

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan wajib yang harus dimiliki siswa dan merupakan keterampilan terpenting abad 21. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki akan semakin meningkat apabila melakukan kegiatan pemecahan masalah terhadap masalah-masalah yang baru. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah perlu terus secara berkelanjutan dilatih sehingga seseorang itu mampu menjalani kehidupan yang senantiasa diiringi pertumbuhan masalah. Kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan harus dimiliki agar mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Penguasaan peserta didik terhadap suatu materi dapat dilihat dari kecakapan yang dimiliki peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah juga menjadi hal yang penting bagi siswa karena dalam belajar, siswa cepat lupa jika hanya dijelaskan secara lisan, mereka ingat jika diberikan contoh, dan memahami jika diberikan kesempatan mencoba memecahkan masalah (Santyasa,2006).

Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran salah satunya siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya, baik dalam bentuk pertanyaan soal maupun permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa di Indonesia pada umumnya belum mampu mengkaitkan konsep-konsep yang telah

dipelajarinya untuk menyelesaikan masalah baru yang dihadapi terutama masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (Nugroho, 2004).

Pada pemecahan masalah lebih mengutamakan proses yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah dibandingkan jawaban akhir. Pemecahan masalah tidak hanya memperhatikan jawaban akhir dari siswa, tetapi proses penyelesaian yang dilakukan siswa agar masalah tersebut dapat diselesaikan. Pada proses pemecahan masalah diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal melalui suatu tahap demi tahap sehingga dapat terlihat alur berpikir dan pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan. Kemampuan penyelesaian masalah adalah aktivitas kognitif kompleks dalam rangka menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih penyelesaian masalah yang efektif.

Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa model yang diterapkan belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sehingga siswa kurang aktif dan siswa menganggap pelajaran kimia terlalu sulit untuk dipahami.

Stoikiometri merupakan materi dasar kimia yang harus bias dipahami oleh siswa, sehingga mempunyai kemampuan analisis yang baik sehingga dapat menyelesaikan soal-soal perhitungan dengan benar. Pada materi stoikiometri terdapat aspek kimia yang sifatnya abstrak yang membutuhkan pemahaman dan hafalan, seperti konsep mol, menghitung volume reaksi dan hasil reaksi, menentukan rumus empiris dan rumus molekul. Siswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti materi selanjutnya jika tidak memahami dasar materi tersebut.

Dalam menyelesaikan soal-soal stoikiometri dibutuhkan pemahaman yang tepat, apa yang disajikan dan ditanyakan terkadang membingungkan. Hal ini menyebabkan pelajaran kimia khususnya stoikiometri dianggap sulit oleh mereka sehingga menjadi masalah bagi mereka. Karena itu diperlukan adanya model yang memfasilitasi hal tersebut agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada materi kimia dan membantu siswa memahami materi yang diterima. Salah satu langkah yang dapat digunakan adalah menggunakan model pembelajaran yang dapat mengidentifikasih kemampuan pemecahan masalah yaitu *model problem based learning*.

Menurut Hamalik (2005) bahwa proses pembelajaran akan memberikan hasil yang optimal jika guru mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang diharapkan adalah model pembelajaran inovatif yaitu model pembelajaran yang dasar filosofinya adalah konstruktivisme (Rusmiati & Yulianto, 2009). Maka, sudah seharusnya seorang guru perlu memperbaiki model dan proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam memecahkan masalah serta memperbaiki pola pembelajaran yang semula dari metode *teacher centered* menjadi metode *student centered*. Salah satu metode yang digunakan adalah pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan situasi nyata kehidupan siswa sehingga mereka tidak merasa bingung dan dapat langsung memahami dan menemukan sendiri apa yang dipelajari khususnya pada materi bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini juga banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan kebebasan untuk lebih

berpikir dalam mengembangkan penalarannya tersebut dalam menghadapi masalah yang dihadapi. Model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan sesuai untuk diterapkan pada materi bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari agar siswa lebih mudah memahami materi sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Model pembelajaran ini juga banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan kebebasan untuk lebih berpikir dalam mengembangkan penalarannya tersebut dalam menghadapi masalah yang dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Gorontalo”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah yaitu siswa belum mampu memecahkan masalah saat mengerjakan soal-soal konsep mol, karena lemahnya kemampuan pemecahan masalah dari siswa disebabkan oleh jarangya siswa diberikan pertanyaan yang mengarah pada suatu permasalahan. Guru lebih sering menggunakan tes tertulis dengan soal-soal yang rutin dari pada soal-soal pemecahan masalah. Pada umumnya siswa cenderung belajar dengan hapalan dari pada secara aktif mencari tahu untuk membangun pemahaman mereka sendiri terhadap konsep ilmu kimia sendiri.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

- Apakah ada Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Gorontalo?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yaitu:

- Untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan pemecahan masalah Siswa Pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Gorontalo.

### **1.5 Manfaat penelitian**

- Bagi siswa  
Dapat mendukung pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam mencari solusi pemecahan masalah selama proses pembelajaran.
- Bagi guru  
Sebagai bahan Informasi agar dapat mengetahui prestasi dan kemajuan siswa serta dapat memperbaiki suasana belajar sehingga lebih menarik.
- Bagi peneliti

Sebagai sumber informasi dan tambahan referensi bagi peneliti-peneliti lain yang ingin meneliti lebih mendalam mengenai *model problem based learning* dan peneliti juga dapat mendapat pengetahuan pengalaman sebagai pedoman yang dapat diterapkan ketika menjadi tenaga mengajar.