

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Terdapat beberapa istilah dalam penelitian ini yang harus didefinisikan secara operasional. Berikut ini adalah istilah-istilah tersebut dan definisi operasionalnya.

1. Konsep didefinisikan sebagai sekumpulan gagasan yang digunakan oleh seseorang untuk menjelaskan suatu topik tertentu (Nakleh, 1992)
2. Label konsep didefinisikan sebagai nama suatu konsep (Herron, 1977).
3. Penjelasan konsep didefinisikan sebagai makna, ciri-ciri, atau ruang lingkup suatu konsep (Herron, 1977).
4. Kesesuaian materi dengan kurikulum didefinisikan sebagai selaras atau tidaknya keluasan dan kedalaman materi dengan tuntutan ruang lingkup kurikulum (Anwar, 2015).
5. Keluasan materi didefinisikan sebagai banyaknya konsep yang dijelaskan dalam suatu materi pembelajaran (Anwar, 2015).
6. Kedalaman konsep didefinisikan sebagai seberapa terperinci penjelasan konsep dalam suatu materi pembelajaran (Anwar, 2015).
7. Kebenaran konsep didefinisikan sebagai sesuai atau tidaknya penjelasan konsep dalam suatu materi pembelajaran dengan penjelasan konsep dalam buku teks yang dijadikan standar (Anwar, 2015).

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yaitu data yang dihimpun dari subjek penelitian lebih berupa kata-kata daripada angka-angka. Hasil penelitian kemudian dideskripsikan secara objektif dalam bentuk uraian naratif. Adapun jenis penelitian yang dilakukan yaitu jenis penelitian evaluatif. Pada penelitian ini, terdapat kriteria atau standar yang digunakan sebagai pembanding data yang diperoleh. Dengan demikian, dapat diketahui kesenjangan kondisi subjek penelitian dengan kriteria atau standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan kesenjangan tersebut, diperoleh gambaran apakah subjek penelitian sesuai, kurang

sesuai, atau tidak sesuai dengan kriteria atau standar (Patilima, 2010; Satori & Komariah, 2011; Arikunto, 2013).

