

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis konten (*content analysis*), yaitu suatu metode penelitian untuk menghasilkan deskripsi yang objektif dan sistematis mengenai isi (*content*) yang terungkap dalam suatu komunikasi (Zuchdi, 1993 dalam Firman, 2007: 9). Definisi lain menyebutkan bahwa analisis konten adalah suatu teknik penelitian untuk menghasilkan deskripsi objektif, sistematis, dan bersifat kuantitatif mengenai isi yang terungkap dalam suatu komunikasi (Barelson dalam Hadi, 2007: 26). Dengan demikian, penelitian ini berusaha untuk menganalisis dan mengkaji serta menginterpretasikan suatu objek penelitian menjadi informasi yang lebih berguna.

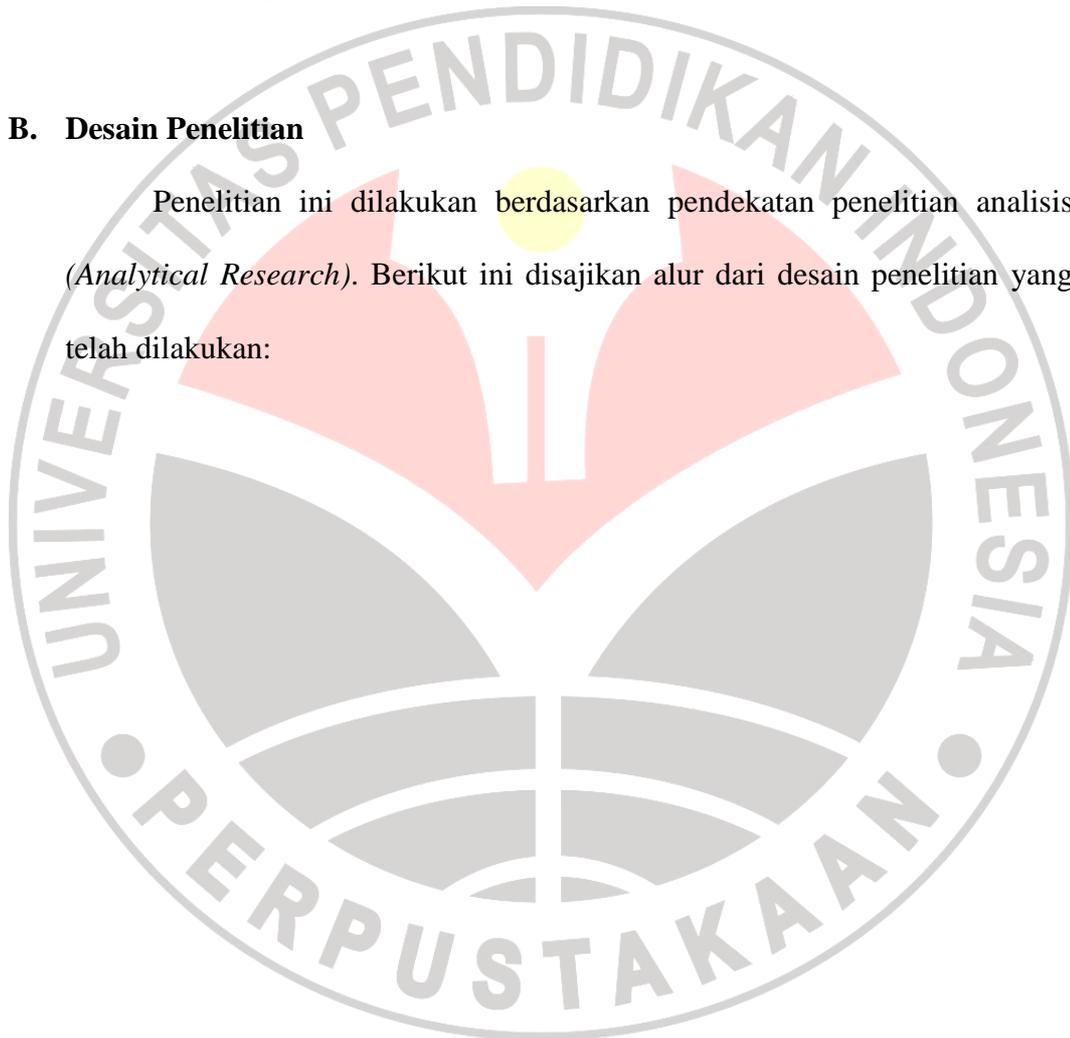
Tahapan analisis konten mencakup tahap pendeskripsian yang diikuti dengan tahapan analisis dan inferensi. Analisis dapat dilakukan secara kuantitatif, seperti frekuensi, asosiasi, dan korelasi, ataupun dilakukan secara kualitatif yang menekankan pola-pola hubungan yang ada dalam dokumen yang dianalisis (Firman, 2007: 9).

