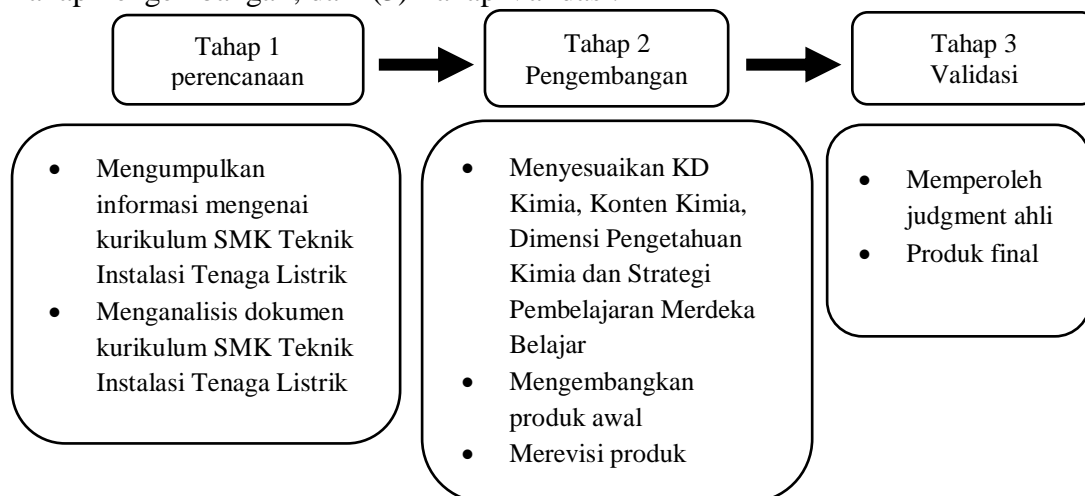


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Menurut Sukmadinata (2006) *Research and Development* (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, dalam penelitian ini berupa dokumen kurikulum untuk SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Sukmadinata (2006) telah menyederhanakan sepuluh tahapan penelitian R&D menjadi 7 tahapan dan peneliti menyederhanakan menjadi tiga tahap yaitu (1) Tahap Perencanaan; (2) Tahap Pengembangan; dan (3) Tahap Validasi.



Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian

3.2. Subjek dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan subjek penelitian yang berjumlah 9 yang terdiri 2 ahli (dosen) pendidikan kimia, 3 guru kimia adaptif yang mengajar di Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan 4 guru produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang dipilih secara purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di SMK yang terdapat Program Keahlian Tenaga Kelistrikan dengan Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yaitu SMKN 2 Tasikmalaya dan SMKN 4 Bandung.

3.3. Prosedur Penelitian

Berikut langkah-langkah penelitian yang dilakukan :