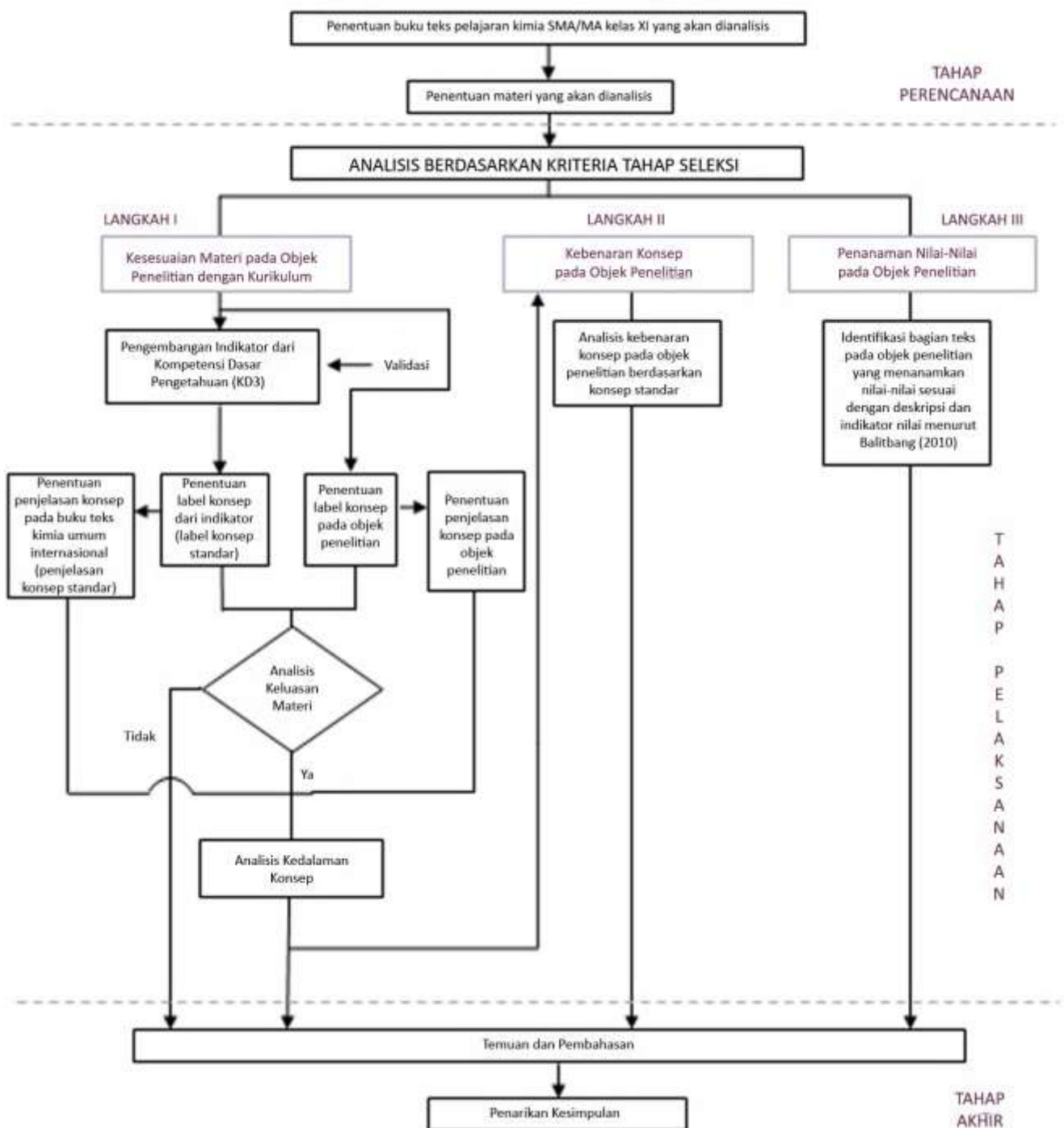
Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi dokumentasi, yaitu data dikumpulkan dari berbagai macam sumber tertulis, seperti buku, *textbook*, transkrip, jurnal, laporan penelitian, atau karya ilmiah lainnya. Data-data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian dianalisis dengan metode analisis konten. Metode analisis konten melibatkan kegiatan menganalisis isi dokumen yang relevan secara sistematis dan objektif kemudian dihubungkan dengan beberapa kriteria atau teori sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan. (Satori & Komariah, 2011; Krippendorff, 2013).

Adapun pada penelitian ini, kelayakan buku teks *Kimia untuk SMA/MA kelas XI* penulis A penerbit B materi kesetimbangan kimia dianalisis berdasarkan kriteria tahap seleksi dari *Four Steps Teaching Material Development (4S TMD)* yakni kesesuaian dengan tuntutan kurikulum, kebenaran konsep, dan analisis penanaman nilai-nilai pada buku teks.

C. Objek Penelitian

Menurut Supranto (2000, hlm. 21) objek penelitian adalah himpunan elemen yang dapat berupa orang, organisasi atau barang yang akan diteliti. Objek pada penelitian ini adalah buku teks *Kimia untuk SMA/MA kelas XI* oleh penulis A, penerbit B karena buku teks tersebut digunakan oleh sebagian besar (19 dari 27) SMA/MA di kota Bandung (Husna, 2015; Irawati, 2015; Majid, 2015; Pratiwi, 2015; Ramadhan, 2015). Adapun materi yang dianalisis dalam buku teks tersebut adalah materi kesetimbangan.

D. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Arini Nur Fitria, 2016

ANALISIS KELAYAKAN BUKU TEKS KIMIA SMA/MA KELAS XI MATERI KESETIMBANGAN KIMIA BERDASARKAN KRITERIA TAHAP SELEKSI DARI 4S TMD

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

Penelitian ini memiliki tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut ini adalah deskripsi dari setiap tahap.

1. Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap penentuan objek penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan buku teks kimia SMA/MA yang akan dianalisis. Buku teks yang digunakan adalah buku teks *Kimia untuk SMA/MA kelas XI* penulis A, penerbit B. Buku ini merupakan buku teks yang digunakan sebagian besar (19 dari 27) SMA/MA di kota Bandung (Husna, 2015; Irawati, 2015; Majid, 2015; Pratiwi, 2015; Ramadhan, 2015).
- b. Menentukan materi dalam standar isi yang akan dianalisis.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data. Metode 4S TMD yang dilakukan pada penelitian ini adalah tahap seleksi yang terdiri atas tiga langkah. Langkah II hanya dapat dilaksanakan sesudah data pada langkah I diperoleh. Sementara itu, langkah III dapat dilaksanakan secara simultan, baik bersama dengan langkah I maupun bersama dengan langkah II.

a. Langkah I

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pada objek penelitian yang ditinjau dari keluasan materi dan kedalaman konsep dengan tuntutan kurikulum 2013. Pada langkah I, terdapat tiga tahap, yaitu tahap A dan tahap B yang dapat dilakukan secara simultan, serta tahap C.

Tahap A bertujuan untuk menentukan penjelasan konsep standar yang terdiri dari tiga tahap, yakni (1) pengembangan indikator pembelajaran dari kompetensi dasar pengetahuan (KD 3) dan validasi kesesuaian indikator pembelajaran yang dikembangkan dengan KD 3 oleh ahli di bidang pendidikan kimia, (2) penentuan label konsep standar berdasarkan indikator pembelajaran yang telah valid, serta (3) penentuan penjelasan konsep standar dari buku teks kimia umum internasional. Kriteria indikator pembelajaran yang dikembangkan,

yaitu (1) sesuai dengan tingkat berpikir siswa, (2) berkaitan dengan KD, (3) menggunakan kata kerja operasional (KKO), dan (4) dapat menunjukkan pencapaian hasil belajar siswa (Modul PLPG dalam Lestari, 2013). Lestari (2013) menyatakan bahwa tingkatan KKO yang digunakan dalam indikator pembelajaran maksimum setara atau lebih rendah daripada tingkatan kata kerja pada KD. Sementara itu, penjelasan konsep standar yang telah ditentukan kemudian divalidasi penerjemahan dan kesesuaiannya dengan indikator pembelajaran yang telah valid oleh ahli di bidang pendidikan kimia. Setelah itu, penjelasan konsep standar yang valid digunakan untuk menganalisis kedalaman konsep pada tahap I dan kebenaran konsep pada tahap II. Tahap B adalah identifikasi konsep, yaitu penjelasan konsep dan label konsep pada objek penelitian.

Tahap C terdiri dari dua tahap, yaitu analisis keluasan materi dan kedalaman konsep objek penelitian. Label-label konsep objek penelitian yang telah teridentifikasi pada tahap B kemudian dibandingkan dengan label-label konsep standar untuk mengetahui keluasan materi objek penelitian. Label-label konsep objek penelitian yang sesuai dengan label-label konsep standar kemudian dianalisis kedalaman penjelasannya.

b. Langkah II

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui kebenaran konsep-konsep pada objek penelitian yang sesuai dengan tuntutan kurikulum pada tahap I.

c. Langkah III

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui penanaman nilai-nilai pada objek penelitian. Analisis nilai dilakukan setelah mengidentifikasi bagian teks pada objek penelitian yang sesuai dengan indikator penanaman nilai menurut Balitbang (2010).

3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir, temuan pada tahap pelaksanaan kemudian dibahas dengan cara dideskripsikan secara objektif dalam bentuk uraian naratif. Selanjutnya, berdasarkan pembahasan tersebut dapat ditarik impulan dan rekomendasi mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.

E. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan menggunakan metode studi dokumentasi. Sumber data pada penelitian ini adalah transkrip kurikulum 2013, transkrip indikator penanaman nilai-nilai pendidikan karakter, materi kesetimbangan kimia pada buku teks *Kimia untuk SMA/MA kelas XI* penulis A penerbit B, buku-buku teks kimia umum internasional, dan buku teks referensi lainnya yang diterbitkan secara internasional. Berikut adalah instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini.