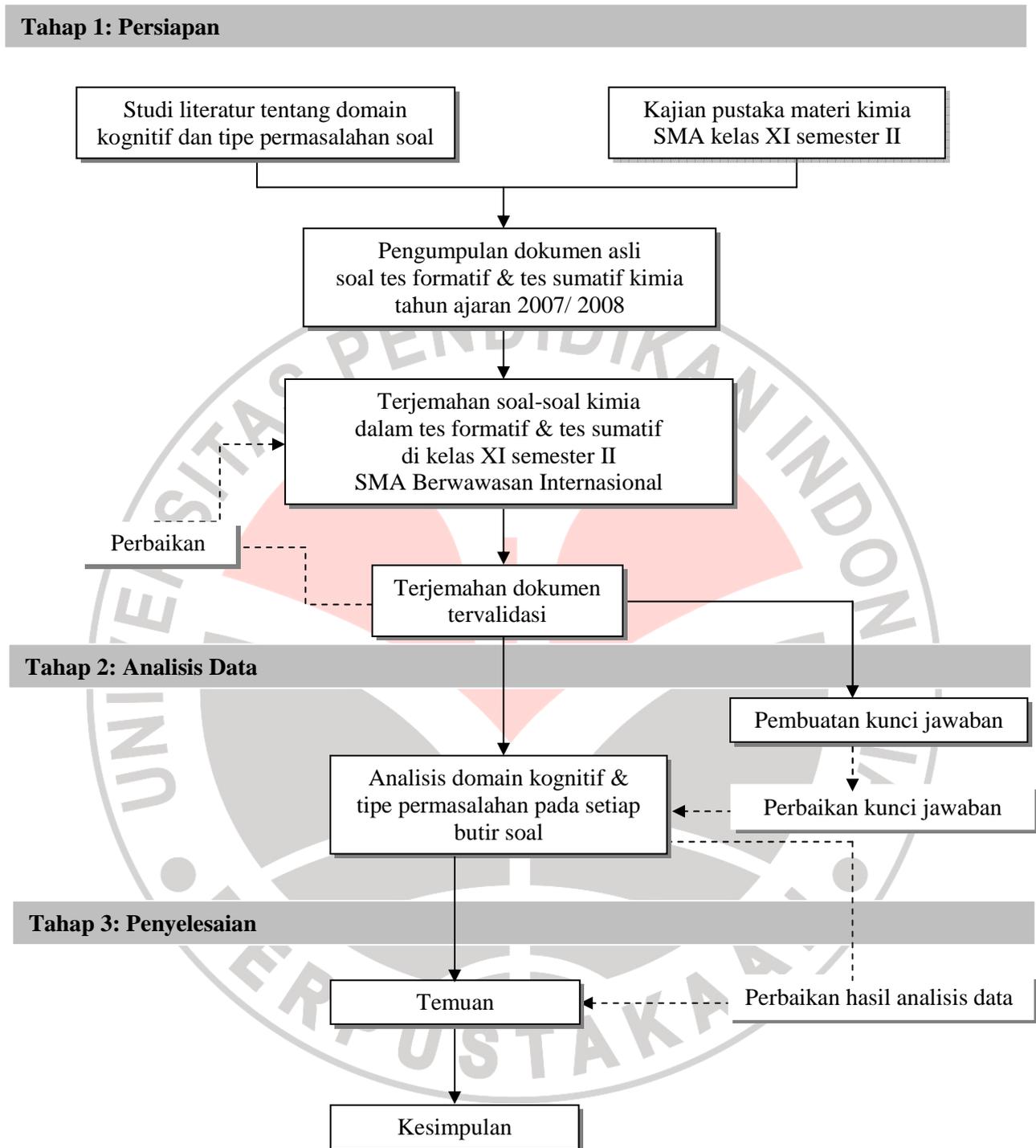
Analisis konten dimanfaatkan untuk memahami makna dalam bentuk dokumen, artikel, buku ajar, soal ujian, media pembelajaran, rekaman video interaksi belajar-mengajar, dan lain-lain (Firman, 2007: 9). Dalam penelitian ini, data berasal dari dokumen naskah soal-soal tes formatif dan tes sumatif

