

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini didesain dengan menggunakan metode penelitian deskriptif evaluatif (*descriptive evaluative*) dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif didefinisikan sebagai pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki (Whitney, 1960; Nazir, 1988). Penelitian deskriptif didefinisikan juga sebagai suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2005).

Penelitian evaluatif didefinisikan sebagai suatu desain atau prosedur dalam mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis untuk menentukan manfaat dari suatu praktik pendidikan (Sukmadinata, 2009). Penelitian evaluatif bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang terjadi yang merupakan kondisi nyata mengenai keterlaksanaan rencana yang memerlukan evaluasi (Sejathi, 2011). Penelitian evaluatif pada dasarnya terpusat pada rekomendasi akhir yang menegaskan bahwa suatu obyek evaluasi dapat dipertahankan, ditingkatkan, diperbaiki atau bahkan dihentikan sejalan dengan data yang diperoleh. Pada penelitian jenis evaluatif ini, terdapat kurikulum sebagai kriteria atau standar yang digunakan sebagai pembandingan data yang diperoleh.

Pada pendekatan kualitatif, data yang dihimpun dari objek penelitian lebih berupa kata-kata daripada angka-angka. Hasil penelitian kemudian dideskripsikan secara objektif hingga diperoleh produk yang dimaksud (Satori & Komariah, 2011; Patilima, 2011; Arikunto, 2013).

#### **B. Tempat, Objek, dan Partisipan Penelitian**

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di SMKN 12 Bandung.

2. Objek penelitian

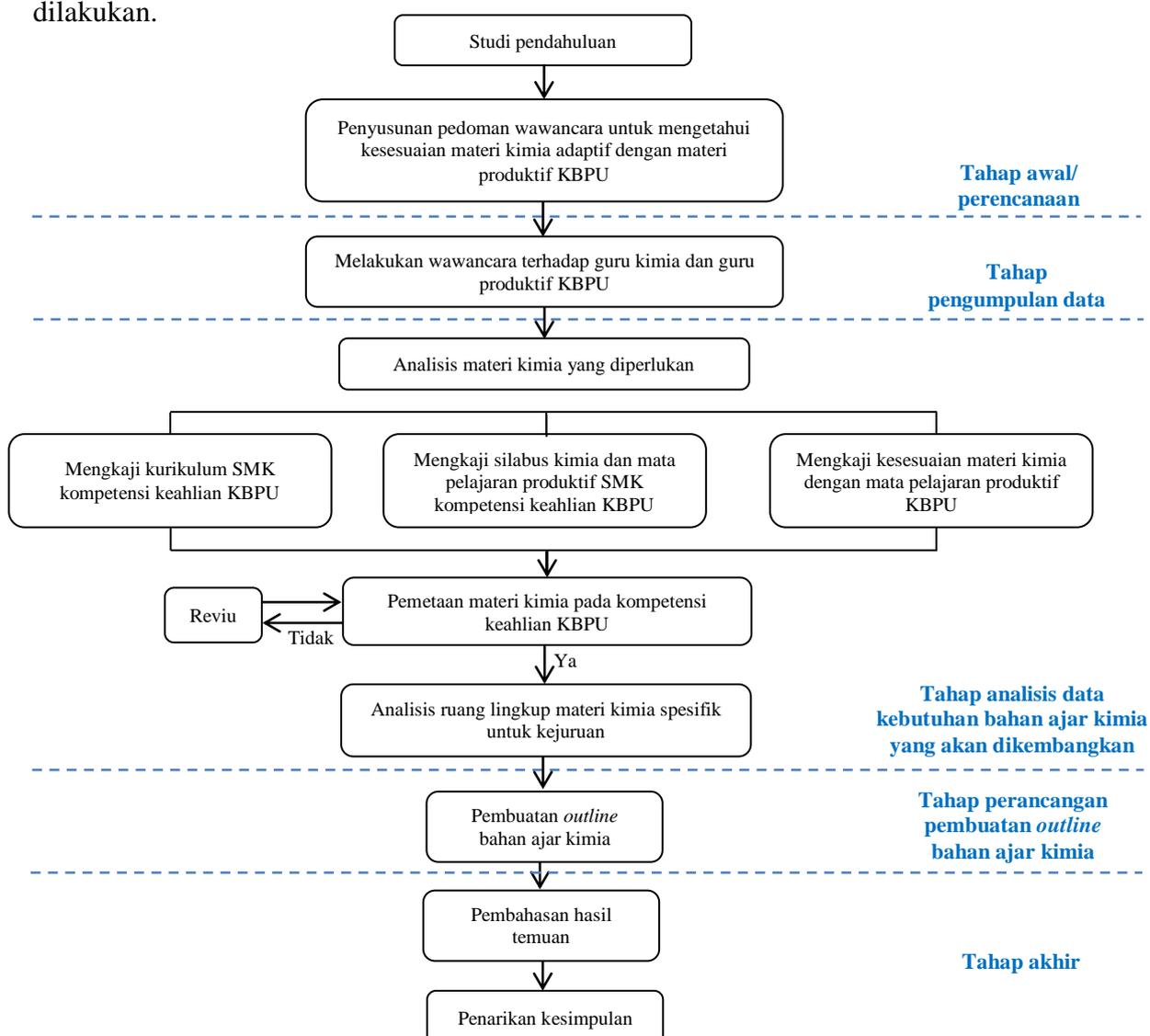
Objek pada penelitian ini adalah *outline* bahan ajar kimia yang sesuai dengan kebutuhan siswa SMK kompetensi keahlian KBPU.

