

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang materi, perubahan materi, serta energi yang menyertainya. Pada bidang ilmu pengetahuan kimia menekankan pada penguasaan konsep. Dalam proses pembelajaran, konsep merupakan hal yang perlu dipahami, dipelajari, dan dikuasai oleh siswa. Kimia merupakan pelajaran yang memiliki kompleksitas yang cukup tinggi, dimana terdapat banyak sekali konsep abstrak yang perlu di pelajari dan dipahami oleh siswa. Setiap materi pada pelajaran kimia saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Apabila bila siswa tidak memahami konsep pada materi sebelumnya maka akan sulit untuk memahami materi selanjutnya. Sehingga menjadikan siswa cenderung kesulitan untuk memahami pelajaran kimia.

Hasil observasi di SMA Negeri 1 Telaga Biru yang dilakukan pada hari jum'at, 6 April 2018, dengan cara pemberian angket respon siswa yang berisi materi kimia dari kelas X hingga kelas XII, materi larutan penyangga dikategorikan materi yang paling sulit dimengerti oleh siswa dengan persentase 56% siswa merasa sulit dalam memahami materi pH larutan penyangga sedangkan 44% siswa merasa sulit dalam memahami materi sifat larutan penyangga. Karena materi ini merupakan salah satu materi yang sebagian besar konsepnya bersifat abstrak sehingga sulit bagi siswa dalam memahami konsep-konsep yang terdapat pada materi larutan penyangga. Adapun beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam

memahami materi larutan penyangga. Turyansi (2008) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa sebagian kecil siswa (1,2%) yang memiliki pemahaman penuh pada materi larutan penyangga. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Sihalo (2013) hanya 9,69% siswa yang mampu memahami konsep menentukan pKa pada materi larutan penyangga.

Kesulitan siswa yang tidak memahami konsep pada materi larutan penyangga bisa menjadi sebuah kendala bagi siswa untuk memahami materi selanjutnya. Hasilnya siswa cenderung membangun pemahaman sendiri terhadap fenomena dan konsep yang mereka pelajari. Konsep yang dibangun oleh siswa berdasarkan pemahaman sendiri membuat siswa membangun pemahaman konsep yang tidak utuh. Pemahaman konsep yang tidak utuh bisa saja disebabkan karena siswa bingung terhadap konsep kimia yang sebagian besar bersifat abstrak.

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda, dimana ada yang cepat dalam memahami materi dan ada pula yang lambat dalam memahami materi. Sehingga untuk mengetahui pemahaman konsep siswa diperlukan suatu instrumen yang dapat mengukur tingkat pemahaman konsep siswa. Bentuk instrumen yang dapat digunakan salah satunya adalah tes diagnostik. Penilaian yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa untuk belajar. Penilaian harus bersifat diagnostik agar dapat memperbaiki proses pembelajaran. Selama ini dalam melihat pemahaman siswa, guru hanya melakukan dengan tes objektif biasa, memungkinkan siswa dapat menebak jawaban, sehingga tidak dapat diketahui secara pasti bagaimana pemahaman siswa terhadap materi tersebut.

Ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa yaitu salah satunya menggunakan *four-tier multiple choice diagnostic instrument*. Instrumen ini merupakan pengembangan dari tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat. Instrumen ini dibuat untuk menentukan seberapa baik siswa menguasai konsep melalui keyakinan dalam menjawab pertanyaan serta kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam proses kegiatan belajar (Yakubi,2016).

Oleh karena itu diperlukan melakukan penelitian tentang “*Analisis tingkat pemahaman konsep siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Telaga Biru pada materi larutan penyangga dengan menggunakan Four-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dikemukakan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Guru belum dapat mengukur secara akurat pemahaman konsep siswa pada materi larutan Penyangga
2. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi larutan penyangga

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : bagaimana tingkat pemahaman konsep siswa pada materi larutan penyangga dengan menggunakan *four-tier multiple choice diagnostic instrument*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah “Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa pada materi larutan penyangga dengan menggunakan *four-tier multiple choice diagnostic instrument*”

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pemahaman belajar siswa pada materi larutan penyangga, sehingga memudahkan guru untuk mencari solusi yang baik agar siswa lebih mengerti tentang konsep-konsep yang ada pada pelajaran kimia.
2. Bagi siswa, manfaat yang dapat diperoleh siswa dari penelitian ini agar siswa lebih giat belajar dan memahami konsep-konsep kimia dengan baik bukan hanya mengandalkan hafalan.
3. Bagi peneliti, manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu suatu pengalaman dalam menangani masalah-masalah yang ada di sekolah sekaligus menambah pengetahuan tentang bagaimana siswa dalam memahami konsep-konsep yang ada pada pelajaran kimia.