

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Menurut (Syukri. 2002:1) bahwa: Ilmu Kimia merupakan ilmu yang sulit dipahami. Dan untuk memahami itu, diperlukan pemahaman yang luar biasa dan memicu otak untuk berfikir ataupun untuk menghafal seperti memahami materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Materi-materi dalam pelajaran kimia SMA/MA bahkan perguruan tinggi sangat heterogen, ada yang hanya bersifat analisis, hitungan dan pemahaman/hafalan seperti salah satunya materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Penyampaian materi - materi pelajaran kimia tidak hanya secara teori tetapi juga melalui praktikum.

Menurut (Fitra Eny. 2011: 5) bahwa: Materi larutan elektrolit dan non-elektrolit, adalah salah satu materi dalam mata pelajaran kimia yang penting untuk diketahui oleh siswa pada tingkat SMA. Dalam materi tersebut banyak hal yang dibahas dan tentunya tidak terlepas dari apa yang ada dalam kehidupan manusia sehari-hari. Namun, kadang ditemukan dalam proses pembelajaran ada siswa yang belum mampu membedakan mana larutan yang bersifat elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan mana larutan yang bersifat non-elektrolit, sehingga dalam proses belajar mengajar terjadi perbedaan konsep baik itu antara guru dan siswa, maupun antara siswa dengan siswa yang menjadi sumber perdebatan.

Dalam proses pembelajaran kimia, kemampuan siswa dalam mengikuti dan menerima materi kimia perlu diperhatikan dengan sungguh-sungguh, mengingat

materi kimia tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Konsep kimia tersusun secara sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks sehingga memerlukan kemampuan penalaran yang tinggi bagi guru dan siswa.

Penelitian ini pernah dilakukan oleh Fitra Eny dengan judul penelitiannya yaitu studi eksploratif mental model pemahaman konsep larutan elektrolit dan non-elektrolit pada siswa kelas X MA Al-Khairat Kota Gorontalo. Dengan hasil penelitiannya, bahwa sebanyak 93 % siswa yang dapat menjawab dengan benar definisi larutan elektrolit disertai dengan contohnya. Untuk sub pokok bahasan penggolongan larutan berdasarkan daya hantar listrik persentase jawaban siswa terbanyak adalah 91 %. Kemudian untuk sub pokok bahasan Teori ion Svante August Arrhenius persentase jawaban tertinggi adalah 62 %. Sedangkan untuk sub pokok bahasan elektrolit kuat dan elektrolit lemah, persentase terbanyak adalah 44%.

Hasil penelitian yang didapatkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menghubungkan ketiga level representasi kimia yaitu level sub mikroskopik, level makroskopik, dan level simbolik untuk menyelesaikan suatu persoalan yang didapatkan dalam setiap pokok bahasan pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dimungkinkan terjadinya kesalahan pemahaman yang sama terjadi pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Khususnya pada SMA Negeri 1 Telaga. Dengan kompetensi dasarnya adalah mengidentifikasi sifat larutan nonelektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil

percobaan. Adapun indikator-indikatornya yaitu mampu mengelompokkan larutan ke dalam larutan elektrolit dan non–elektrolit berdasarkan sifat hantaran listriknya, mampu menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik, mampu mendeskripsikan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar. Agar hal itu terpenuhi, maka dilakukan suatu identifikasi kesalahan konsep melalui suatu penelitian dengan formulasi judul yaitu *Identifikasi Kesalahan Konsep Larutan Elektrolit Dan Non–elektrolit Pada Siswa SMA Negeri 1 Telaga Tahun Ajaran 2011-2012*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan belajar yang dilakukan belum memberikan kesempatan kepada siswa terlibat secara aktif dalam memahami materi larutan elektrolit dan non–elektrolit.
2. Kegiatan pembelajaran umumnya hanya berorientasi pada guru
3. Banyak terjadi kesalahan pemahaman konsep yang bersumber dari guru atau siswa itu sendiri. Sehingga menyebabkan miskonsepsi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan utama yang dibahas dalam masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Berapakah persentase siswa yang mengalami kesalahan konsep dalam memahami materi larutan elektrolit dan non–elektrolit?
2. Bagaimana pola kesalahan konsep siswa dalam memahami materi larutan elektrolit dan non–elektrolit?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui persentase siswa yang mengalami kesalahan konsep dalam memahami materi larutan elektrolit dan non–elektrolit.
2. Untuk mengetahui pola kesalahan konsep siswa dalam memahami materi larutan elektrolit dan non–elektrolit.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian nanti diharapkan bermanfaat, terutama:

1. Bagi Siswa

Menjadi bahan motivasi siswa untuk berusaha menguasai pengetahuan dalam bidang kimia dengan cara selalu berlatih menyelesaikan soal-soal.

2. Bagi Guru

Menjadi bahan umpan balik bagi guru-guru kimia dalam memperbaiki pengelolaan dan proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman langsung dilapangan dalam menangani masalah-masalah dalam pembelajaran dan mengatasi serta memperbaiki proses

pembelajaran itu sendiri. Dan menjadi masukan kepada Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Negeri Gorontalo berupa informasi tentang tingkat kesalahan pemahaman dalam mempelajari konsep larutan elektrolit dan non-elektrolit.