1. Kesesuaian dengan Tuntutan Kurikulum

Pada analisis ini, data yang diperlukan adalah kompetensi dasar pengetahuan (KD 3) kurikulum 2013 untuk materi yang diteliti, label-label konsep dari indikator pembelajaran yang valid (label konsep standar), penjelasan-penjelasan konsep pada buku teks kimia umum internasional dan/atau buku teks referensi lainnya (penjelasan konsep standar), penjelasan-penjelasan konsep pada objek penelitian, dan label-label konsep pada objek penelitian. Data-data tersebut digunakan untuk menganalisis keluasan materi dan kedalaman konsep pada objek penelitian. Berikut instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut.

Tahap A

Tabel 3.1. Format Lembar Validasi Pengembangan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang Diturunkan dari Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3)

a. Kesesuaian Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3) dengan Tingkat Kompetensi Pengetahuan

Aspek Penilaian : Ketercapaian Tingkat Kompetensi

Rubrik : Tingkat kompetensi pengetahuan menyatakan kata kerja operasional (KKO) yang digunakan pada KD dan mengacu pada taksonomi Bloom.

KD 3	Tingkat Kompetensi	Kesesuaian		Saran
		Sesuai	Tidak Sesuai	

b. Kesesuaian Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dengan Tingkat Kompetensi Pengetahuan

Aspek Penilaian : Ketercapaian Tingkat Kompetensi

Rubrik : Tingkat kompetensi pengetahuan menyatakan kata kerja operasional (KKO) yang digunakan pada IPK dan mengacu pada taksonomi Bloom.

IPK	Tingkat Kompetensi	Kesesuaian		Saran
		Sesuai	Tidak Sesuai	

c. Ketercapaian Kompetensi pada Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3) dengan Kompetensi pada Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Aspek Penilaian : Ketercapaian Kompetensi

Rubrik : Kompetensi pengetahuan yang tercantum dalam IPK lebih rendah atau maksimal sama dengan kompetensi dalam KD (Huitt, 2011; Lestari, 2013) secara berurutan dan sesuai dengan urutan pengetahuan prosedural materi.

KD 3	IPK	Ketercapaian		Saran
		Tercapai	Tidak Tercapai	

d. Ketercapaian Tingkat Kompetensi pada Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3) dengan Kompetensi pada Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Aspek Penilaian : Ketercapaian Tingkat Kompetensi

Rubrik : Tingkat kompetensi pengetahuan menyatakan kata kerja operasional (KKO) yang digunakan pada KD dan IPK serta mengacu pada taksonomi Bloom.

KD 3	Tingkat Kompetensi (KD 3)	IPK	Tingkat Kompetensi (IPK)	Ketercapaian		Saran
				Tercapai	Tidak Tercapai	

e. Ketercapaian Konten pada Pengetahuan Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3) dengan Konten pada Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Aspek Penilaian : Ketercapaian Konten

Rubrik : Konten pengetahuan yang tercantum dalam IPK merupakan penjabaran konten dalam KD secara khusus

KD 3	IPK	Ketercapaian		Saran
		Tercapai	Tidak Tercapai	

Tabel 3.2. Format Tabel Penentuan Label Konsep dari Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang Valid (Label Konsep Standar)

Indikator Pembelajaran	Label Konsep

Tabel 3.3. Format Tabel Penentuan Penjelasan Konsep Standar

Indikator Pembelajaran	Label Konsep	Penjelasan Konsep pada Buku Teks Kimia Umum Internasional	Valid	
			Ya	Tidak

Tahap B

Tabel 3.4. Format Tabel Identifikasi Konsep pada Objek Penelitian

Penjelasan Konsep pada Objek Penelitian (paragraf, halaman)	Label Konsep

2. Kebenaran Konsep

Data yang diperlukan untuk analisis kebenaran konsep pada objek penelitian adalah label-label konsep standar, penjelasan-penjelasan konsep standar, dan penjelasan-penjelasan konsep pada objek penelitian.

3. Penanaman Nilai-Nilai

Data-data yang diperlukan untuk mengetahui nilai-nilai yang ditanamkan pada objek penelitian adalah bagian teks pada objek penelitian yang menanamkan nilai, deskripsi nilai, dan indikator penanaman nilai tersebut menurut Balitbang (2010).

