

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut perlunya peningkatan mutu pendidikan, karena melalui pendidikan diharapkan akan terbentuk pribadi-pribadi yang mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan serta mengenal dan menguasai teknologi sehingga siap dalam menghadapi persaingan global.

Proses kegiatan belajar mengajar merupakan bagian pokok dalam pendidikan secara keseluruhan. Inti pendidikan terletak pada proses pembelajaran. Beberapa bagian lain selain kegiatan pembelajaran terutama yang harus tersedia sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, semuanya menjadi prasyarat untuk terciptanya proses pembelajaran yang optimal. Salah satu diantaranya adalah cara pengolahan suatu bahan ajar sehingga tujuan pembelajaran dapat terpenuhi.

Pada saat ini mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Penyebabnya adalah karena materi bersifat abstrak dan cara penyajian yang kurang menarik, dan kurang banyak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu banyaknya materi bahan ajar IPA yang harus diajarkan tetapi tidak didukung dengan ketersediaan waktu yang cukup. Hal tersebut menyebabkan kualitas pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan menjadi sangat rendah.

Para ahli pendidikan IPA tengah mencoba mencari kemungkinan untuk menciptakan suatu model pendidikan IPA yang dapat mempertinggi mutu

pemahaman materi pelajaran oleh siswa. Di Eropa Barat (Anwar, 2005) masalah serupa diatasi antara lain dengan cara menampilkan bahan ajar IPA sekonkret mungkin tanpa mengurangi tingkat keilmiahannya bahan ajar tersebut. Selain itu buku ajar dikemas semenarik mungkin dengan kalimat sederhana dilengkapi gambar-gambar. Sedangkan di Jepang minat siswa untuk belajar IPA meningkat setelah materi diberikan dalam bentuk dekat dengan alam sekitar, menggunakan buku-buku pengajaran yang penuh gambar bermakna tinggi, dan menggunakan media dan sumber pengajaran yang cukup memadai. Sehingga siswa lebih merasakan kesesuaian materi pelajaran di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Usaha-usaha tersebut merupakan suatu realisasi dari teori reduksi didaktik.

Mata pelajaran kimia sebagai salah satu mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dinilai sulit oleh siswa. Bahan ajar kimia mempunyai bentuk penyajian yang khas, sehingga memerlukan tindakan khusus reduksi didaktik. Dengan kata lain bahwa kita dapat mereduksi tingkat kesulitan bahan ajar kimia dengan benar jika kita mengetahui karakteristik bahan ajar kimia tersebut, di samping itu kita juga harus memperhatikan batas serta kriteria reduksi didaktik. Reduksi didaktik dimaksudkan untuk mengurangi tingkat kesulitan bahan ajar, karena itu harus dapat memudahkan upaya guru untuk mengajarkannya pada siswa disebut juga dengan kriteria *teachable*, dan harus lebih mudah dipahami oleh siswa atau memenuhi kriteria *accessible*.

Pembelajaran dengan tindakan khusus reduksi didaktik pada bahan ajar merupakan salah satu alternatif dalam upaya agar siswa dapat memahami materi secara optimal. Dengan cara ini diharapkan siswa dapat menemukan penjelasan

tentang suatu konsep yang abstrak, yang dianggap sebagai bagian yang sulit dalam pelajaran kimia. Tetapi untuk mencapai hal tersebut, bahan ajar tersebut perlu memenuhi kriteria *teachable* dan kriteria *accessible*. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba mengangkat masalah dalam penelitian yang diberi judul : “Analisis Pembelajaran Kimia Berdasarkan Kriteria *Teachable* dan *Accessible* pada Pokok Bahasan Sifat-Sifat Periodik Unsur yang Diolah Secara Reduksi Didaktik”. Adapun alasan pemilihan pokok bahasan Sifat-Sifat Periodik Unsur adalah karena materinya yang kompleks dapat disederhanakan melalui proses pengolahan bahan ajar secara reduksi didaktik. Suatu tabel periodik unsur memiliki banyak sekali informasi tentang sifat-sifat keperiodikan unsur di dalamnya yang jika dijelaskan dalam satu tabel periodik saja akan sulit difahami siswa. Akan menjadi lebih sederhana dan mudah dipelajari siswa, jika informasi tersebut dipilah-pilah ke dalam setiap tabel periodik unsur sebagai salah satu cara reduksi didaktik yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengolahan bahan ajar kimia pada pokok bahasan Sifat-sifat Periodik Unsur yang diolah secara reduksi didaktik?
2. Bagaimana hasil pengolahan bahan ajar dengan reduksi didaktik tersebut memenuhi kriteria *teachable* dan *accessible* di dalam proses pembelajaran?

### C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam penelitian ini, peneliti merasa perlu adanya pembatasan masalah yaitu:

1. Bahan kajian terbatas pada pokok bahasan Sifat-Sifat Periodik Unsur yang diajarkan di SMA kelas 1.
2. Analisis pembelajaran materi yang diolah dengan reduksi didaktik terbatas pada kriteria *teachable* dan *accessible*.

### D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan upaya pengolahan bahan ajar yang diolah dengan reduksi didaktik dan proses pembelajarannya berdasarkan kriteria *teachable* dan *accessible*.

#### 2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini antara lain:

- a. Sebagai informasi yang menggambarkan pengolahan bahan ajar dengan teori reduksi didaktik yang memenuhi kriteria *teachable* dan *accessible* pada pokok bahasan Sifat-Sifat Periodik Unsur.
- b. Sebagai informasi bagi guru untuk menerapkan pengolahan bahan ajar serupa dalam kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan lain yang memungkinkan untuk menggunakan teori reduksi didaktik.

### E. Penjelasan Istilah

1. Reduksi didaktik adalah mengurangi tingkat kesulitan (kompleksitas, keabstrakan, dan kerumitan) bahan ajar baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan cara menyederhanakan materi subjek sehingga lebih mudah difahami oleh tingkat intelektual siswa. (Anwar, 2005)
2. Kriteria *teachable* adalah kriteria yang menghendaki agar materi subjek yang dihasilkan memudahkan upaya guru untuk memenuhi keragaman kemampuan intelektual siswa. (Siregar, 1998)
3. Kriteria *accessible* adalah kriteria yang menghendaki agar transformasi materi subjek mudah diterima dan dipahami sesuai dengan kondisi kemampuan intelektual siswa. (Siregar, 1998)

