

BAB III

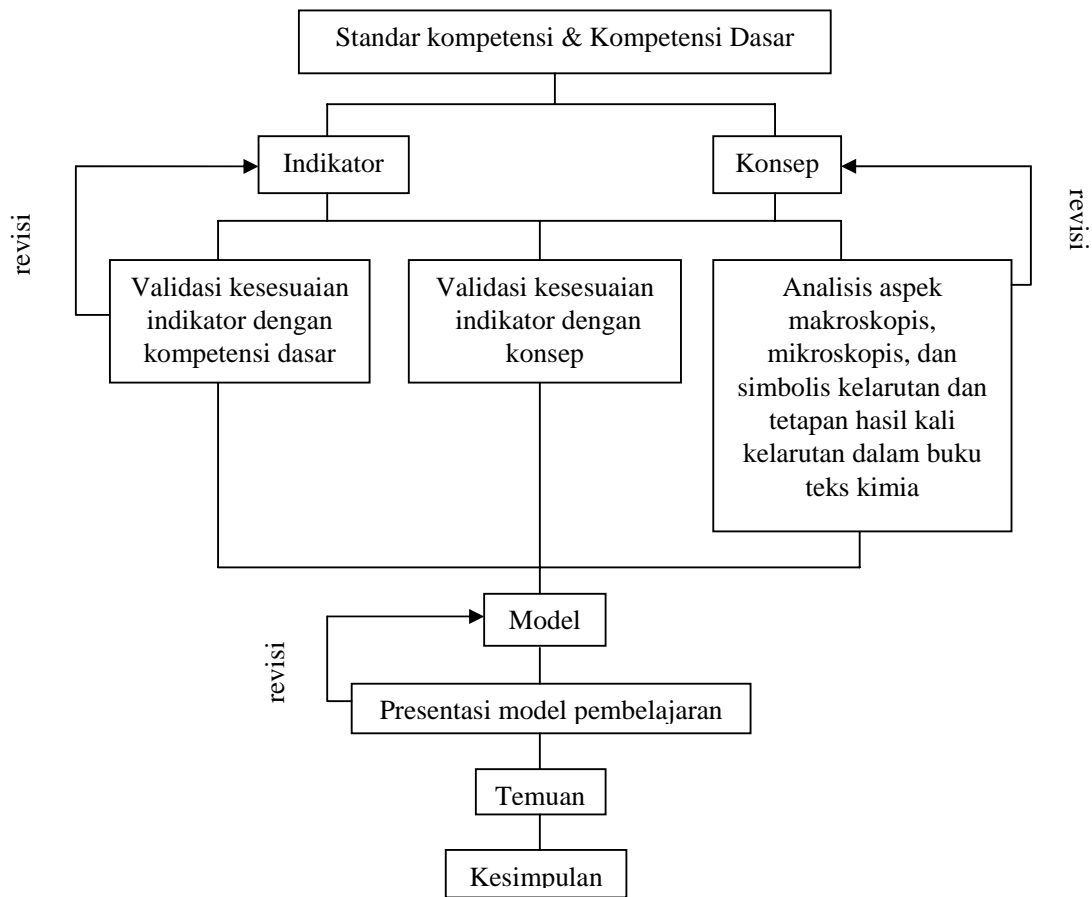
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif (*descriptive research*), suatu metode yang digunakan dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (pada saat penelitian berlangsung). Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran/ lukisan secara sistematis, faktual, akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki (Nazir, 1985). Penelitian ini menganalisis aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis intertekstualitas pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan.

B. Alur Penelitian

Dalam penelitian ini, dikaji kurikulum kimia KTSP 2006 pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan untuk menurunkan indikator yang akan digunakan pada penelitian. Setelah itu dikembangkan aspek makroskopis, mikroskopis dan simbolisnya pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan. Setelah dikembangkan aspek makroskopis, mikroskopis, serta simbolisnya, dibuatlah suatu model pembelajaran yang berbasis intertekstualitas. Agar lebih mudah dipahami, maka alur penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Berdasarkan desain penelitian, maka prosedur penelitian dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

Tahap 1: Perencanaan

1. Menentukan materi apa yang akan dibahas oleh peneliti, materi yang dipilih adalah “Kelarutan dan Tetapan Hasil Kali Kelarutan”. Materi ini dipilih dengan pertimbangan bahwa siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep-konsep yang terkandung dalam materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan.

2. Menganalisis standar kompetensi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan dalam KTSP 2006.
3. Menganalisis kompetensi dasar kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan pada KTSP 2006.

Tahap 2: Pelaksanaan Penelitian dan Analisis Data

1. Menyusun indikator kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan berdasarkan KTSP 2006.
2. Validasi kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator dan kesesuaian konsep dengan indikator.
3. Revisi indikator dan konsep berdasarkan hasil validasi.
4. Studi dokumenter

Analisis aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan pada buku kimia SMA dan perguruan tinggi.

