

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional agar tidak terjadi penafsiran yang salah. Istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Konsep merupakan abstraksi verbal yang berasal dari pengamatan terhadap suatu hal yang mewakili satu kelas objek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama (Watt & Berg, 2002; Rosser dalam Dahar, 2011).
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 terpenuhi atau tidaknya keluasan materi dan kedalaman konsep dalam materi pembelajaran dengan tuntutan ruang lingkup kurikulum (Anwar, 2015).
5. Keluasan materi didefinisikan sebagai seberapa banyak konsep-konsep yang dijelaskan dalam materi pembelajaran (Anwar, 2015).
6. Kedalaman materi didefinisikan sebagai seberapa detail penjelasan konsep dalam materi pembelajaran (Anwar, 2015).
7. Kebenaran konsep didefinisikan sebagai kesesuaian penjelasan konsep-konsep dalam materi pembelajaran dibandingkan dengan penjelasan konsep-konsep yang sama dalam *textbook* (Anwar, 2015).

B. Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pada pendekatan kualitatif, data yang diperoleh dari objek penelitian lebih banyak berupa kata-kata daripada angka-angka. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian evaluatif, yaitu penelitian yang menggunakan kriteria atau standar sebagai pembanding data yang diperoleh sehingga dapat diketahui perbedaan antara objek penelitian dengan kriteria atau standar yang telah ditetapkan.

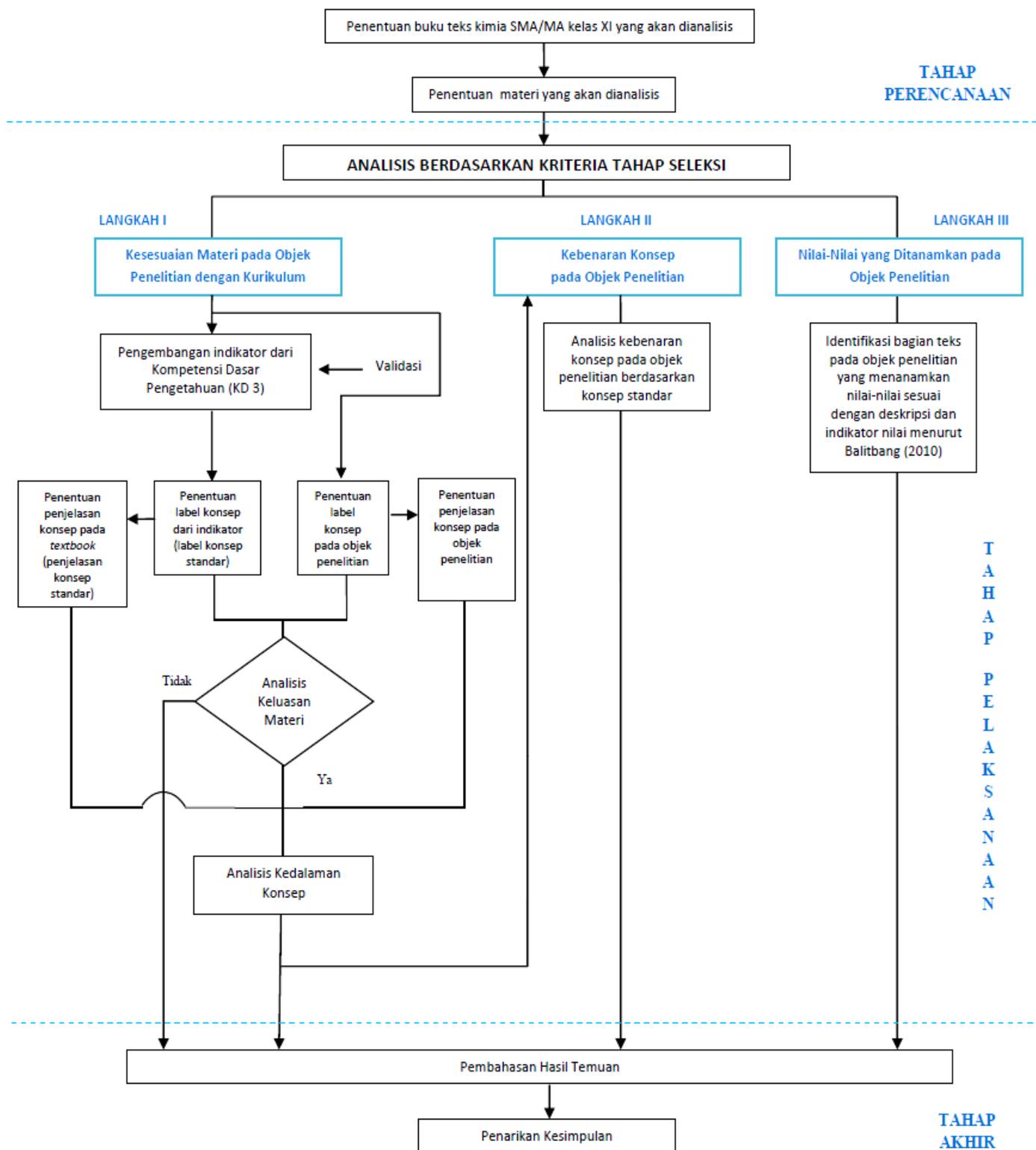
Selanjutnya, perbedaan-perbedaan tersebut akan menunjukkan kesesuaian objek penelitian dengan kriteria atau standarnya (Patilima, 2010; Arikunto, 2013).

