

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Menggunakan Peta Konsep”. Penelitian dilakukan di salah satu Madrasah Aliyah di Kota Cimahi dengan subjek penelitian sebanyak tujuh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil identifikasi miskonsepsi siswa dilihat dari hubungan antar konsep pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit menggunakan peta konsep. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Instrumen penelitian berupa soal tes pembuatan peta konsep pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit yang terdiri dari 14 konsep. Miskonsepsi yang teridentifikasi pada peta konsep selanjutnya diklarifikasi dengan wawancara sebagai uji ulang dan pencocokan jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada konsep larutan elektrolit lemah, senyawa ion, senyawa kovalen nonpolar, ionisasi sebagian, dan disosiasi. Miskonsepsi yang terungkap menggunakan peta konsep pada penelitian ini adalah larutan elektrolit lemah dapat terbentuk dari pelarutan senyawa ion dalam air, senyawa ion dalam air akan mengalami reaksi ionisasi sempurna, senyawa ion di dalam air dapat mengalami ionisasi sempurna maupun ionisasi sebagian, senyawa kovalen nonpolar dalam air mengalami disosiasi, pelarutan senyawa kovalen nonpolar dalam air akan menghasilkan disosiasi, reaksi ionisasi sebagian dari senyawa ion maupun senyawa kovalen kepolaran rendah hanya akan menghasilkan spesi ion dalam larutan, ionisasi sebagian suatu senyawa akan menghasilkan molekul dalam larutan, serta disosiasi menghasilkan molekul dalam larutan.

Kata Kunci: miskonsepsi, peta konsep, larutan elektrolit, larutan nonelektrolit

ABSTRACT

This study entitled "Identification of Students Misconception in Electrolytes and Non-electrolytes Solution Using Concept Map". The study was conducted in one of the Madrasah Aliyah in Cimahi with seven students as research subjects. This study aims to determine the identification of students' misconceptions views of relationships between concepts in electrolytes and non-electrolytes solution using concept maps. The method used in this research is descriptive qualitative method. The research instrument is the test item on a concept map-making in electrolytes and non-electrolytes solution consisting of 14 concepts. Misconceptions identified in the concept map had to be clarified with the interview as a retest and matching answers. The results showed that students have misconceptions on the concept of a weak electrolyte solution, ionic compounds, non-polar covalent compounds, partially ionization and dissociation. Misconceptions revealed using concept maps in this study is a solution of a weak electrolyte can be formed from the dissolution of ionic compounds in water, ionic compounds in water will have reactions completely ionization, ionic compounds in water can be ionized completely and ionization partially, non-polar covalent compounds will dissociate in water, dissolving non-polar covalent compounds in water will produce dissociation, ionization reaction of some of the ionic compound and low polar covalent compounds will only produce ion species in solution, partial ionization of a compound will produce a molecule in solution, and dissociation yield of molecules in solution.

Keywords: misconceptions, concept maps, electrolyte solution, non-electrolyte solution