

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

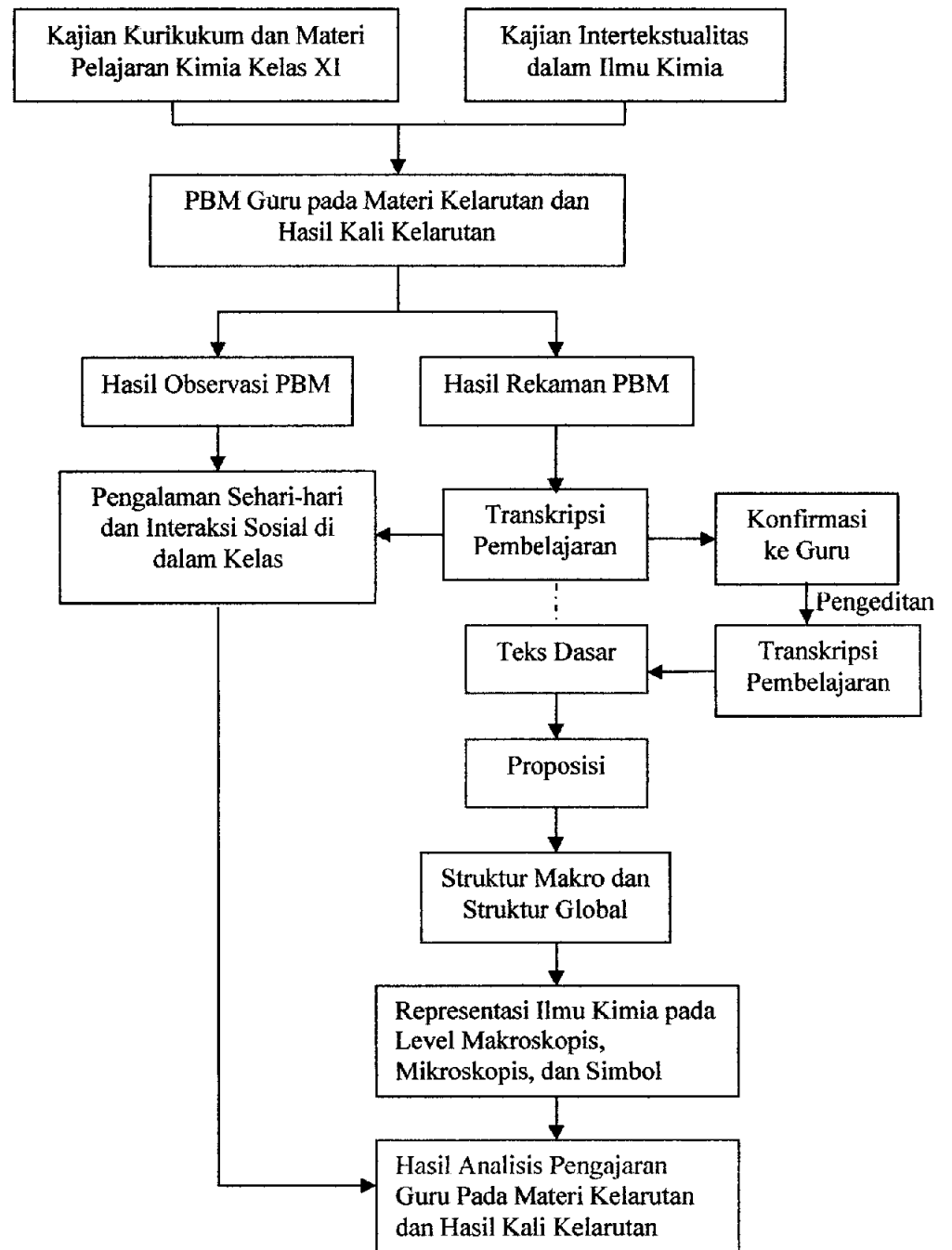
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Penelitian kualitatif lebih banyak dilakukan dengan tujuan memahami suatu fenomena pendidikan secara mendalam dan menyeluruh (Firman, 2007).

Pada penelitian kualitatif prosedur pengumpulan data lebih fleksibel, dilakukan oleh peneliti sendiri dan memanfaatkan banyak cara. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*. Dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai human instrumen dan dengan teknik pengumpulan data *participant observation* (observasi berperan serta) dan *in depth interview* (wawancara mendalam), maka peneliti harus berinteraksi dengan sumber data (Sugiyono, 2007).

B. Desain Penelitian

Suchman (Nazir, 2005) mengemukakan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja.

Untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan pada bagian pendahuluan maka untuk memperjelas penelitian yang akan dilakukan, peneliti membuat desain penelitian yang nampak pada Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Berdasarkan alur penelitian di atas dapat dijabarkan bahwa penelitian ini berawal dari kajian kurikulum dan materi kimia kelas XI, serta kajian intertekstualitas ilmu kimia. Dari hasil kajian kurikulum dan materi kimia kelas XI diperoleh data beberapa materi pokok pelajaran yang dipelajari siswa SMA kelas XI. Setelah itu kajian materi hanya terfokus pada topik kelarutan dan hasil kali kelarutan. Untuk kajian pada materi intertekstualitas ilmu kimia diperoleh hasil bahwa dalam mempelajari ilmu kimia perlu adanya pertautan antara level makroskopis, mikroskopis, dan simbol serta hubungannya dengan pengalaman sehari-hari dan interaksi sosial yang terjadi di dalam kelas untuk mengkonstruksi pemahaman siswa.

