

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada proses pembelajaran dipengaruhi berbagai faktor yang tidak hanya berasal dari guru dan siswa tetapi juga dari hal lainnya. Faktor dari siswa terletak pada kecenderungan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan faktor dari guru diantaranya masih menggunakan pembelajaran yang bersifat verbalistik, proses pembelajaran masih terpusat pada pengajar (*teacher centered learning*) dan dalam penyajian materi yang monoton sehingga kurang menarik dan membosankan bagi siswa (Yuniyanti, 2012).

Kimia adalah salah satu mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi (Argandi, 2013). Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik dimana keterampilan proses sains dilakukan melalui percobaan untuk menemukan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip, serta teori yang melandasinya (Magdalena, 2014).

Materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada dasarnya terdiri dari konsep-konsep dan fakta-fakta yang menggunakan data tetapan hasil kali kelarutan suatu senyawa. Berdasarkan data tersebut, siswa akan mempelajari konsep-konsep seperti penentuan kelarutan senyawa, pengaruh ion senama dan pH terhadap kelarutan hingga penentuan terbentuk atau tidaknya endapan dalam suatu reaksi. Proses konstruksi konsep melalui analisis data menuntut siswa untuk memiliki penalaran yang baik sehingga siswa dapat menjelaskan konsep-konsep yang berhubungan dengan kelarutan dan hasil kali kelarutan, misalnya “bagaimana” dan “mengapa” ion senama atau pH dapat mempengaruhi kelarutan senyawa. Penalaran yang baik dapat dilatih bila siswa aktif mencari, membaca, bertanya dan berdiskusi mengenai konsep-konsep tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Firdausi, 2014).

Miskonsepsi adalah pemahaman yang salah tentang suatu konsep yang tidak hanya terjadi pada siswa tetapi dapat terjadi pada metode atau pengajaran yang tidak tepat (Gurmu, 2016). Untuk dapat memahami konsep kimia dengan benar, siswa harus bisa mendeskripsikan dan mengkaitkan aspek makroskopik (eksperimen), mikroskopik (atom, molekul, ion), dan simbolik (simbol, rumus, perhitungan), sehingga menyebabkan mata pelajaran kimia menjadi sangat sulit dimengerti. Kenyataannya di sekolah siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lainnya yang saling berhubungan. Hal ini dapat menimbulkan miskonsepsi dan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut (Zulfadli, 2016).

Munculnya miskonsepsi tergantung dari sifat konsep dan bagaimana konsep itu diajarkan. Sumber miskonsepsi berdasarkan bagaimana konsep itu diajarkan adalah: a) generalisasi dasar analogi, b) pengetahuan disajikan dalam buku teks, c) pelatihan guru, d) pemahaman konsep yang komplikatif yang tergantung pada konsep dan situasi (Kikas, 2004). Adapun faktor-faktor penyebab miskonsepsi siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan ( $K_{sp}$ ), yaitu kurangnya minat dan perhatian siswa, kesiapan siswa dalam menerima materi dan konsep baru, perbedaan daya tangkap dan daya pikir siswa, pengetahuan awal siswa, serta faktor strategi pembelajaran yang kurang tepat (Viyandari, 2012).

Penggunaan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu hal yang penting sebagai sarana dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa secara efektif dan meningkatkan keberhasilan belajar siswa (Assriyanto, 2014). Salah satunya yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL mampu meningkatkan prestasi dan kreativitas siswa. Model PBL merupakan model yang memusatkan pembelajaran pada pemahaman melalui permasalahan yang harus diselesaikan siswa, sehingga siswa menjadi merasa tertantang dan tidak merasa bosan (Nurhayati, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model PBL Untuk Mengatasi Miskonsepsi Siswa Di Kelas XI Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan”**.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka ruang lingkup penelitian ini adalah miskonsepsi/hasil belajar siswa SMA kelas XI pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada semester genap T.A 2017/2018 kurikulum 2013.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan ruang lingkup masalah tersebut di atas, masalah yang akan diteliti adalah miskonsepsi/hasil belajar siswa tersebut pada pembelajaran sub-sub materi kelarutan dan hasil kali kelarutan yaitu, kelarutan dan hasil kali kelarutan, memprediksi terbentuknya endapan, dan pengaruh penambahan ion senama.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Apakah ada miskonsepsi siswa SMA kelas XI pada semester genap T.A 2017/2018 kurikulum 2013 pada pembelajaran materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan menggunakan model PBL? Kalau ada, berapa persen miskonsepsi siswa tersebut?
2. Pada pembelajaran sub materi manakah persentase miskonsepsi siswa yang paling tinggi?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menunjukkan apakah terjadi miskonsepsi siswa SMA kelas XI pada semester genap T.A 2017/2018 kurikulum 2013 pada pembelajaran materi kelarutan dan hasil kali kelarutan yang dibelajarkan dengan model PBL dan persentase miskonsepsi siswa tersebut.
2. Menunjukkan persentase sub materi yang paling tinggi mengalami miskonsepsi.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut:

- 1) Bagi guru  
Sebagai masukan dalam meningkatkan hasil pembelajaran khususnya bagi guru kimia.
- 2) Bagi peneliti  
Menambah wawasan dan keterampilan melakukan penelitian ilmiah khususnya penelitian pembelajaran kimia.
- 3) Bagi para peneliti  
Sebagai masukan dalam rangka melakukan penelitian lebih lanjut yang relevan.
- 4) Bagi perkembangan ilmiah  
Menambah khasanah data ilmiah.