

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan suatu ilmu yang dibangun berdasarkan suatu konsep-konsep yang abstrak, dan saling berkaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Dari konsep yang abstrak tersebut dalam pembelajaran kimia siswa menganggap sulit dan sukar dipelajari. Apalagi dalam mempelajari kimia siswa dituntut harus memahami konseptual dan algoritmik. Akibatnya banyak siswa yang tidak menguasai konsep atau mengalami kesalahan konsep dan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal kuantitatif maupun kualitatif, Penguasaan konsep merupakan satu hal yang penting bagi siswa, sebab dengan menguasai konsep siswa tidak hanya mampu memahami, menganalisis dan memprediksi soal-soal kuantitatif dan kualitatif, bahkan mungkin mampu mensintesis dan mengevaluasi soal-soal tersebut, yang merupakan tingkatan tertinggi dalam Taksonomi Bloom.

Menurut Middlecamp & Kean 1985 (dalam Kumalasari, 2013) kesulitan peserta didik dalam belajar kimia ini disebabkan karena ilmu kimia memiliki ciri-ciri khusus, diantaranya sebagian besar berisi konsep kimia yang selalu bersifat abstrak, sifatnya yang berurutan dan berkembang dengan cepat tidak sekedar berisi pemecahan tes-tes serta konsep-konsep kimia yang sangat banyak dengan karakteristik disetiap topik yang berbeda-beda. Sejalan dengan hal tersebut, Osmen 2004 (dalam Kumalasari, 2013) mengungkapkan bahwa konsep kimia yang bersifat abstrak dan penggunaan beberapa istilah kimia yang mempunyai arti berbeda-beda dengan istilah dalam kehidupan sehari-hari, menyebabkan ilmu kimia dianggap sulit oleh peserta didik.

Hasil penelitian Subagia dan Wiratma 2007 (dalam Anonym, 2009) menyatakan bahwa guru-guru sains SMP dan SMA memiliki hambatan dalam melaksanakan pembelajaran, yaitu hambatan dari segi kemampuan awal siswa dan hambatan dari segi ketersediaan sarana pembelajaran. Pada jenjang SMP dan SMA, dinyatakan bahwa kemampuan siswa kurang dalam menerima pelajaran sebagai akibat lanjutan dari pembelajaran pada jenjang sebelumnya. Sarana pembelajaran seperti laboratorium tidak dilengkapi dengan isi yang memadai.

Tidak tersedianya laboran (pegawai yang membantu di laboratorium) juga dirasakan sebagai beban bagi guru dalam mempersiapkan dan mengatur alat-alat praktikum. Sebagai akibatnya pembelajaran yang semestinya didukung oleh kegiatan praktik dicukupkan dengan informasi saja.

Berbagai upaya yang dilakukan oleh seorang pendidik untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan kimia khususnya pokok bahasan struktur atom adalah dengan menelusuri atau mengidentifikasi kemampuan pemahaman siswa pada setiap sub-sub bab dari materi pokok bahasan struktur atom. Dengan cara tersebut kita mendapat informasi dari bahwa peserta didik yang diajarkan ada yang mengalami kesulitan dan dapat mengetahui juga pada pokok bahasan sub-sub mana saja dari materi struktur atom yang dianggap sulit oleh peserta didik.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar struktur atom mencakup tujuan pembelajaran yaitu : memahami stuktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, dan massa atom relatif, dengan indikator pencapaian kompetensi, menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan fakta eksperimen, mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton, menentukan massa atom relatif berdasarkan kelimpahan isotopnya, menentukan massa molekul relatif, menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.

Dalam hal ini fakta menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep struktur atom pada siswa Kelas X SMA Negeri 1 Telaga, dilihat dari hasil Ulangan Harian Tahun 2011 sampai dengan 2013 terutama dalam menyelesaikan soal-soal struktur atom, hasil yang diperoleh dari pembelajaran sangat rendah, daya serap $\leq 70\%$ ini kemungkinan disebabkan karena siswa hanya mampu menghafal tanpa memahami materi yang diajarkan oleh guru.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas maka peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan guru dalam materi umumnya dengan menggunakan metode ceramah.

2. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan Struktur atom.
3. Hasil belajar pada materi struktur atom masih rendah.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah

Bagaimana gambaran kemampuan pemahaman konsep struktur atom pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Telaga?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan melakukan penelitian ini adalah

Untuk melihat kemampuan pemahaman konsep struktur atom pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Telaga.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk para pendidik tentang kemampuan pemahaman siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal struktur atom yang dimiliki oleh peserta didik.
2. Untuk kepentingan praktisi dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi praktisi pendidikan dalam meningkatkan kualitas hasil pembelajaran struktur atom.