

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Materi kimia sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kebanyakan siswa menjadikan pelajaran kimia sebagai sesuatu yang menakutkan membuat pusing dan susah dimengerti oleh konsep-konsep yang banyaknya abstrak. Seperti yang dikatakan oleh Wiseman, Nakhlek, Kirkwood dan Symington dalam Rusmansyah (2002), Mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami oleh siswa. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep kimia dari pada konsep pelajaran yang lain, hal ini dikarenakan karakteristik dari ilmu kimia yang sifatnya abstrak.

Namun karena hal itulah seharusnya guru mata pelajaran mempelajari dan mencari solusi agar siswa mampu mempelajari dan memahami mata pelajaran kimia dengan mudah. Di dalam proses belajar mengajar terdapat tiga komponen utama yang terlibat didalamnya, yaitu Pengajar (guru), Pembelajar (siswa), dan Bahan Ajar. Pada proses tersebut terjadi transformasi ilmu (bahan ajar) dari pengajar (guru) kepada pembelajar (siswa), dan dari hasil transformasi tersebut siswa memperoleh pengalaman belajar (Anwar, 2014).

Selama ini banyak peneliti yang memikirkan bagaimana strategi mengajar yang dapat membuat siswa dapat mengerti dengan mudah materi yang disampaikan oleh guru. Namun para peneliti kurang memperhatikan tentang bahan ajar yang diberikan kepada siswa. Seperti yang dikatakan Anwar (2014) dalam menunjang tercapainya PBM yang optimal, bahan ajar (materi pengajaran) merupakan komponen yang sangat penting mendapat perhatian yang khusus, sebab masih banyak bahan ajar baik keluasannya maupun kedalamannya yang belum sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sehingga tidak mudah untuk dipahami oleh siswa. Ironisnya lagi di Indonesia, buku-buku teks pelajaran

Mohamad Iqbal Ramadhan, 2015

*Analisis Materi Struktur Atom Dalam Buku Teks Pelajaran Kimia Sma/Ma Kelas X Dari Perspektif 4s Tmd Pada Tahap Seleksi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang beredar banyak menuai kritik, terutama dalam hal menjelaskan konsep, termasuk penggunaan analogi, gambar, contoh, dan sebagainya (Anwar, 2014). Akan tetapi pada saat kurikulum 2013 diberlakukan buku-buku teks pelajaran siswa diganti dengan buku yang disesuaikan dengan kurikulum 2013. Hal itu dilakukan karena keberhasilan implementasi kurikulum 2013 ditentukan dari isi buku yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Pada saat ini penelitian mengenai analisis buku teks kurikulum 2013 sangatlah kurang. Keberhasilan implementasi kurikulum 2013 bergantung pada kualitas buku teks maka penelitian terhadap buku teks kurikulum 2013 sangat diperlukan. Penelitian itu bertujuan tidak hanya untuk menilai buku seperti yang dilakukan BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), namun sebagai saran yang berdasarkan terhadap kritik yang muncul sebagai pertimbangan dalam pengembangan bahan ajar yang berkualitas baik.

Seperti yang telah diungkapkan bahwa materi kimia menjadi sesuatu yang membuat anak menjadi enggan mempelajarinya dikarenakan materinya yang abstrak. Maka dari itu konsep-konsep tersebut harus disampaikan dalam buku teks pelajaran secara nyata serta menarik dengan menggunakan penjelasan yang mudah untuk dipahami oleh siswa.

Buku teks pelajaran yang berkualitas dapat dilihat dari pemenuhannya terhadap kriteria-kriteria isi buku teks pelajaran yang baik. Ada beberapa ahli yang berpendapat mengenai kriteria-kriteria tersebut, salah satunya adalah Anwar (2014). Hasil identifikasi terhadap tulisannya menunjukkan bahwa terdapat sebelas kriteria isi bahan ajar yang baik, yaitu:

1. Ruang lingkungnya didasarkan pada kurikulum yang berlaku;
2. Sesuai dengan perkembangan psikologis dan berpikir siswa;
3. Bermanfaat bagi siswa;
4. Sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan dalam kurikulum;
5. Konsep-konsep di dalamnya merupakan konsep-konsep yang penting bagi siswa;
6. Konsep-konsep di dalamnya benar secara keilmuan;
7. Menanamkan nilai-nilai;
8. Urutan penyampaiannya tepat;

Mohamad Iqbal Ramadhan, 2015

*Analisis Materi Struktur Atom Dalam Buku Teks Pelajaran Kimia Sma/Ma Kelas X Dari Perspektif 4s Tmd Pada Tahap Seleksi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9. Terdapat peta konsep;
10. Mencangkup *multiple* representasi;
11. Mudah dipahami siswa.

