

ABSTRAK

Satria A. Djihu 2013: *Identifikasi Kesalahan Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kota Gorontalo dalam Memahami Konsep Ikatan Kimia Tahun Ajaran 2011/2012.* Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo 2013. Pembimbing: Drs. Mardjan Papatungan M.Si dan La Ode Aman S.Pd, M.Si.

Konsep-konsep dalam ilmu kimia umumnya bersifat abstrak, seperti konsep ikatan ion, ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dua dan ikatan kovalen koordinasi. Salah satu cara untuk mengetahui adanya kesalahan konsep tersebut sebagai langkah awal dilakukan identifikasi kesalahan siswa terutama pada konsep-konsep dasar dalam ilmu kimia, yang memiliki kedudukan dan urgensi yang melandasi materi kimia berikutnya sebagai pembentukan struktur kognitif agar nantinya siswa mampu memahami materi-materi baru yang relevan. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan persentase siswa yang mengalami kesalahan dalam memahami konsep ikatan kimia, (2) Untuk mengetahui letak kesalahan yang dirasakan siswa dalam memahami konsep ikatan kimia. Adapun metode penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kota Gorontalo tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 265 orang. Sampel penelitian berjumlah 44 orang yang diambil dengan menggunakan teknik random sampling. Instrumen penelitian ini berupa tes essay sebanyak 24 butir soal. Dari hasil uji coba instrumen tes diperoleh validitas isi sebesar 100% dan koefisien reliabilitas 0,879.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa tingkat presentase kesalahan siswa kelas X SMA Negeri 1 Kota Gorontalo dalam memahami konsep ikatan kimia sangat tinggi yakni; (1) dalam memahami konsep ikatan ion atau sebesar 77,27%. memahami ikatan kovalen rangkap tunggal sebesar 100%, (3) konsep ikatan kovalen rangkap dua adalah sebesar 100% dan (4) konsep ikatan kovalen koordinasi sebesar 97,73%, yang artinya bahwa sebagian besar siswa mengalami kesalahan dalam menuliskan nama ikatan kimia yang terbentuk dari setiap unsur disebabkan siswa lupa definisi dari setiap konsep. Berdasarkan persentase tersebut kesalahan yang dirasakan siswa dalam memahami konsep ikatan kimia adalah (a) Kesalahan siswa dalam menuliskan konfigurasi elektron pada setiap unsur, (b) kesalahan siswa dalam menuliskan jumlah elektron kulit terluar pada setiap unsur (c) kesalahan siswa dalam melepas atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan unsur, (c) kesalahan siswa dalam menuliskan pembentukan ion positif dan negative pada setiap unsur, (d) kesalahan siswa dalam menuliskan rumus senyawa dan menggambar rumus senyawa struktur lewis pada setiap unsur, dan (d) kesalahan siswa dalam menuliskan nama ikatan kimia yang terbentuk dari setiap unsur

Kata kunci : *Kesalahan belajar, Konsep Ikatan Kimia*

ABSTRACT

Satria A. Djihu 2013: *Identification Of The Mistakes Of The Students Class X SMA Negeri 1 Kota Gorontalo Year Of 2011/2012 In Understanding Chemical Bonds.* Thesis Departement of Chemistry Education, Mathematic and science Faculty, UNG 2012 Mentor : Drs. Mardjan Paputungan M.Si dan La Ode Aman S.Pd, M.Si.

The concepts in chemistry usually abstract, such as the ion bond concept, single covalent bond, double covalent bond and coordination covalen bond. One of the way to know that there are concept errors, for the first step is by making the identification from the students' mistakes especially from the basic concepts in chemistry lessons to from the cognitive structure so that later the students would have copability to understand new and relevant lessons. The goal of this research are (1) to describe the percentage of the students whose having mistake in understanding chemical bond's concept (2) To know where the mistakes that the students felt in understanding the concept of chemical bond. The method of the research is by using descriptive research design. The population of this research are the students of class X SMA Negeri I Kota Gorontlo city year of 20112012 as many of 265students. The samples of the research are 44 people which have been taken by using random sampling technique. The instrument of this research is the essay test as many as 25 questions. The result of this test instrument's tryout has achieved content validity 100% and reliability coefficient 0,879.

The result of this research shows that the pesentage the level of the mistakes of the students class X SMA Negeri1 Kota Gorontalo city in understanding the concept of chemical bonds are very high, such as : (1) In understanding the concept of the ion bon are 77,27%, (2) In understanding the single covalent bonds are 100%, (3) The concepts of double covalent bonds are 100% and (4) The concepts of covalent coordination bonds are 97,73%, which means that most of the chemical bonds that formed from every element, because the students forget the definition from every concepts. Based on that presentages the mistakes that students felt in understanding the chemical bonds concepts are: (a) Students mistake in writing electron's configuration on every element, (b) Students mistake in writing the amount of electron from the outer skin on every element, (c) Students mistake on releasing or getting electron to gain the element's stability, (d) The student's mistake on writing the formation of a positive and negative ion in every element, (e) The student's mistake on writing a compound formula and drawing lewis structure of compound formula in every element, and (f) The student's mistake on writing the name of the chemical bond formed from every element.

Keywords : *Error in learning, Chemical bond concept*