

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsep yang dipelajari dalam ilmu kimia merupakan konsep-konsep yang saling berkaitan dan berurutan satu dengan yang lainnya sehingga dalam mempelajarinya harus dimulai dari konsep dasar. Dalam memahami konsep kimia sesuai dengan kemampuan siswa ada yang berbeda-beda. Hal ini karena siswa beranggapan bahwa konsep kimia merupakan salah satu materi yang dianggap sulit karena bersifat kompleks dan abstrak. Jika seseorang mempelajari ilmu kimia dari konsep dasar dengan benar akan memudahkan memahami konsep-konsep selanjutnya yang lebih rumit dan kompleks.

Menurut Ataruk (2007:1). Dalam ilmu kimia ada beberapa karakter pokok kesulitan untuk mempelajarinya yaitu (1) sebagian besar konsep dalam ilmu kimia merupakan konsep abstrak yang tidak mungkin langsung dapat diamati, (2) konsep-konsep kimia umumnya diajarkan dalam bentuk penyederhanaan dari yang sebenarnya, (3) konsep dalam ilmu kimia bersifat berurutan, berkaitan dan berkembang secara cepat.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran. Penilaian pada aspek pemahaman konsep bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa menerima dan memahami sebuah konsep yang telah diterima siswa dalam pembelajaran. Semakin dalam pemahaman yang diperoleh pada waktu mempelajari, semakin baik pula prestasi dari hasil yang didapatkan dari pemahaman yang diketahui oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu pokok bahasan yang diambil adalah materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Materi larutan elektrolit dan nonelektrolit salah satu materi pada mata pelajaran kimia yang penting untuk diketahui oleh siswa dalam tingkat SMA. Dijelaskan bahwa larutan elektrolit yaitu larutan yang dapat menghantarkan arus listrik. Sedangkan larutan nonelektrolit yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik. Menurut teori Arrhenius, larutan elektrolit dalam air terdisosiasi ke dalam partikel-partikel bermuatan listrik positif dan negatif yang disebut ion (ion positif dan ion negatif). Jumlah muatan ion positif akan sama

dengan jumlah muatan ion negatif, sehingga muatan ion-ion dalam larutan netral. Ion-ion inilah yang bertugas menghantarkan arus listrik. Larutan ini memberikan gejala berupa menyalanya lampu atau timbulnya gelembung gas dalam larutan. Larutan ini dapat bersumber dari senyawa ion (senyawa yang mempunyai ikatan ion) atau senyawa kovalen polar (senyawa yang mempunyai ikatan kovalen polar). Daya hantar listrik larutan elektrolit bergantung pada jenis dan konsentrasinya. Beberapa larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik dengan baik meskipun konsentrasinya kecil, larutan ini dinamakan elektrolit kuat. Sedangkan larutan elektrolit yang mempunyai daya hantar lemah meskipun konsentrasinya tinggi dinamakan elektrolit lemah.

Pada materi ini, 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, non elektrolit, elektrolit kuat, dan elektrolit lemah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 3 Gorontalo pada salah satu guru bidang studi kimia, guru bidang studi tersebut mengatakan bahwa standar kelulusan minimal siswa di SMA Negeri 3 Gorontalo khususnya bidang studi kimia adalah 75. Sehingga siswa dituntut agar nilai siswa dapat mencapai atau melebihi standar kelulusan yang telah ditentukan, hal tersebut tidak terlepas dari kemampuan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan. Untuk siswa kelas X SMA Negeri 3 Gorontalo pada bidang studi kimia khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit memiliki kemampuan pemahaman konsep yang berbeda-beda, perbedaan tersebut ditandai dengan hasil capaian siswa yang variatif. Kemudian kemampuan pemahaman konsep siswa juga bergantung pada setiap guru yang mengajar dikelas, karena seorang guru menentukan bagaimana minat seorang siswa dalam mempelajari kimia, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa ketika diberikan tes dan dari hasil tes siswa dapat diketahui kemampuan memahami dalam mempelajari suatu konsep yang diajarkan. Sehingga berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik dengan mengkaji kemampuan pemahaman konsep karena penting untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diujikan.

Berdasarkan uraian latar belakang maka dilakukan suatu penelitian dengan judul **‘Kajian Kemampuan Pemahaman Konsep Larutan Elektrolit dan Non elektrolit siswa kelas X SMA Negeri 3 Gorontalo’**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa dalam memahami konsep pada pelajaran yang bersifat abstrak
2. Rendahnya pemahaman siswa dalam membedakan larutan elektrolit dan non elektrolit sesuai dengan konsep teori
3. Pemahaman siswa bergantung pada setiap guru mengajar di kelas

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan konsep larutan elektrolit dan non elektrolit siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Gorontalo?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengkaji kemampuan siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Gorontalo tentang konsep larutan elektrolit dan non elektrolit.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yang diperoleh oleh guru, siswa dan peneliti antara lain:

- a. Bagi Guru yaitu sebagai tambahan informasi untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit
- b. Bagi Siswa yaitu dapat mengetahui sejauh mana pemahaman konsep mereka dan bagaimana mereka menggambarkan konsep larutan elektrolit dan non elektrolit.
- c. Bagi Peneliti yaitu tambahan wawasan dan informasi bagi peneliti sebagai calon guru untuk memahami kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal mengenai larutan elektrolit dan non elektrolit.