Berdasarkan kesebelas kriteria tersebut, kemudian ia merumuskan suatu metode pengembangan bahan ajar yang disebut 4S TMD (*Four Steps Teaching Material Development*). Empat tahap dalam metode tersebut ialah seleksi, strukturisasi, karakterisasi, dan reduksi (Anwar, 2014). Tahap seleksi dilakukan untuk memenuhi kriteria nomor satu sampai tujuh. Sementara, tahap strukturisasi dilakukan untuk memenuhi kriteria nomor delapan sampai sepuluh. Kemudian, tahap karakterisasi dan reduksi dilakukan untuk memenuhi kriteria nomor sebelas. Sebagai metode untuk menghasilkan isi bahan ajar yang ideal, metode ini juga berarti dapat digunakan untuk menganalisis isi buku teks pelajaran.

Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap buku teks pelajaran dengan menggunakan metode pengolahan bahan ajar 4S TMD khususnya pada tahap seleksi. Buku teks pelajaran yang akan dianalisis adalah buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X (penulis A penerbit D) yang beredar dan paling banyak digunakan di SMA Negeri se-Kota Bandung. Berdasarkan fakta tersebut, maka penelitian berupa analisis untuk melihat kualitas buku ini menjadi perlu untuk dilakukan.

Materi yang akan dibahas pada penelitian ini adalah materi Struktur Atom. Materi struktur atom adalah materi pertama yang diajarkan pada siswa di kelas X SMA. Materi ini merupakan materi dasar ilmu kimia sehingga harus dikuasai oleh siswa agar tidak menemui kesulitan pada materi kimia selanjutnya. Dimulai dari model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Niels Bohr, Mekanika Gelombang, dan Konfigurasi elektron. Materi struktur atom ini memiliki karakteristik materi hafalan. Materi dengan karakteristik hafalan tidak bisa menjamin bahwa siswa dapat memahami materi struktur atom dengan baik. Selain itu juga dilihat dari minat baca anak yang cenderung kurang ketika diberikan buku bacaan sains atau kimia biasa yang cenderung monoton dan kurang menyenangkan, maka perlu diberikan sebuah alternatif pembelajaran yakni membuat bahan ajar dengan konsep yang

tepat yang bersifat interaktif yang menarik minat siswa tidak hanya membaca tetapi juga memahaminya dengan baik

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka judul penelitian yang diambil adalah *"Analisis Materi Struktur Atom dalam Buku Teks Pelajaran Kimia SMA/MA Kelas X dari Perspektif 4S TMD pada Tahap Seleksi"*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah-masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Materi struktur atom bersifat hafalan. Dengan hafalan sangat tidak menjamin siswa dapat memahami materi struktur atom dengan baik. Padahal, materi tersebut penting bagi siswa karena bermanfaat sebagai dasar ilmu kimia yang perlu dikuasai,
2. Terdapat banyak buku yang beredar yang isinya tidak sesuai dan mungkin dalam konsep-konsepnya pun belum tentu benar dan sesuai secara keilmuan. Sedangkan pada proses belajar mengajar bahan ajar yang sering digunakan adalah buku teks pelajaran.
3. Dengan diterapkannya kurikulum 2013, maka buku teks pelajaran yang digunakan diganti menjadi buku teks pelajaran kurikulum 2013. Kualitas buku kurikulum 2013 yang beredar belum banyak diteliti. Padahal, kualitas buku teks yang digunakan menunjang keberhasilan kurikulum tersebut.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian dan identifikasi masalah dalam penelitian ini, maka berikut ini adalah beberapa variabel yang akan menjadi fokus penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bahan kajian terbatas pada materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X penulis A penerbit D,
2. Analisis terhadap materi struktur atom tersebut hanya dilakukan pada tahap seleksi berdasarkan *4 Step Teaching Material Development (4S TMD)*, yaitu hanya menganalisis kesesuaian ruang lingkup (keluasan dan kedalaman) materi tersebut

