan Materi Kimia di ATPH

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

- c. **Fomat analisis materi prasyarat** digunakan untuk memperoleh materi prasyarat yang harus dipelajari sebelum mempelajari materi kimia yang diperlukan, sehingga nantinya akan diperoleh ruang lingkup dan urutan penyajian materi yang sesuai. Adapun format analisis materi prasyarat yang digunakan disajikan pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5** Format Analisis Materi Prasyarat

Materi Kimia yang Diperlukan	Materi Prasyarat

- d. **Format revidu materi prasyarat berupa daftar *checlist* (√)** yang digunakan untuk memperoleh revidu dari guru kimia terkait hasil analisis penentuan materi prasyarat yang harus dipelajari sebelum mempelajari materi kimia yang diperlukan yang telah dilakukan peneliti. Adapun format revidu analisis materi prasyarat yang digunakan disajikan pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6** Format revidu Pemetaan Materi Kimia di ATPH

Materi Kimia yang Diperlukan	Materi Prasyarat	Sesuai		Saran
		Ya	Tidak	

### 3. Instrumen Analisis Ruang Lingkup Materi Kimia

- e. **Format pengembangan ruang lingkup materi kimia** digunakan untuk memperoleh ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di kompetensi keahlian ATPH berdasarkan hasil pemetaan materi kimia, materi prasyarat, dan konteks di ATPH. Adapun format pengembangan ruang lingkup materi kimia yang digunakan disajikan pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7** Format Pengembangan Ruang Lingkup Materi Kimia

Materi Kimia	Rincian Materi/Urutan Penyajian Materi	Konteks Kimia di ATPH

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan studi dokumentasi, wawancara, dan angket.

#### 1. Studi dokumentasi

Sumber data/dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumen UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, UU No 34 Tahun 2018 tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK, Permendikbud No 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMK/MAK, Perdirjendikdasmen No 6 Tahun 2018 tentang Spektrum Keahlian SMK/MAK, Perdirjendikdasmen No 7 Tahun 2018 tentang Struktur Kurikulum SMK/MAK, Perdirjendikdasmen No 464 Tahun 2018 tentang KI dan KD Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2) dan Kompetensi Keahlian (C3), buku kimia SMK, buku mata pelajaran kejuruan ATPH, dan *text book* kimia terkait. Studi dokumentasi menjadi dasar dalam menentukan materi kimia berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran kimia kompetensi keahlian ATPH; mengetahui ketersediaan bahan ajar kimia di SMK kompetensi keahlian ATPH; menentukan keterkaitan materi kejuruan kompetensi keahlian ATPH dengan materi kimia berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran kejuruan ATPH; dan membuat ruang lingkup materi kimia yang diperlukan untuk SMK kompetensi keahlian ATPH.

## 2. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap guru kimia untuk memperoleh informasi mengenai kesesuaian materi kimia dalam bahan ajar kimia yang digunakan siswa SMK kompetensi keahlian ATPH.

## 3. Reviu

Lembar reviu digunakan untuk mengetahui kesesuaian materi kimia terhadap materi kejuruan sehingga diperoleh materi kimia yang diperlukan untuk kompetensi keahlian ATPH berdasarkan kurikulum 2013. Selain itu, digunakan untuk mendapatkan reviu berupa tinjauan dari beberapa sumber (*reviewer*) terkait pemetaan materi kimia dan materi prasyarat yang telah dianalisis dan disusun oleh peneliti, untuk selanjutnya dikembangkan sebagai *outline* bahan ajar.

Uraian mengenai pertanyaan penelitian, instrument, sumber data serta data yang diperoleh disajikan pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7** Teknik Pengumpulan Data

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber data	Data yang Diperoleh
1.	Bagaimana kesesuaian materi kimia adaptif (C.1) dengan materi kejuruan (C.2 dan C.3) kompetensi keahlian agribisnis tanaman pangan dan hortikultura berdasarkan kurikulum SMK 2013?	- Pedoman wawancara - Format kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan	- Guru kimia adaptif - Guru Kejuruan ATPH - Perdirjendikdasmen Nomor 464 Tahun 2018 tentang KI dan KD Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2) dan Kompetensi Keahlian (C3) untuk mata pelajaran kimia di ATPH - Buku kimia SMK	Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi kejuruan ATPH
2.	Bagaimana kebutuhan materi kimia yang tidak terakomodasi oleh materi kimia adaptif (C.1) tetapi diperlukan oleh mata	- Format analisis pemetaan materi kimia di ATPH - Format reviu pemetaan materi	- Perdirjendikdasmen Nomor 464 Tahun 2018 tentang KI dan KD Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2) dan Kompetensi	Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian ATPH

	pelajaran kejuruan (C.2 dan C.3) kompetensi keahlian ATPH?	kimia di ATPH - Format analisis materi prasyarat - Format reviu materi prasyarat	Keahlian (C3) untuk mata pelajaran Kejuruan ATPH - Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi pelajaran Kejuruan ATPH - Studi literatur - Buku kimia SMK - Buku mata pelajaran kejuruan ATPH - <i>Textbook</i> kimia terkait - Guru kimia adaptif - Guru Kejuruan ATPH	
3.	Bagaimana ruang lingkup materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian agribisnis tanaman pangan dan hortikultura?	- Format pengembangan ruang lingkup materi kimia	- Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian ATPH - Buku kimia SMK - Studi literatur - <i>Textbook</i> kimia terkait	- Ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di ATPH yang disusun berupa <i>outline</i> bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian ATPH



### 3.6 Teknik Analisis Data

Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

#### 1. Analisis kesesuaian materi kimia

Data hasil lembar revidu dan hasil wawancara yang didapatkan mengenai kesesuaian materi kimia adaptif dalam menunjang materi Kejuruan ATPH dianalisis secara deskriptif, sehingga diperoleh keterkaitan atau kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi kejuruan ATPH dan materi kimia yang dibutuhkan untuk menunjang materi kejuruan kompetensi keahlian ATPH.

#### 2. Analisis pemetaan materi kimia

Hasil revidu pemetaan materi kimia terhadap materi kejuruan ATPH dianalisis, kemudian ditentukan materi kimia dan konteks yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa pada mata pelajaran kejuruan ATPH. Hasil dari analisis ini didapatkan peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi keahlian ATPH.

#### 3. Analisis ruang lingkup materi kimia

Peta materi kimia yang didapat kemudian dianalisis untuk mendapatkan ruang lingkup materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa pada mata pelajaran kejuruan kompetensi keahlian ATPH. Sebelum membuat ruang lingkup, dari materi kimia yang diperlukan, peneliti menganalisis materi prasyarat yang harus dipelajari terlebih dahulu. Kemudian dibuat ruang lingkup materi kimia yang disusun berupa *outline* bahan ajar kimia SMK kompetensi keahlian ATPH.