

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Teori Belajar Konstruktivisme, pengetahuan dikonstruksi secara unik oleh setiap individu pembelajar. Pembelajar akan secara aktif mengkonstruksi pengetahuan untuk memahami dunia, menginterpretasikan informasi baru dalam struktur kognitif mereka. Pengetahuan tertentu yang dikonstruksi oleh individu dipengaruhi oleh pengetahuan awal (*prior knowledge*) mereka, pengalaman dan konteks sosial tempat berlangsungnya proses belajar itu (Ozmen, 2004). Ahli konstruktivis sependapat bahwa pengetahuan tidak dapat secara sederhana dipindahkan dari guru ke siswa. Siswa harus secara aktif mengkonstruksi pengetahuan mereka dari informasi baru dan pengalaman dan pengetahuan baru yang mereka dapatkan. Siswa menggunakan pengetahuan mereka sebagai dasar untuk mengevaluasi informasi baru. Bila informasi baru konsisten dengan pengetahuan yang sudah ada, informasi baru ini akan diasimilasi, tetapi bila berbeda sama sekali (kontradiktif) akan dilakukan akomodasi pengetahuan agar sesuai dengan informasi baru. Konstruktivis juga memperhatikan konteks dari pengetahuan yang dibangun (Purtadi, 2009)

Kimia merupakan cabang ilmu yang paling penting dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk siswa oleh guru kimia, peneliti, dan pendidik pada umumnya. Meskipun alasannya bervariasi dari sifat konsep – konsep kimia yang abstrak hingga kesulitan penggunaan bahasa kimia. Salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran kimia adalah siswa mampu menguasai konsep – konsep kimia yang telah dipelajarinya, kemudian siswa diharapkan mampu mengaitkan konsep – konsep yang telah dipelajarinya dengan materi yang sedang dipelajarinya. Di dalam proses belajar mengajar konsep yang diciptakan siswa dapat berbeda dengan konsep yang sebenarnya sehingga menimbulkan konsep yang menyimpang yang disebut miskonsepsi. Pengajaran ilmu kimia di sekolah diharapkan mampu membawa siswa menguasai konsep – konsep kimia sebagai dasar ke jenjang berikutnya serta mampu menerapkannya baik dalam kehidupan sehari – hari maupun teknologi. Untuk mencapai tujuan tersebut seringkali siswa mengalami hambatan. Siswa berusaha menafsirkan atau menciptakan konsep tersendiri berdasarkan pengalamannya yang kadang – kadang tidak sesuai dengan konsep – konsep yang

sebenarnya sehingga mengalami miskonsepsi sehingga menimbulkan konsep – konsep yang salah dalam pikiran siswa. Konsep yang salah tersebut dinamakan miskonsepsi.

Miskonsepsi atau konsep yang salah biasanya timbul karena terdapat kaitan antar konsep – konsep yang mengakibatkan preposisi yang salah.(Dahar, 1996). Kesalahan – kesalahan dalam pemahaman konsep (Miskonsepsi) kimia akan memberikan penyesatan lebih jauh jika tidak dilakukan pembenahan. Anehnya miskonsepsi itu sering sekali tidak disadari oleh pengajaran kimia. Bahasan mengenai miskonsepsi tentang pelajaran kimia sangat banyak diteliti oleh para guru, mahasiswa, peneliti – peneliti di Indonesia (Suyanti R.D. 2010)