3. Pengembangan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis dari setiap konsep yang terdapat pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan
 - a. Pembuatan prosedur praktikum membuat larutan jenuh, pengaruh ion senama terhadap kelarutan, efek pH terhadap kelarutan, dan memprediksi terbentuk atau tidak terbentuknya endapan.
 - b. Uji coba prosedur praktikum menentukan kelarutan dari suatu zat elektrolit, pengaruh ion senama terhadap kelarutan, efek pH terhadap kelarutan, dan memprediksi terbentuk atau tidak terbentuknya endapan.

4. Pembuatan model pembelajaran berbasis intertekstual dalam ilmu kimia pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan.
5. Presentasi di hadapan dosen pembimbing dan rekan-rekan satu tim.
6. Revisi model dan media pembelajaran.

Tahap 3: Penyusunan Skripsi.

Setelah tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pelaksanaan penelitian dan analisis data selesai, maka semuanya disusun menjadi sebuah skripsi yang utuh.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan pada 3 buku teks kimia SMA dan 3 buku teks kimia untuk perguruan tinggi. Analisis buku teks kimia tertuju pada konsep yang menunjukkan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan untuk level SMA.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tabel spesifikasi kesesuaian antara kompetensi dasar dengan indikator dan konsep dengan indikator. Tabel ini berfungsi untuk menguji kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator dan konsep dengan indikator.
2. Studi Dokumentasi

Tabel yang terdiri dari kolom yang berisi konsep-konsep pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan yang dianalisis serta aspek

makroskopis, mikroskopis, dan simbolis yang disajikan dari masing-masing buku yang dianalisis.

3. Visualisasi aspek makroskopis

Aspek makroskopis yang disajikan adalah praktikum menentukan kelarutan dari suatu zat elektrolit, pengaruh ion senama terhadap kelarutan, efek pH terhadap kelarutan, dan memprediksi terbentuk atau tidak terbentuknya endapan. Untuk penentuan kelarutan dari suatu zat elektrolit, disediakan alternatif pembelajaran berupa video praktikum.

4. Visualisasi aspek mikroskopis menggunakan komputer

Visualisasi aspek mikroskopis menggunakan komputer berupa animasi dan gambar dari atom, ion dan molekul untuk memfasilitasi mendeskripsikan aspek mikroskopis dalam pokok bahasan kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan. Visualisasi aspek mikroskopis disesuaikan dengan aspek makroskopis yang disajikan.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Tahap pertama yang dilakukan adalah validasi kesesuaian kompetensi dasar dengan indikator dan konsep dengan indikator. Tahap pengumpulan data yang kedua adalah pemilihan konsep yang menunjukkan aspek makroskopis, mikroskopis dan simbolis pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali yang terdapat pada buku-buku teks kimia SMA dan perguruan tinggi. Hasil analisis aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis pada buku kimia SMA dan perguruan tinggi menjadi dasar untuk pengembangan model pembelajaran yang

berbasis intertekstualitas yang di dalamnya dikembangkan aspek makroskopik, mikroskopik, dan simbolik.

Tahap yang ketiga adalah perancangan deskripsi pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan konsep-konsep yang menunjukkan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan.

F. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan instrument yang digunakan, maka teknik analisis data yang dilakukan adalah:

- a. Pengolahan data hasil validasi kompetensi dasar dengan indikator dan konsep dengan indikator

Indikator dan konsep yang telah disusun, divalidasi oleh guru dan dosen kimia.. Hasil validasi berupa penilaian sesuai atau tidaknya antara kompetensi dasar dengan indikator dan konsep dengan indikator. Berdasarkan hasil validasi, dilakukan perbaikan terhadap indikator dengan konsep yang telah disusun, sehingga didapatkan konsep dan indikator yang sesuai pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan. Konsep-konsep ini akan digunakan sebagai acuan untuk menganalisis aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis pada buku kimia SMA dan perguruan tinggi.

- b. Pengolahan data hasil studi dokumentasi

Hasil studi dokumenter berupa konsep-konsep yang menunjukkan aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan. Konsep-konsep yang dikaji aspek representasi kimianya adalah konsep yang telah sesuai dengan indikator berdasarkan hasil validasi. Aspek-

aspek representasi kimia ini akan digunakan sebagai acuan dalam pengembangan model pembelajaran berbasis intertekstualitas.

- c. Revisi hasil presentasi model pembelajaran berbasis intertekstualitas pada materi kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan

Hasil presentasi model pembelajaran yang dilakukan dihadapan dosen pembimbing dan rekan-rekan satu tim berupa saran mengenai kesesuaian antara aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis yang disusun dalam pengembangan model pembelajaran berbasis intertektualitas. Presentasi juga dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran yang dibuat sudah menampakkan intertekstualitas atau belum.