1. Tahap Perencanaan

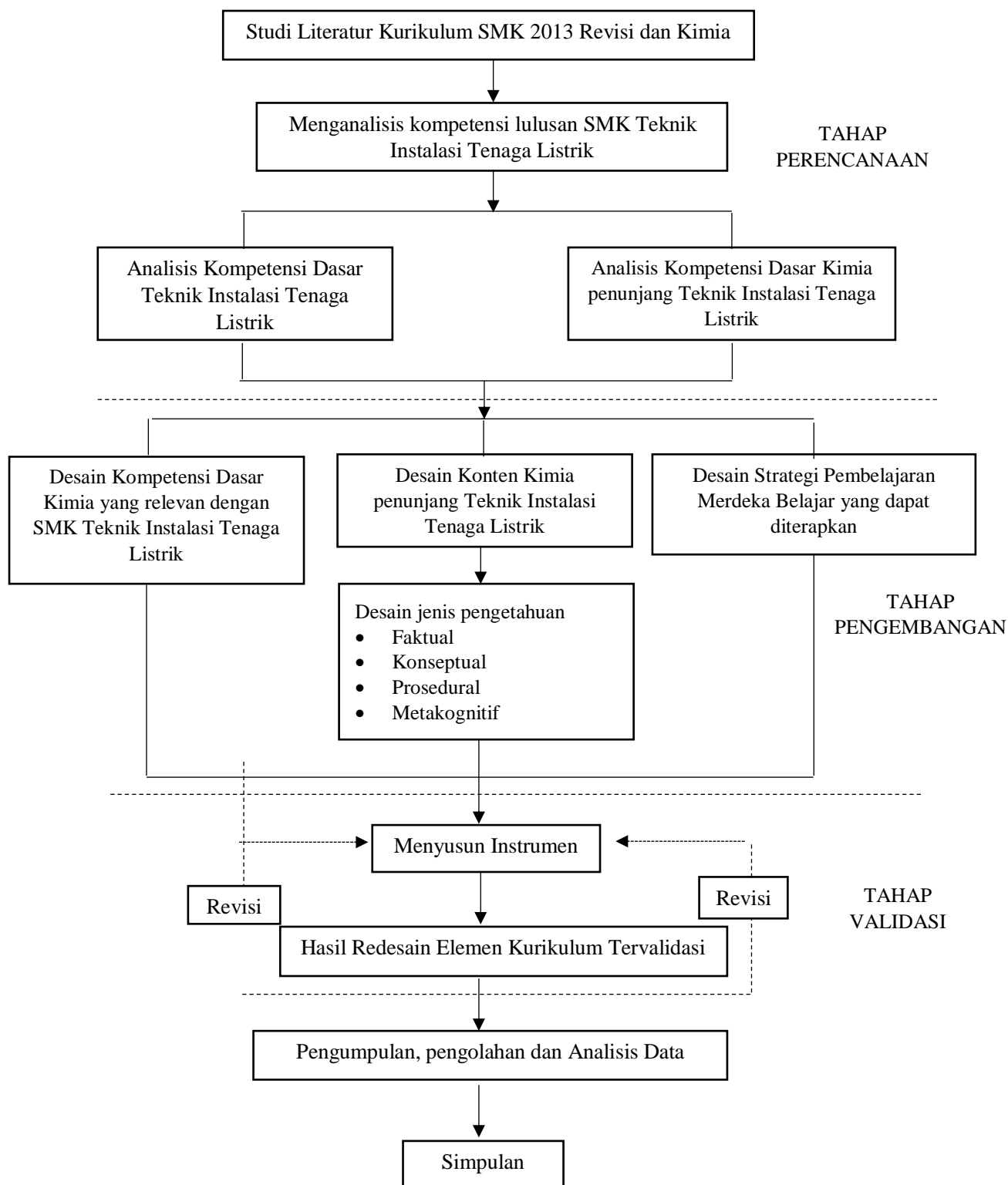
Tahap pertama yaitu tahap perencanaan dengan mengumpulkan informasi dan dokumen berupa kurikulum dan melakukan analisis kurikulum SMK 2013 dan kimia berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian diantaranya struktur kurikulum SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik, kompetensi dasar kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Kompetensi Dasar Kimia yang di dalamnya sudah ada kompetensi dasar silabus, dan buku ajar Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Dokumen tersebut dianalisis untuk memperoleh Informasi untuk tahap pengembangan produk.

2. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan dilakukan dengan membuat draft terkait perumusan kompetensi dasar kimia didasarkan pada Kompetensi dasar Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Setelah Kompetensi Dasar yang dikembangkan telah relevan, peneliti menurunkan konten kimia dan mengembangkan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif. Aktivitas yang yang lainnya adalah merumuskan desain merdeka belajar yang yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Hasil pada tahap ini merupakan produk awal yang akan disempurnakan dalam tahap validasi.

3. Tahap Validasi

Perumusan Kompetensi Dasar, Konten Kimia, Dimensi Pengetahuan serta strategi merdeka belajar dituangkan pada format analisis. Produk awal yang telah diperoleh dijudgment oleh 9 validator yaitu 2 orang ahli (dosen) pendidikan kimia, 3 orang guru kimia SMK dan 4 orang guru produktif kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik sehingga diperoleh masukan yang dapat dijadikan sebagai dasar perbaikan untuk menghasilkan produk final berupa elemen kurikulum kimia yang sesuai dengan kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik. Hasil validasi tersebut ditindaklanjuti dengan pengolahan data pada tahap berikutnya.



