

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis konsepsi-konsepsi guru-guru kimia memahami level mikroskopik dalam konsep larutan. Data yang terkumpul dianalisis dan diinterpretasikan, kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi pada subjek penelitian. Menurut Azwar (1997) penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat, fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Data yang dikumpulkan semata-mata bersifat deskriptif sehingga tidak bermaksud mencari penjelasan, menguji hipotesis, membuat prediksi, maupun mempelajari implikasi. Dalam penelitian deskriptif tidak ada perlakuan yang diberikan atau dikendalikan karena tujuan penelitian ini adalah melukiskan variabel atau kondisi "apa yang ada" dalam suatu situasi (Furhan, 2005).

Penelitian ini menerapkan studi kasus dalam upaya memahami secara lebih mendalam terhadap suatu persoalan di daerah tertentu dalam hal ini adalah konsepsi guru-guru kimia. Seperti dikemukakan Furhan (2005), dalam studi kasus peneliti berusaha menyelidiki seorang individu atau unit-unit sosial secara mendalam.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kota Pangkalpinang Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Subjek dalam penelitian ini adalah guru-guru yang mengajar mata pelajaran kimia pada 12 Sekolah Menengah Atas/ MA yang berjumlah 16 orang.

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan tiga jenis instrumen, yaitu : Tes konsepsi guru, angket, dan pedoman wawancara.

1. Tes Konsepsi Guru

Tes konsepsi guru dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif berupa pemahaman guru-guru kimia terhadap level mikroskopik dalam konsep larutan. Berdasarkan pernyataan Russel *et al.* (1997) dan Bowen (1998) bahwa untuk dapat memahami ilmu kimia secara konseptual, dibutuhkan kemampuan untuk merepresentasikan dan menerjemahkan masalah dan fenomena kimia tersebut ke dalam bentuk representasi makroskopik, mikroskopik, dan simbolik secara simultan, maka penilaian jawaban guru-guru meliputi ketiga level tersebut.

Bentuk soal tes ini adalah essay yang terdiri dari enam soal dan untuk melihat bagaimana mereka memvisualisasikan konsep yang mereka miliki maka soal-soal ini dilengkapi dengan tes menggambar model mikroskopik/partikel untuk menjelaskan jawaban mereka. Metode seperti ini merupakan metode gabungan antara metode survey tertulis dan metode menggambar. Soal tes ini dibuat oleh peneliti dengan bimbingan pembimbing yang disusun berdasarkan rumusan tujuan yang ingin dicapai dalam menggali konsepsi guru-guru kimia.

2. Angket

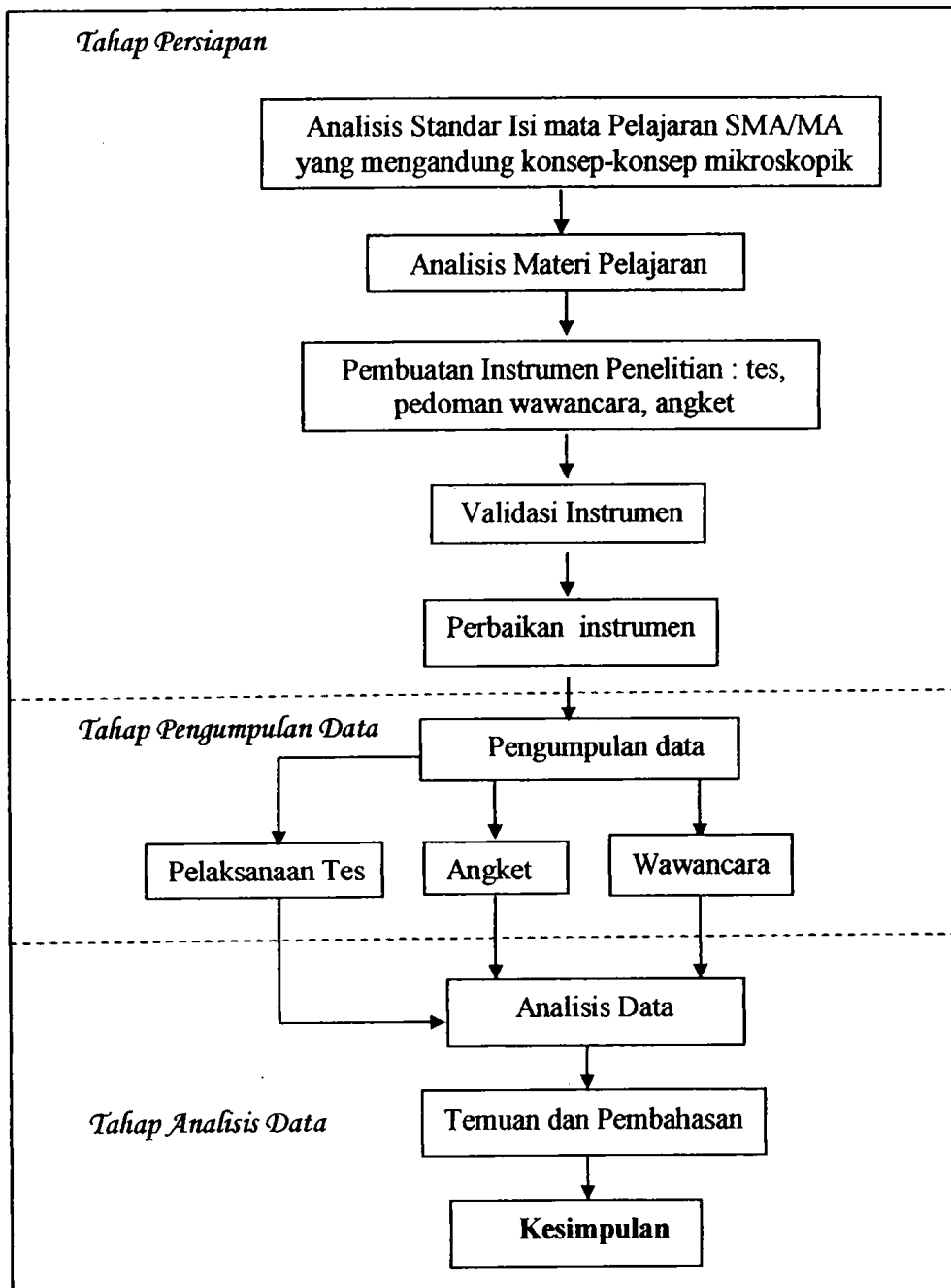
Teknik ini digunakan untuk mengetahui identitas dan profil guru. Data yang berhasil dikumpulkan dari angket tersebut selanjutnya dianalisis dengan harapan dapat melengkapi dan memperkuat analisis data yang berasal dari jawaban soal-soal tes konsepsi dan wawancara.