### 3. Partisipan penelitian

Partisipan pada penelitian ini terdiri dari dua orang ahli pendidikan kimia, dua orang guru kimia SMKN 12 Bandung, dan tiga orang guru produktif KBPU SMKN 12 Bandung. Pemilihan partisipan didasarkan pada kebutuhan peneliti untuk mengetahui keterkaitan materi kimia di KBPU.

## C. Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan rancangan atau gambaran bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan. Berikut disajikan bagan alur penelitian yang akan dilakukan.



**Gambar 3.1. Bagan alur penelitian**

#### D. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa istilah yang harus didefinisikan secara operasional untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam penafsiran permasalahan yang diteliti. Berikut istilah-istilah dan definisi operasional.

1. **Analisis kebutuhan** didefinisikan sebagai suatu kajian yang dilakukan agar sesuatu yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pemakai di lapangan (Sihombing, 2012). Dalam hal penelitian ini, analisis kebutuhan yang dilakukan terkait kebutuhan bahan ajar kimia sebagai penunjang mata pelajaran produktif untuk siswa SMK kompetensi keahlian Konstruksi Badan Pesawat Udara (KBPU).
2. **Kimia adaptif** didefinisikan sebagai materi kimia yang dapat menunjang terhadap materi pelajaran produktif (Anita, 2013).
3. **Materi produktif** didefinisikan sebagai mata pelajaran yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja, sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) (Anita, 2013).
4. **Ruang lingkup materi** didefinisikan sebagai cakupan materi atau banyak/sedikitnya materi yang dipelajari dalam suatu bahan ajar sehingga memadai untuk dipelajari siswa guna menunjang kompetensi yang harus dicapai (Depdiknas, 2006).
5. **Outline bahan ajar** didefinisikan sebagai rancangan sistematika penyusunan bahan ajar sebelum diperolehnya bahan ajar yang utuh. Dalam bahasan penelitian ini, *outline* yang disusun berisi rincian materi dan urutan penyajian materi dalam bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian KBPU.

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen-instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini secara umum berupa instrumen non-tes, yakni sebagai berikut.

##### 1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berupa daftar *checklist* (✓) yang digunakan untuk kegiatan wawancara terhadap guru kimia dan guru produktif KBPU untuk mengetahui kesesuaian materi kimia dalam menunjang materi produktif yang

dipelajari di KBPU berdasarkan kurikulum SMK 2013. Adapun pedoman wawancara yang dimaksud terlampir dalam lampiran.

## 2. Instrumen analisis pemetaan materi kimia

- a. **Format analisis pemetaan materi kimia di KBPU** digunakan untuk memperoleh materi kimia yang diperlukan di kompetensi keahlian KBPU berdasarkan KD kejuruan dan materi produktif yang dipelajari untuk setiap mata pelajaran KBPU yang berkaitan dengan kimia.

**Tabel 3.1.** Format analisis pemetaan materi kimia di KBPU

KD Kejuruan	Materi Pelajaran Produktif	Materi Kimia yang Diperlukan

- b. **Format analisis pemetaan materi kimia sebagai prasyarat** digunakan untuk memperoleh materi kimia yang harus dipelajari sebelum mempelajari materi kimia yang diperlukan, sehingga nantinya akan diperoleh ruang lingkup dan urutan penyajian materi yang sesuai.

**Tabel 3.2.** Format analisis pemetaan materi kimia sebagai prasyarat

Materi Kimia yang Diperlukan	Materi Kimia sebagai Prasyarat

- c. **Format *review* pemetaan materi kimia di KBPU** berupa daftar *checklist* (✓) yang digunakan untuk memperoleh *review* dari guru produktif KBPU terkait hasil analisis materi pelajaran produktif yang memiliki keterkaitan dengan kimia yang telah dilakukan peneliti. Analisis ini dilakukan untuk setiap mata pelajaran KBPU yang berkaitan dengan kimia.

**Tabel 3.3.** Format *review* pemetaan materi kimia di KBPU

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

- d. **Format *review* pemetaan materi kimia sebagai prasyarat** berupa daftar *checklist* (√) yang digunakan untuk memperoleh *review* dari guru kimia terkait hasil analisis penentuan materi kimia sebagai prasyarat berdasarkan materi kimia yang diperlukan yang telah dilakukan peneliti.

**Tabel 3.4.** Format *review* pemetaan materi kimia sebagai prasyarat

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

- e. **Format pengembangan ruang lingkup materi kimia** digunakan untuk memperoleh ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di kompetensi keahlian KBPU berdasarkan hasil pemetaan materi kimia.