Gambar 3. 2 Alur Penelitian

3.4. Instrumen Penelitian

1. Instrumen relevansi kompetensi dasar kimia dengan kompetensi dasar SMK teknik instalasi tenaga listrik

Tabel 3. 1

Format Analisis relevansi perumusan Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar SMK teknik instalasi tenaga listrik

Kompetensi Dasar Kejuruan	Informasi terkait KD Kejuruan	Kompetensi Dasar Kimia Adaptif	Validator	Relevansi KD Kejuruan dengan Informasi KD Kejuruan		Relevansi KD Kejuruan dengan KD Kimia		Saran
				Ya	Tidak	Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)			(5)		(6)
			2D, 3GK dan 4 GP					

Keterangan : 2D : 2 orang Dosen (ahli pendidikan kimia); 3GK : 3 orang Guru Kimia dan 4 GP : 4 orang Guru Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Hal yang dilakukan adalah menganalisis KD kejuruan beserta informasi terkait KD kejuruan tersebut. Setelah diperoleh dilihat KD kimia yang sesuai dengan KD kejuruan beserta informasi terkait KD kejuruan tersebut. Jika tidak ada KD kimia yang sesuai maka dibuat KD kimia yang dikembangkan ataupun KD kimia yang dimofikasi dari KD yang ada. Hasil analisis yang telah diperoleh kemudian dijugment oleh validator untuk menentukan relevansi antara KD kejuruan dan informasi terkait KD kejuruan dengan KD kimia yang telah disesuaikan.

2. Instrumen untuk relevansi Konten Kimia terintegrasi konten kejuruan

Tahap berikutnya yaitu menentukan konten kimia yang sesuai dengan konten kejuruan. Konten kimia merupakan pemaparan dari KD yang telah disesuaikan dengan KD kejuruan beserta informasi terkait KD kejuruan tersebut dan konten kejuruan berdasarkan pemaparan informasi terkait KD kejuruan yang telah diperoleh.

Tabel 3. 2

Format Analisis Relevansi Rumusan Konten Kimia dengan KD Kimia, KD Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Konten Kimia Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Kompetensi Dasar Kejuruan	Konten Kejuruan	Kompetensi Dasar Kimia	Konten Kimia Terintegrasi	Validator	Relevansi Konten Kimia dengan konten kejuruan		Saran
					Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)
				2D, 3GK dan 4 GP			

Keterangan : 2D : 2 orang Dosen (ahli pendidikan kimia); 3GK : 3 orang Guru Kimia dan 4 GP : 4 orang Guru Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Hasil pemetaan di jugment kembali untuk mengetahui relevansi konten kimia dengan konten kejuruan.

Rahmawati Nur Ramdani, 2020

PENYESUAIAN ELEMEN KURIKULUM KIMIA SMK TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DALAM MEMBANGUN MERDEKA BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Instrumen untuk dimensi pengetahuan konten kimia

Data yang digali dalam dimensi pengetahuan adalah dimensi pengetahuan faktual, dimensi pengetahuan, konseptual, prosedural dan metakognitif sesuai dengan konten kimia yang terintegrasi dengan konten kejuruan.

Tabel 3. 3

Format Analisis Relevansi Dimensi Pengetahuan Konten Kimia

Keterangan : 2D : 2 orang Dosen (ahli pendidikan kimia); 2GK : 3 orang Guru Kimia dan 4 GP : 4

Kompetensi Dasar Kimia yang dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi	Dimensi Pengetahuan	Validator	Relevansi dimensi pengetahuan konten kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)			(5)
			2D, 3GK dan 4 GP			

orang Guru Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Hasil analisis di jugment oleh validator untuk memperoleh relevansi antara dimensi pengetahuan dengan konten kimia beserta konten kejuruan.

4. Instrumen untuk desain strategi pembelajaran merdeka belajar

Desain merdeka belajar yang dirumuskan berupa strategi pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas. Perumusan strategi disesuaikan dengan memperhatikan agar pembelajaran dapat berlangsung *student center* dan disesuaikan dengan konten kimia yang telah terintegrasi dengan kejuruan.