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode studi dokumentasi, yaitu data dikumpulkan dari berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal, laporan penelitian, transkrip, atau karya ilmiah lainnya (Satori & Komariah, 2010). Data-data penelitian yang telah terkumpul dianalisis dengan metode analisis konten berdasarkan tiga kriteria tahap seleksi dari *Four Steps Teaching Material Development* (4S TMD). Tiga kriteria tersebut adalah kesesuaian dengan tuntutan kurikulum, kebenaran konsep, dan nilai-nilai yang ditanamkan. Metode analisis konten merupakan suatu metode yang 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, 2010; Krippendorff, 2013).

C. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* oleh penulis A, penerbit B. Buku teks tersebut dipilih berdasarkan hasil survei oleh Irawati (2015), Majid (2015), Husna (2015), Pratiwi (2015), dan Ramadhan (2015) yang menunjukkan bahwa buku teks tersebut digunakan di 19 dari 27 SMA/MA se-Kota Bandung.

D. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berikut ini adalah rincian tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini.

1. Tahap Perencanaan

Tahap ini bertujuan untuk menentukan objek penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan buku teks kimia untuk SMA/MA yang akan dianalisis berdasarkan penelitian sebelumnya. Buku teks yang dianalisis adalah buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* oleh penulis A, penerbit B yang digunakan di 19 dari 27 SMA/MA di Kota Bandung (Irawati, 2015; Majid, 2015; Husna, 2015; Pratiwi, 2015; Ramadhan, 2015).
- b. Menentukan materi yang akan dianalisis. Materi yang dianalisis adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* oleh penulis A, penerbit B.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data penelitian. Tahap seleksi dari *Four Steps Teaching Material Development* (4S TMD) memiliki tiga kriteria sehingga analisis data dilakukan melalui tiga tahap. Tiga tahap tersebut, yaitu (1) analisis kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum, (2) analisis kebenaran konsep, dan (3) analisis nilai-nilai yang ditanamkan. Tahap II dapat dilakukan setelah tahap I. Tahap III dapat dilakukan secara bersamaan dengan tahap I maupun dengan tahap II.

a. Langkah I (Kesesuaian Materi dengan Tuntutan Kurikulum)

Langkah ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi pada objek penelitian dengan tuntutan kurikulum. Kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum ditinjau dari keluasan materi dan kedalaman konsep. Sebelum analisis dilakukan, peneliti menentukan konsep standar dan menentukan konsep pada objek penelitian terlebih dahulu. Konsep standar dan konsep pada objek penelitian yang diperoleh digunakan untuk analisis kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum dan kebenaran konsep. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan konsep standar

Untuk menentukan konsep standar dilakukan tiga langkah, yaitu:

- a) Mengembangkan dan melakukan validasi indikator pembelajaran dari kompetensi dasar pengetahuan (KD 3) kepada tiga ahli di bidang pendidikan kimia,
 - b) Menentukan label konsep standar dari indikator pembelajaran hasil validasi,
 - c) Menentukan penjelasan konsep standar dari *textbook* berdasarkan label konsep standar.
- 2) Menentukan konsep pada objek penelitian
- Untuk menentukan konsep pada objek penelitian dilakukan dua langkah, yaitu:
- a) Mengidentifikasi penjelasan konsep pada objek penelitian,
 - b) Mengidentifikasi label konsep pada objek penelitian.
- Pada pelaksanaannya kedua langkah tersebut dilakukan secara bersamaan.
- 3) Menganalisis keluasan materi pada objek penelitian dengan membandingkan label-label konsep pada objek penelitian dengan label-label konsep standar.
 - 4) Menganalisis kedalaman materi dalam objek penelitian dengan membandingkan penjelasan konsep pada objek penelitian dengan penjelasan konsep yang sama pada konsep standar. Konsep-konsep yang dianalisis kedalamannya hanya konsep-konsep yang keluasannya sesuai dengan tuntutan kurikulum.

b. Langkah II (Kebenaran Konsep)

Langkah ini bertujuan untuk mengetahui kebenaran konsep pada objek penelitian. Kebenaran konsep dianalisis dengan membandingkan penjelasan konsep pada objek penelitian dengan penjelasan konsep yang sama pada konsep standar. Konsep-konsep yang dianalisis kebenarannya hanya konsep-konsep yang keluasannya sesuai dengan tuntutan kurikulum. Untuk konsep-konsep yang dinyatakan *terlalu dalam*, kebenaran konsepnya dianalisis dengan menghilangkan bagian teks pada penjelasan objek penelitian yang tidak dijelaskan pada konsep standar.

c. Langkah III (Nilai-Nilai yang Ditanamkan)

Langkah ini bertujuan untuk menganalisis nilai-nilai yang ditanamkan pada objek penelitian. Nilai-nilai tersebut dianalisis dengan mengidentifikasi bagian

teks pada subjek penelitian yang mengandung nilai tertentu berdasarkan deskripsi dan indikator nilai-nilai oleh Balitbang (2010).

3. Tahap Akhir

Tahap ini bertujuan untuk membahas temuan-temuan dari tahap pelaksanaan dengan mendeskripsikannya secara objektif dalam bentuk uraian naratif. Setelah itu, peneliti menarik kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode studi dokumentasi. Adapun data-data tersebut diperoleh dari salinan kurikulum 2013, teks materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* penulis A penerbit B, teks materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam *textbook*, serta salinan deskripsi dan indikator nilai-nilai oleh Balitbang (2010). Berikut ini adalah instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data-data penelitian ini.

1. Instrumen Langkah I (Kesesuaian Materi dengan Tuntutan Kurikulum)

Sebelum dilakukan analisis kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum dilakukan penentuan konsep standar dan penentuan konsep pada objek penelitian. Untuk menentukan konsep standar, data-data yang diperlukan adalah kompetensi dasar pengetahuan (KD 3) dari salinan kurikulum 2013, indikator pembelajaran yang dikembangkan dari KD 3, serta teks materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam *textbook*. Untuk menentukan konsep pada objek penelitian diperlukan teks materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* penulis A, penerbit B. Berikut ini adalah instrumen-instrumen yang digunakan pada kedua langkah tersebut.

Tabel 3.1. Format Lembar Validasi Kesesuaian Indikator Pembelajaran dengan Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3)

Kompetensi Dasar Pengetahuan (KD 3)	Tingkat Ranah Kognitif	Indikator Pembelajaran	Tingkat Ranah Kognitif	Valid		Saran
				Ya	Tidak	

Tabel 3.2. Format Tabel Penentuan Label Konsep Standar

Indikator Pembelajaran	Label Konsep

Tabel 3.3. Format Tabel Penentuan Konsep Standar

Indikator Pembelajaran	Label Konsep	Penjelasan Konsep pada <i>Tetxbook</i>

Tabel 3.4. Format Tabel Penentuan Konsep pada Objek Penelitian

Penjelasan Konsep pada Objek Penelitian	Label Konsep

Kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum ditinjau dari keluasan materi dan kedalaman konsep. Data-data yang diperlukan untuk menganalisis keluasan materi adalah label konsep standar dan label konsep objek penelitian, sedangkan data-data yang diperlukan untuk menganalisis kedalaman konsep adalah penjelasan konsep standar dan penjelasan konsep objek penelitian. Berikut ini adalah instrumen-instrumen yang digunakan pada kedua langkah analisis tersebut.