**Tabel 3.5.** Format pengembangan ruang lingkup materi kimia

Materi Kimia	Rincian Materi/Urutan Penyajian Materi

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6.** Teknik pengumpulan data

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Bagaimana kesesuaian materi kimia adaptif dengan materi produktif kompetensi keahlian KBPU berdasarkan kurikulum SMK 2013?	Pedoman wawancara	- Guru adaptif kimia - Guru produktif KBPU - Standar Isi Kurikulum SMK 2013	Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi pelajaran produktif KBPU

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
2	Bagaimana peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian KBPU?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format analisis pemetaan materi kimia di KBPU</li> <li>- Format analisis pemetaan materi kimia sebagai prasyarat</li> <li>- Format <i>review</i> pemetaan materi kimia di KBPU</li> <li>- Format <i>review</i> pemetaan materi kimia sebagai prasyarat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standar isi kurikulum SMK 2013</li> <li>- KD setiap mata pelajaran KBPU</li> <li>- Materi-materi kimia yang sesuai untuk menunjang materi pelajaran produktif KBPU</li> <li>- Guru adaptif kimia</li> <li>- Guru produktif KBPU</li> <li>- Dosen/ahli pendidikan kimia</li> </ul>	Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian KBPU
3	Bagaimana ruang lingkup materi kimia yang diperlukan untuk kebutuhan bahan ajar kimia yang menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian KBPU	Format pengembangan ruang lingkup materi kimia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian KBPU</li> <li>- Buku/modul kimia SMK</li> <li>- Buku/modul produktif KBPU</li> <li>- <i>Text book</i> kimia terkait</li> <li>- Guru adaptif kimia</li> <li>- Dosen/ahli pendidikan kimia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang lingkup materi kimia yang diperlukan di KBPU</li> <li>- <i>Outline</i> bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian KBPU</li> </ul>

Adapun teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data pada penelitian ini melalui studi dokumentasi, wawancara, dan *review*.

#### 1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau orang lain tentang subjek (Herdiansyah, 2010). Adapun sumber data/dokumen yang digunakan pada serangkaian penelitian ini adalah transkrip kurikulum 2013 SMK tentang standar isi, KD setiap

mata pelajaran KBPU, buku/modul kimia SMK teknologi dan rekayasa, buku/modul produktif KBPU, dan *text book* kimia 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 ini dilakukan terhadap guru kimia dan guru produktif KBPU SMKN 12 Bandung. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap wawancara.

Tahap pertama adalah wawancara awal ketika melakukan studi pendahuluan dengan cara wawancara semi terstruktur. Data yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara ini adalah 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 kompetensi keahlian di KBPU. Wawancara ini dilakukan dengan cara wawancara terstruktur, maka dari itu digunakan suatu instrumen berupa lembar wawancara.

## 3. Review

*Review* disini adalah tinjauan dari beberapa sumber (*reviewers*) terkait pemetaan materi kimia yang telah dianalisis dan disusun oleh peneliti.

## G. 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

Hasil wawancara tentang kesesuaian materi kimia adaptif dalam menunjang materi produktif yang dipelajari di KBPU yang telah dikumpulkan dianalisis secara deskriptif, sehingga diperoleh kesesuaian materi kimia adaptif terhadap materi produktif.

### 2. Analisis pemetaan materi kimia

Selain dari hasil wawancara, peneliti juga melakukan telaah keterkaitan materi kimia adaptif terhadap materi produktif yang dipelajari di setiap mata pelajaran KBPU. Analisis dilakukan dengan mengkaji kurikulum SMK kompetensi keahlian KBPU meliputi KI/KD yang bersangkutan, mengkaji silabus kimia kejuruan, dan mengkaji silabus setiap mata pelajaran produktif KBPU untuk kemudian dikaji kesesuaiannya. Untuk setiap mata pelajaran produktif, ditentukan materi kejuruan dari setiap KD yang ada, kemudian ditentukan materi kimia yang diperlukan dari materi kejuruan yang telah ditentukan sebelumnya. Dari materi kimia yang diperlukan, peneliti menganalisis terkait materi kimia sebagai prasyarat yang harus dipelajari terlebih dahulu. Proses akhir dari analisis ini adalah dihasilkannya peta materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa SMK kompetensi keahlian KBPU untuk selanjutnya di-*review* oleh *reviewers* serta dilakukan revisi apabila terdapat ketidaksesuaian atau saran untuk perbaikan.

### 3. Analisis ruang lingkup materi kimia

Hasil pemetaan materi kimia yang telah di-*review* kemudian dianalisis ruang lingkup materinya secara deskriptif untuk dikembangkan menjadi ruang lingkup materi kimia yang diperlukan untuk menunjang kompetensi siswa KBPU terhadap materi-materi produktif yang akan dipelajarinya.

### 4. Pembuatan *outline* bahan ajar kimia

Ruang lingkup materi kimia yang dihasilkan menjadi bahan acuan dalam pembuatan *outline* bahan ajar kimia untuk SMK kompetensi keahlian KBPU. *Outline* bahan ajar kimia yang dihasilkan dianalisis secara deskriptif untuk kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.