Mohamad Iqbal Ramadhan, 2015

*Analisis Materi Struktur Atom Dalam Buku Teks Pelajaran Kimia Sma/Ma Kelas X Dari Perspektif 4s Tmd Pada Tahap Seleksi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan tuntutan kurikulum, kebenaran konsep-konsep, dan nilai-nilai yang ditanamkan di dalamnya.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah tersebut, yaitu “bagaimana materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X penulis A penerbit D, dari perspektif 4S TMD pada tahap seleksi”. Agar penelitian lebih terarah, selanjutnya rumusan masalah tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan-pertanyaan yang lebih khusus, yaitu:

:

1. Bagaimana kesesuaian materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X penulis A penerbit D dengan kurikulum?
2. Bagaimana kebenaran konsep-konsep pada materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X penulis A penerbit D?
3. Nilai-nilai apa saja yang ditanamkan pada materi Struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia SMA/MA kelas X penulis A penerbit D?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan masalah penelitian yang telah disebutkan, maka tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kesesuaian materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia untuk SMA/MA kelas X penulis A penerbit D.
2. Untuk mengetahui kebenaran konsep pada materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia untuk SMA/MA kelas X penulis A penerbit D.
3. Untuk mengetahui nilai-nilai yang ditanamkan pada materi struktur atom dalam buku teks pelajaran kimia untuk SMA/MA kelas X penulis A penerbit D

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Pembaca Secara Umum

Memberikan gambaran kepada pembaca mengenai analisis buku teks pelajaran kimia melalui *4step teaching material development* (4S TMD) pada tahap seleksi untuk memfasilitasi siswa melalui kegiatan belajar mengajar atau membaca mandiri.

### 2. Bagi Peneliti Lain

Mendapatkan acuan untuk menyempurnakan atau mengembangkan penelitian yang serupa dengan materi ajar yang berbeda.

### 3. Bagi Guru

Memberikan pertimbangan kepada guru dalam menentukan buku teks mata pelajaran kimia pegangan siswa.

## G. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam penafsiran yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

### 1. 4S TMD (*4 Steps Teaching Material Development*)

4S TMD merupakan suatu metode pengolahan bahan ajar melalui empat tahap yaitu seleksi, strukturisasi, karakterisasi dan reduksi (Anwar, 2014).

### 2. Seleksi

Seleksi merupakan salah satu tahap pada metode pengolahan bahan ajar 4S TMD, yaitu dengan melakukan analisis kesesuaian ruang lingkup (keluasan dan kedalaman) suatu materi dengan tuntutan kurikulum, kebenaran konsep-konsep, dan nilai-nilai yang ditanamkan dalam materi tersebut (Anwar, 2014).

### 3. Analisis

Analisa menurut Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1996:779) merupakan penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, atau perbuatan) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkaranya).

### 4. Buku teks pelajaran

Berdasarkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Puskurbuk) (2013), buku teks pelajaran adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis, potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan Standar Nasional Pendidikan. Hal tersebut diperkuat lagi dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Pasal 1 Ayat 23 yang menyebutkan bahwa buku teks pelajaran adalah sumber pembelajaran utama untuk mencapai Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti.

## H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penulisan skripsi ini disusun secara sistematis yang terdiri atas lima bab. Bab pertama yang merupakan pendahuluan berisikan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah dan struktur organisasi skripsi. Bab kedua yaitu kajian pustaka terhadap teori-teori yang melandasi serta hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Bab ketiga yaitu metode penelitian yang berisikan penjelasan mengenai desain penelitian yang dipakai, pengumpulan serta analisis data yang dilakukan dan prosedur dalam penelitian ini. Bab keempat berisikan temuan dan pembahasan mengenai hasil analisis isi buku teks pelajaran dari perspektif tahap seleksi. Bab kelima merupakan kesimpulan dan saran yang didapatkan dari seluruh kegiatan penelitian.