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

Label Konsep	
Standar	Objek Penelitian

Tabel 3.6. Format Tabel Analisis Kedalaman Konsep pada Objek Penelitian

Indikator Pembelajaran	Penjelasan Konsep		Kedalaman Konsep		
	Standar	Objek Penelitian	KD	S	TD

2. Instrumen Langkah II (Kebenaran Konsep)

Data-data yang diperlukan untuk menganalisis kebenaran konsep adalah label konsep standar, penjelasan konsep standar, dan penjelasan konsep objek penelitian. Berikut ini adalah instrumen yang digunakan pada untuk mengumpulkan data-data tersebut.

Tabel 3.7. Format Tabel Analisis Kebenaran Konsep pada Objek Penelitian

Label Konsep	Penjelasan Konsep		Kebenaran Konsep	
	Standar	Objek Penelitian	B	S

3. Instrumen Langkah III (Nilai-Nilai yang Ditanamkan)

Data-data yang diperlukan untuk menganalisis nilai-nilai yang ditanamkan dalam materi pada objek penelitian adalah teks materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* penulis A, penerbit B, deskripsi nilai-nilai oleh Balitbang (2010), serta indikator nilai-nilai tersebut. Berikut ini adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut.

Tabel 3.8. Format Tabel Analisis Nilai-Nilai yang Ditanamkan pada Objek Penelitian

Nilai dan Deskripsi Nilai	Indikator Nilai (Balitbang, 2010)	Bagian Teks pada Objek Penelitian yang Menanamkan Nilai

F. Analisis Data

Berikut ini adalah rincian mengenai analisis data yang dilakukan untuk menjawab setiap rumusan masalah penelitian.

1. Analisis Kesesuaian Materi dengan Tuntutan Kurikulum

Kesesuaian materi dengan tuntutan kurikulum dapat diketahui dengan cara menganalisis keluasan materi dan kedalaman konsep pada objek penelitian menggunakan metode analisis konten. Analisis keluasan materi pada objek penelitian dilakukan dengan cara membandingkan label-label konsep standar dengan label-label konsep pada objek penelitian. Format tabel analisis keluasan materi dapat dilihat pada tabel 3.5. Adapun kriteria untuk menyimpulkan keluasan materi pada objek penelitian adalah sebagai berikut:

Kurang Luas	= Jika objek penelitian tidak memuat label konsep standar.
Sesuai	= Jika objek penelitian memuat semua label konsep standar.
Terlalu Luas	= Jika objek penelitian memuat label konsep yang bukan label konsep standar.

Analisis kedalaman materi pada subjek penelitian dilakukan dengan cara membandingkan penjelasan konsep pada objek penelitian dengan penjelasan konsep standar. Format tabel analisis kedalaman konsep dapat dilihat pada tabel 3.6. Adapun kriteria untuk menyatakan kedalaman konsep dalam materi pada objek penelitian adalah sebagai berikut:

Kurang Dalam (KD)	= Jika terdapat bagian teks penjelasan konsep standar yang tidak dimuat pada penjelasan konsep objek penelitian.
Sesuai (S)	= Jika seluruh bagian teks penjelasan konsep standar terdapat pada penjelasan konsep objek penelitian.

Terlalu Dalam (TD) = Jika penjelasan konsep objek penelitian memuat bagian teks di luar penjelasan konsep standar.

2. Analisis Kebenaran Konsep

Kebenaran konsep pada objek penelitian dilakukan dengan metode analisis konten. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan penjelasan konsep pada objek penelitian dengan penjelasan konsep standar. Format tabel analisis kebenaran konsep dapat dilihat pada tabel 3.7. Adapun kriteria untuk menyatakan kebenaran konsep dalam materi pada objek penelitian adalah sebagai berikut:

Benar = Jika penjelasan konsep objek penelitian *sesuai* dengan penjelasan konsep standar.

Salah = Jika penjelasan konsep objek penelitian *tidak sesuai* dengan penjelasan konsep standar.

3. Analisis Nilai-Nilai yang Ditanamkan pada Subjek Penelitian

Analisis nilai-nilai yang ditanamkan dilakukan dengan menggunakan metode analisis konten. Analisis ini dilakukan dengan mengidentifikasi bagian teks pada materi kelarutan dan hasil kelarutan dalam buku teks *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI* penulis A, penerbit B menggunakan deskripsi dan indikator nilai-nilai oleh Balitbang (2010). Format tabel analisis nilai-nilai yang ditanamkan dapat dilihat pada tabel 3.8. Deskripsi dan indikator nilai-nilai dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 179-181.