Dari desain di atas diketahui bahwa sumber data utama pada penelitian ini adalah proses belajar mengajar di kelas. Pengambilan data dilakukan dengan cara merekam dan mengobservasi proses belajar mengajar di kelas. Proses belajar mengajar yang direkam dan diteliti yaitu sebanyak empat kali pertemuan. Hasil observasi dan rekaman audio-visual digunakan untuk menentukan interaksi sosial dan pengalaman sehari-hari yang muncul selama proses belajar mengajar di kelas. Sedangkan untuk hasil rekaman audio kemudian ditranskripsikan dalam bentuk data tertulis. Data tertulis tersebut selanjutnya diperhalus sehingga diperoleh teks dasar. Penghalusan tersebut dilakukan dengan cara penghapusan dan penyisipan kata atau kalimat. Penghalusan dilakukan terhadap kata-kata yang diulang secara berlebihan tanpa mengurangi makna dari kalimat tersebut. Sedangkan penyisipan dilakukan supaya proposisi yang ada lebih tajam dan mengacu pada makna

yang dimaksud oleh kalimat tersebut. Pengalihan teks transkripsi menjadi teks dasar juga menyangkut penerapan sistem tanda baca terhadap transkripsi untuk memantapkan arti yang diutarakan dalam transkripsi. Termasuk dalam pengalihan ini adalah segmentasi dari transkripsi menjadi penggalan anak-kalimat, kalimat, paragraf dan bagian-bagian di atas paragraf.

Tahap berikutnya adalah menurunkan proposisi dan tindakan pedagogi guru dengan menerapkan aturan makro yaitu generalisasi, konstruksi, dan penghapusan. Tahap selanjutnya pemetaan struktur global dan struktur makro pengajaran guru. Tiap makro utama pada struktur global pengajaran dijabarkan menjadi struktur makro pengajaran. Struktur makro inilah yang akan diklasifikasikan menurut level makroskopis, mikroskopis, dan simbol pada representasi ilmu kimia. Representasi kimia serta hasil observasi berupa pengalaman sehari-hari dan interaksi sosial yang muncul selama pengajaran digunakan untuk menganalisis pengajaran guru pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

C. Subyek Penelitian

Subyek yang digunakan pada penelitian ini adalah seorang guru kimia SMA kelas XI yang sedang mengajarkan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, prosedur pengumpulan data lebih fleksibel, dilakukan oleh peneliti sendiri (peneliti sebagai instrumen) dan memanfaatkan banyak cara (*multi-method*) (Firman, 2007).

Selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan sebagai pembandingan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara (Sugiyono, 2007).

Pada penelitian ini dilakukan observasi langsung oleh peneliti yang berfungsi sebagai pengumpul dan penganalisa data. Selama observasi berlangsung, peneliti menggunakan alat perekam berupa MP3 dan *handycam*. Instrumen lain yang digunakan oleh peneliti adalah pedoman wawancara terhadap guru. Wawancara tersebut dimaksudkan untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai pendapat atau pandangan guru mengenai intertekstualitas ilmu kimia. Selain itu, peneliti menggunakan instrumen pelengkap berupa pokok uji esai. Pokok uji esai digunakan sebagai data pendukung untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dari hasil proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Pokok uji esai ini terdiri atas lima butir soal yang di dalamnya memuat tiga level representasi ilmu kimia, yaitu level makroskopis, level mikroskopis, dan level simbolis.

E. Prosedur Penelitian

Secara garis besar, prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Berikut ini akan dipaparkan setiap tahapan tersebut secara lebih jelas.

1. Tahap persiapan, meliputi:

- 1) Menyusun proposal penelitian
- 2) Observasi di lapangan dengan mencari dan memastikan guru yang bersedia untuk dijadikan subyek penelitian
- 3) Pengurusan perizinan kepada pihak sekolah
- 4) Mempersiapkan instrumen untuk pengambilan data penelitian berupa alat perekam, format wawancara guru, serta pokok uji esai.

2. Tahap pelaksanaan, meliputi:

- 1) Merekam proses pengajaran guru pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan
- 2) Melakukan observasi terhadap proses belajar mengajar di kelas
- 3) Memberikan pokok uji esai kepada siswa
- 4) Melakukan wawancara terhadap guru yang menjadi subyek penelitian.

3. Tahap akhir atau tahapan analisis data, meliputi:

- 1) Mengubah rekaman pengajaran guru ke dalam bentuk data tertulis yang disebut transkripsi.
- 2) Melakukan penghalusan terhadap transkripsi menjadi teks dasar tanpa mengubah makna yang terkandung di dalamnya.
- 3) Merumuskan proposisi mikro dari teks dasar

- 4) Merumuskan proposisi makro dari proposisi mikro
- 5) Membuat struktur global dan struktur makro yang memperlihatkan tema-tema yang merupakan representasi dari kegiatan mengajar guru
- 6) Mengklasifikasikan pengajaran guru ke dalam level makroskopis, mikroskopis, dan simbol.
- 7) Menentukan interaksi sosial dan pengalaman sehari-hari apa saja yang muncul selama pengajaran.
- 8) Menganalisis pengajaran guru pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan berdasarkan intertekstualitas ilmu kimia dengan didukung oleh hasil tes pokok uji esai.
- 9) Merekomendasikan pengajaran kimia pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan berdasarkan intertekstualitas ilmu kimia.