F. Analisis Data

Berikut deskripsi analisis data untuk menjawab setiap rumusan masalah penelitian.

1. Analisis Kesesuaian dengan Tuntutan Kurikulum

Kesesuaian dengan tuntutan kurikulum dapat diketahui dengan menganalisis keluasan materi dan kedalaman konsep pada objek penelitian. Keluasan materi pada objek penelitian dapat diketahui dengan cara membandingkan label-label konsep standar yang merupakan tuntutan kurikulum dengan label-label konsep pada objek penelitian. Keluasan materi pada objek penelitian dikatakan tidak sesuai dengan kurikulum apabila terdapat label konsep pada objek penelitian yang tidak dituntut oleh kurikulum dan tidak terdapat label konsep standar pada objek penelitian.

Sementara itu, kedalaman konsep pada objek penelitian dianalisis dengan cara membandingkan bagian-bagian teks penjelasan konsep standar dengan bagian-bagian teks penjelasan konsep objek penelitian. Konsep objek penelitian dikatakan kurang dalam apabila terdapat bagian teks pada penjelasan konsep standar yang tidak dimuat dalam penjelasan konsep objek penelitian. Adapun konsep objek penelitian dikatakan terlalu dalam apabila penjelasan konsep objek penelitian memuat bagian teks di luar penjelasan konsep standar.

Tahap C

a. Keluasan Materi

Tabel 3.5. Format Tabel Perbandingan Keluasan Materi Tuntutan Kurikulum dengan Keluasan Materi Objek Penelitian

Label Konsep		Keluasan		
Standar	Objek Penelitian	KL	S	TL

Berikut adalah kriteria keluasan materi.

Kriteria:

Kurang Luas	=	Label konsep yang dituntut oleh kurikulum tidak terdapat dalam objek penelitian.
Sesuai	=	Label konsep yang dituntut oleh kurikulum terdapat dalam objek penelitian
Terlalu Luas	=	Label konsep yang tidak dituntut oleh kurikulum terdapat dalam objek penelitian.

b. Kedalaman Konsep

Tabel 3.6. Format Tabel Analisis Kedalaman Konsep pada Objek Penelitian

IPK	Penjelasan Konsep		Kedalaman		
	Buku Teks Kimia Umum Internasional	Objek Penelitian	KD	S	TD

Berikut adalah kriteria kedalaman konsep.

Kurang Dalam (KD)	=	Terdapat bagian teks pada penjelasan konsep standar yang tidak dimuat dalam penjelasan konsep objek penelitian.
Sesuai (S)	=	Seluruh bagian penjelasan konsep standar terdapat pada penjelasan konsep objek penelitian.
Terlalu Dalam (TD)	=	Penjelasan konsep objek penelitian memuat bagian teks di luar penjelasan konsep standar.

2. Analisis Kebenaran Konsep

Kebenaran konsep pada objek penelitian dianalisis dengan cara membandingkan kesesuaian penjelasan konsepnya dengan penjelasan konsep standar.

Berikut adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut.

Tabel 3.7. Format Tabel Analisis Kebenaran Konsep pada Objek Penelitian

Label Konsep	Penjelasan Konsep		Benar/ Salah
	Buku Teks Kimia Umum Internasional	Objek Penelitian	

Berikut adalah kriteria kebenaran konsep

Benar =	Penjelasan konsep objek penelitian sesuai dengan penjelasan konsep standar.
Salah =	Penjelasan konsep objek penelitian tidak sesuai dengan penjelasan konsep standar.

3. Analisis Penanaman Nilai-Nilai

Hasil identifikasi bagian teks kemudian dianalisis relevansinya dengan deskripsi nilai dan indikator penanaman nilai tersebut menurut Balitbang (2010).

Tabel 3.8. Format Tabel Analisis Penanaman Nilai-Nilai pada Objek Penelitian

Bagian Teks pada Objek Penelitian yang Menanamkan Nilai (paragraf, halaman)	Nilai	Indikator Penanaman Nilai (Balitbang, 2010)