Tabel 3. 4

Format Analisis Relevansi Desain Strategi Pembelajaran Merdeka Belajar kimia Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Kompetensi Dasar Kimia yang dikembangkan	Konten Kimia Terintegrasi Kejuruan	Desain Merdeka Belajar	Validator	Relevansi Desain Merdeka dengan Konten Kimia		Saran
				Ya	Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)			
			2D, 3GK dan 4 GP			

Keterangan : 2D : 2 orang Dosen (ahli pendidikan kimia); 2GK : 3 orang Guru Kimia dan 4 GP : 4 orang Guru Produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Hasil analisis desain merdeka belajar di jugment oleh validator sehingga diperoleh desain strategi pembelajaran merdeka belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

3.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data disajikan dalam instrumen, sebagai berikut :

Tabel 3. 5
Instrument Pengumpulan Data

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Bagaimana kompetensi dasar kimia yang relevan dengan kompetensi dasar SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik?	Format Analisis relevansi perumusan Kompetensi Dasar Kimia dengan Kompetensi Dasar SMK teknik instalasi tenaga listrik.	a. Kompetensi Dasar mata pelajaran kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik. b. Kompetensi Dasar Kimia. c. Materi pelajaran Kimia. d. Materi Pelajaran produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik.	Kompetensi Dasar Kimia yang relevan dengan Kompetensi Dasar Teknik Instalasi Tenaga Listrik .
2	Bagaimana konten kimia yang relevan dengan kompetensi dasar SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik?	Format Analisis Relevansi Rumusan Konten Kimia dengan KD Kimia, KD Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Konten Kimia Teknik Instalasi Tenaga Listrik.	a. Kompetensi Dasar mata pelajaran produktif Teknik Instalasi Tenaga Listrik; b. Kompetensi Dasar Kimia yang relevan dengan Kompetensi Dasar Teknik Instalasi Tenaga Listrik .	Konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK teknik instalasi tenaga listrik.

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
3	Bagaimana dimensi pengetahuan materi kimia yang relevan untuk SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik?	Format Analisis relevansi dimensi pengetahuan konten kimia.	a. Kompetensi Dasar Kimia yang relevan dengan Kompetensi Dasar Teknik Instalasi Tenaga Listrik b. Konten kimia untuk SMK kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik.	Dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Teknik Instalasi tenaga Listrik.
4	Bagaimana desain merdeka belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik?	Format Analisis relevansi desain strategi pembelajaran merdeka belajar kimia Teknik Instalasi Tenaga Listrik.	a. Kompetensi Dasar Kimia yang relevan dengan Kompetensi Dasar Teknik Instalasi Tenaga Listrik . b. Konten kimia untuk SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik. c. Dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK Teknik Instalasi	Desain merdeka belajar yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia pada SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Data yang Diperoleh
			tenaga Listrik.	

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengkomparasi komponen yang ada di mata pelajaran produktif dengan kimia adaptif, sehingga diperoleh konten kimia yang sesuai dengan kebutuhan SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik untuk membangun merdeka belajar. Analisis data terhadap hasil pengujian internal divalidasi oleh ahli pendidikan kimia (dosen), guru kimia dan guru produkti SMK Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Analisis data dilakukan berdasarkan kecenderungan hasil validasi yang dinyatakan oleh validator dengan relevan lebih dari setengah jumlah validator.

Tabel 3. 6
Kriteria Relevansi berdasarkan kecenderungan validator

Validator	Relevansi
≥ 5 validator menyatakan Ya	Relevan
< 5 validator menyatakan Ya	Tidak Relevan

Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis data:

1. Reduksi data

Reduksi data dilakukan untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan serta membuang yang tidak perlu sehingga data yang diperlukan dapat teroganisir. Dalam penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyeleksi hal pokok dan hal-hal yang penting terkait penelitian terhadap data yang diperoleh.

2. Penyajian data

Setelah melakukan reduksi data, langkah selanjutnya dilakukan adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan dalam beberapa bentuk, menurut Nasution (2003) penyajian data dapat dilakukan dalam berbagai macam seperti matrik, uraian singkat, *network*, chart dan grafik sehingga dapat mempermudah melihat gambaran dalam penelitian. Dalam penelitian ini, hasil dari reduksi data yang telah diperoleh dibuat ke dalam tabel dan divisualisasikan dengan dibuat

dalam diagram agar terlihat jelas konten kimia yang relevan dengan kebutuhan SMK kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik.

3. Penarikan kesimpulan

Dalam tahap terakhir analisis data yaitu penarikan kesimpulan. Dalam penarikan kesimpulan atau verifikasi didasarkan pada data-data yang diperoleh dalam penelitian. Hal itu dilakukan agar data hasil penelitian dapat menjawab masalah dari penelitian.