3. Pedoman Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk menjangkau informasi secara langsung mengenai kesulitan-kesulitan yang dialami guru-guru kimia dalam memahami level mikroskopik dalam konsep larutan.

D. Prosedur Penelitian

Secara rinci tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Kegiatan Penelitian

1. Tahap Persiapan

Kegiatan pokok yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun pembelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan adalah 1). Melakukan analisis Standar Isi Mata Pelajaran Kimia SMA/MA, 2). Menentukan materi yang akan dijadikan obyek penelitian, 3). Pembuatan instrumen penelitian, meliputi tes konsepsi, angket, dan pedoman wawancara 4). Validasi instrumen penelitian, 5). Perbaikan instrumen.

2. Tahap Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah 1). Penyebaran angket, 2). Pelaksanaan tes konsepsi guru-guru kimia, 3). Wawancara.

3. Tahap analisis data dan penyusunan laporan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah 1). Analisis data-data yang telah didapatkan pada tahap dua, 2). Pembahasan hasil penelitian yang dilakukan dengan menafsirkan hasil analisis data, 3). Menarik kesimpulan.

E. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis gagasan atau ide pokok jawaban seluruh sampel.
2. Mengelompokkan gagasan pokok guru-guru kimia dalam lima kategori seperti yang digunakan Ayas dan Muammer (2005), yaitu :

Miskonsepsi	Jawaban yang diberikan mengandung informasi yang salah atau tidak logik.	Salah
Tidak Paham	Tidak ada jawaban yang diberikan atau mengulang pertanyaan atau jawaban yang diberikan hanya mengandung satu komponen jawaban yang valid.	Salah

3. Menghitung jumlah sampel dan persentase masing-masing kelompok sesuai dengan penggolongan yang dilakukan terhadap jawaban yang diberikan.
4. Mengidentifikasi dan menganalisis kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru-guru kimia dalam memahami level mikroskopik yang terdapat dalam konsep larutan.
5. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsepsi guru-guru kimia dalam memahami level mikroskopik yang terdapat dalam konsep larutan.

Tabel 3.1 Kategorisasi Konsepsi

Kriteria	Jawaban	Gambar
Pemahaman Penuh	Jawaban yang diberikan mengandung semua komponen jawaban yang valid.	Benar
Pemahaman Sebagian	Jawaban yang diberikan mengandung semua komponen jawaban yang valid. atau Jawaban yang diberikan hanya mengandung beberapa komponen jawaban yang valid.	Salah Benar
Pemahaman Sebagian dengan Kecendrungan Miskonsepsi	Jawaban yang diberikan memperlihatkan sedikit pemahaman tentang konsep, namun juga membuat pernyataan yang mengandung miskonsepsi	Salah
Miskonsepsi	Jawaban yang diberikan mengandung informasi yang salah atau tidak logik.	Salah
Tidak Paham	Tidak ada jawaban yang diberikan atau mengulang pertanyaan atau jawaban yang diberikan hanya mengandung satu komponen jawaban yang valid.	Salah

3. Menghitung jumlah sampel dan persentase masing-masing kelompok sesuai dengan penggolongan yang dilakukan terhadap jawaban yang diberikan.
4. Mengidentifikasi dan menganalisis kesulitan-kesulitan yang dihadapi guru-guru kimia dalam memahami level mikroskopik yang terdapat dalam konsep larutan.
5. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsepsi guru-guru kimia dalam memahami level mikroskopik yang terdapat dalam konsep larutan.