mata pelajaran kimia untuk kelas XI semester II dari salah satu SMA Berwawasan Internasional di Bogor, pada tahun ajaran 2007/2008. Data tersebut kemudian dikaji dan dianalisis lebih lanjut berdasarkan tujuan penelitian, sehingga diperoleh deskripsi yang objektif, sistematis, dan bersifat kuantitatif mengenai masalah yang diteliti.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan penelitian analisis (*Analytical Research*). Berikut ini disajikan alur dari desain penelitian yang telah dilakukan:





Gambar 3.1
Desain Penelitian

C. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal kimia yang dievaluasikan pada tes formatif dan tes sumatif untuk kelas XI semester II di SMA Berwawasan Internasional di Kota Bogor, pada tahun ajaran 2007/2008. Rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rincian Materi Pokok, Bentuk dan Jumlah Soal pada Tes Formatif dan Tes Sumatif di Kelas XI Semester II SMA Berwawasan Internasional Tahun Ajaran 2007/2008

No.	Jenis Tes	Materi Pokok	Bentuk dan Jumlah Soal					Jumlah
			B-S	PG	TTS	Menjodohkan	Uraian	
1	Formatif I	Larutan Asam Basa	-	20	-	-	4	24
2	Formatif II	Larutan Asam Basa	4	6	-	-	-	10
		Larutan Penyangga	5	7	-	-	-	12
		Hidrolisis Garam	1	7	-	-	-	8
3	Formatif III	Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan	-	-	13	-	6	19
4	Sumatif	Larutan Asam Basa	-	3	-	1	-	4
		Larutan Penyangga	1	-	-	1	1	3
		Hidrolisis Garam	-	2	-	-	-	2
		Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan	2	4	-	2	2	10
		Sistem Koloid	3	4	-	-	2	9
Jumlah			16	53	13	4	15	101

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan teknik dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dsb (Arikunto, 2002: 206).

Senada dengan Arikunto, Riduwan (2005: 77) mengemukakan bahwa teknik dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat

penelitian; meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, dan film dokumenter.

Metode dokumentasi ini dapat menjadi metode utama apabila peneliti melakukan pendekatan analisis isi (*content analysis*). Jika peneliti memang cermat dalam mencari bukti-bukti dari landasan hukum dan peraturan atau ketentuan, maka penggunaan metode dokumentasi menjadi tidak terhindarkan (Arikunto, 2002: 136).

Dibandingkan dengan metode lain, maka metode ini tidak begitu sulit. Artinya, apabila ada kekeliruan, sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan metode dokumentasi, yang diamati bukan benda hidup, melainkan benda mati (Arikunto, 2002: 206).