Penelitian mengenai miskonsepsi telah banyak dilakukan karena memang sangat penting. Informasi mengenai miskonsepsi dapat dijadikan masukan untuk mencegah munculnya miskonsepsi pada konsep berikutnya. Penelitian yang dilakukan oleh Suparjo (2008) menemukan bahwa siswa kelas X mengalami Miskonsepsi pada pokok bahasan Ikatan Kimia. Miskonsepsi yang ditemukan adalah 38% pada kestabilan unsur, 38.33 % pada ikatan ion dan ikatan kovalen, 46.67% pada ikatan kovalen koordinasi, 59.33% pada senyawa kovalen polar dan non polar, 26.67% pada ikatan logam. (Brutu, 2011) menemukan siswa kelas XI mengalami miskonsepsi pada pokok bahasan Kestimbangan Kimia dengan tingkat miskonsepsi yang berbeda dan secara keseluruhan 41,53 % siswa mengalami Miskonsepsi pada pokok bahasan Kestimbangan Kimia.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin mengetahui lebih jauh dengan mengadakan penelitian miskonsepsi di SMA lain yang berjudul “**Analisis Miskonsepsi Siswa Sma Kelas X Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Di Kecamatan Bandar Tahun Ajaran 2011/ 2012**”

1.2 Ruang Lingkup

Berhasilnya pembelajaran kimia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain penguasaan materi kimia yang disampaikan oleh guru. Dalam penelitian ini identifikasi yang dilakukan adalah menganalisis miskonsepsi siswa Kelas X pada pokok bahasan Ikatan Kimia.

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi yang dilakukan adalah terhadap penguasaan materi yang kemudian dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu paham, miskonsepsi, dan tidak paham.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Apakah ada miskonsepsi siswa kelas X SMA di Kecamatan Bandar pada pokok bahasan Ikatan Kimia.
- b. Berapa tingkat miskonsepsi siswa kelas X SMA di Kecamatan Bandar pada pokok bahasan Ikatan Kimia.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah dan memperhitungkan kemampuan dana dan waktu maka penelitian ini dibatasi pada :

- a. Penguasaan konsep yang diteliti adalah konsep Ikatan Kimia yang meliputi : kestabilan unsur, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan kovalen polar dan non polar, serta ikatan logam.
- b. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X SMA N I BANDAR, SMA N 2 BANDAR, SMA ABDI SEJATI, SMA METHODIST, dan SMA YAPIM Tahun Pelajaran 2011/ 2012
- c. Miskonsepsi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketidaksesuaian konsep yang dipahami siswa dengan konsep yang sebenarnya.

1.5 Tujuan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

- a. Untuk mengetahui ada tidaknya miskonsepsi siswa kelas X SMA N I BANDAR, SMA N 2 BANDAR, SMA ABDI SEJATI, SMA METHODIST, dan SMA YAPIM Tahun Pelajaran 2011/ 2012 pada pokok bahasan Ikatan Kimia.
- b. Untuk mengetahui tingkat miskonsepsi siswa kelas X SMA N I BANDAR, SMA N 2 BANDAR, SMA ABDI SEJATI, SMA METHODIST, dan SMA YAPIM Tahun Pelajaran 2011/ 2012 pada pokok bahasan Ikatan Kimia.

1.6 Manfaat Masalah

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Memberikan informasi mengenai miskonsepsi siswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia.
- b. Pedoman bagi guru untuk memperbaiki dan meningkatkan pengajaran kimia khususnya pokok Ikatan Kimia
- c. Bagi penulis melalui penelitian ini diharapkan mampu menjadi pengalaman tersendiri untuk mengetahui miskonsepsi siswa.

1.7 Definisi Operasional

Konsep – konsep yang digunakan dalam operasional penelitian ini antara lain adalah konsep, konsepsi, miskonsepsi, analisis miskonsepsi, dan ikatan kimia. Definisi operasional dari konsep – konsep di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Konsep adalah abstraksi yang mewakili objek, kejadian, kegiatan atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama.
- b. Miskonsepsi adalah pertentangan atau ketidakcocokan konsep yang dipahami siswa dengan konsep pada buku referensi mengenai materi Ikatan Kimia
- c. Materi Ikatan kimia yang akan diuji berdasarkan indikator yang terdapat pada silabus

Sehingga penelitian ini diarahkan pada upaya menemukan adanya miskonsepsi pada siswa SMA kelas X pada pokok bahasan Ikatan Kimia