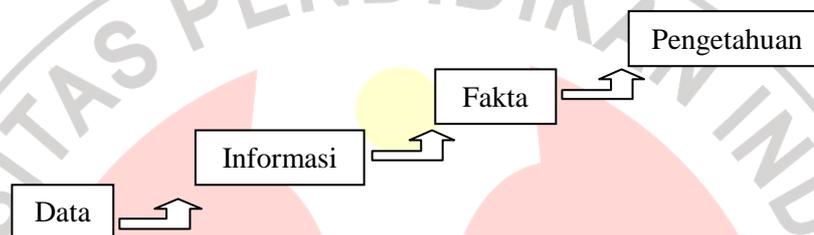
Teknik dokumentasi dapat dilaksanakan dengan:

1. *pedoman dokumentasi* yang memuat garis-garis besar/ kategori yang akan dicari datanya; dan
2. *check list*, yaitu daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Dalam hal ini, peneliti tinggal memberikan tanda (*tally*) setiap pemunculan data yang dimaksud (Arikunto, 2002: 135).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah naskah soal-soal tes formatif dan tes sumatif mata pelajaran kimia untuk kelas XI semester II dari SMA Berwawasan Internasional di Bogor, pada tahun ajaran 2007/2008.

E. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan merupakan data mentah yang belum memiliki makna. Tahapan analisis data dapat mentransformasikan data tersebut menjadi pengetahuan (*knowledge*). Proses transformasi data menjadi pengetahuan terjadi melalui serangkaian tahapan, yaitu: dari data ke informasi, dari informasi ke fakta, dan akhirnya dari fakta ke pengetahuan.



Gambar 3.2
Proses Transformasi Data Menjadi Pengetahuan

Data menjadi informasi bilamana data tersebut relevan dengan persoalan yang diselidiki. Selanjutnya, informasi menjadi fakta jika informasi tersebut menunjang suatu realita yang dapat diuji kebenarannya. Berikutnya fakta menjadi pengetahuan bilamana fakta tersebut terbukti berhasil dalam penggunaannya dalam pemecahan masalah-masalah (Firman, 2007).

Supaya data yang diperoleh menjadi bermakna dan dapat memberikan gambaran untuk menjawab permasalahan penelitian yang telah dirumuskan dalam Bab I, maka data yang ada harus diolah terlebih dahulu dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif. Rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Mengelompokkan soal-soal yang telah diterjemahkan berdasarkan jenis tes, materi pokok, dan bentuk soalnya.

Keterangan:

- A : Larutan Asam Basa
 B : Larutan Penyangga
 C : Hidrolisis Garam
 D : Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan
 E : Sistem Koloid

4. Menganalisis tipe permasalahan untuk setiap butir soal berdasarkan metode yang digunakan dalam penyelesaiannya (lampiran 4). Soal dikatakan memiliki tipe permasalahan numerik jika dalam proses penyelesaiannya menggunakan operasi hitungan, sedangkan soal dengan tipe permasalahan konseptual adalah jika soal tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep tertentu (Tajroni, 2007). Hasilnya kemudian dimasukkan ke dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3

Format Komposisi Tipe Permasalahan Soal-soal Kimia pada Tes Formatif dan Tes Sumatif di Kelas XI Semester II SMA Berwawasan Internasional Tahun Ajaran 2007/2008

No.	Tipe Permasalahan		Jenis Tes dan Materi Pokok										
			Formatif I	Formatif II			Formatif III	Sumatif					
			A	A	B	C	D	A	B	C	D	E	
1.	Konseptual	Jumlah soal											
		Frekuensi											
		Persentase (%)											
2.	Numerik	Jumlah soal											
		Frekuensi											
		Persentase (%)											

Keterangan:

- A : Larutan Asam Basa
 B : Larutan Penyangga
 C : Hidrolisis Garam
 D : Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan
 E : Sistem Koloid

5. Membahas hal-hal yang ditemukan pada proses analisis data sehingga diperoleh rasionalisasi dari gejala yang ditemukan dalam penelitian.
6. Menarik kesimpulan penelitian berdasarkan hasil analisis dan pembahasan.

