

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran IPA yang sarat dengan konsep, dari konsep sederhana sampai konsep yang lebih kompleks sehingga sangatlah diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut. Siswa sering kali memaknai konsep yang kompleks menjadi konsep yang membingungkan dan memunculkan rasa ketidaktertarikan terhadap materi kimia (Nugraha, 2013).

Tata nama senyawa kimia adalah sub materi pokok pada semester genap di kelas X IPA. Pada bab ini banyak terdapat konsep, butuh pemahaman yang cukup, karena materi ini akan terus dipelajari sampai kelas XII IPA. Materi ini membutuhkan daya hafalan dan pemahaman yang baik, karena siswa akan dikenalkan pada macam-macam senyawa kimia dan cara penamaannya. Oleh karena itu diperlukan keaktifan dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya terpusat oleh guru dan perlunya belajar dalam kelompok untuk mencapai hasil pembelajaran yang baik (Setiawan, 2013).

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di SMA Negeri 7 Medan, peneliti melakukan tanya jawab kepada guru kimia dan beberapa siswa tentang pandangannya terhadap mata pelajaran kimia dan materi tata nama senyawa. Banyak siswa yang mengeluh dan menganggap materi kimia itu sulit dan susah untuk dimengerti. Kondisi ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa masih rendah, seperti yang diungkapkan guru mata pelajaran kimia masih ada sebagian siswa yang dinyatakan tidak tuntas dalam ulangan harian dengan KKM yang diterapkan oleh sekolah yaitu 75, yang sesuai dengan Daftar Kumpulan Nilai (DKN) di SMA Negeri 7 Medan semester genap tahun ajaran 2013/2014.

Data tersebut, menunjukkan mutu pembelajaran yang belum optimal. Ada beberapa faktor yang menyebabkan belum optimalnya hasil pembelajaran diantaranya guru belum menggunakan model, strategi, dan media pembelajaran

yang tepat, masih menggunakan model konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan model konvensional atau ceramah bervariasi yang menempatkan guru sebagai sumber informasi utama, pada model ini guru berperan dominan dalam proses pembelajaran. Guru menyalurkan ilmu kepada siswa sehingga siswa menjadi pasif. Siswa cenderung belajar menghafal dan tidak membangun sendiri pengetahuannya sehingga kreativitas siswa kurang berkembang. Kondisi ini tidak mendukung siswa dalam meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah (Nugraha, 2013).

Sementara itu pemerintah telah berusaha melakukan perbaikan melalui perbaikan kurikulum sehingga muncul kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang memiliki karakter antara lain materi pembelajaran berbasis fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika serta mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis dan tepat dalam memecahkan masalah serta mengaplikasikan materi pembelajaran, menuntun siswa untuk mencari tahu (*Discovery Learning*) bukan diberitahu. Kurikulum 2013 ini memberikan 3 alternatif model pembelajaran yaitu *Discovery Learning / Inkuiri, Problem Based Learning*, dan *Project Based Learning* (Divisi PLPG Rayon, 2013).

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), selanjutnya disingkat *PBL*, merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Ngalimun, 2013).

*Problem Based Learning* memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, siswa secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka. Mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, dan melaporkan solusi dari masalah. Sementara guru lebih banyak memfasilitasi. Dalam model ini juga dapat dilihat

kerjasama siswa dalam berkelompok saat memecahkan masalah (Ngalimun, 2013).

Keterampilan bekerjasama merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan dewasa ini. Pentingnya memiliki keterampilan kerjasama dalam kehidupan manusia, sejalan dengan pernyataan Johnson, Johnson & Holubec dalam (Apriono, 2011), yang menyatakan bahwa sama seperti seorang guru harus mengajarkan keterampilan akademis, keterampilan kerjasama juga harus diberikan kepada siswa, karena tindakan ini akan bermanfaat bagi mereka untuk meningkatkan kerja kelompok, dan menentukan bagi keberhasilan hubungan sosial di masyarakat.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut, keterampilan kerjasama merupakan aspek kepribadian yang penting, dan perlu dimiliki oleh setiap orang dalam kehidupan sosial di masyarakat. Oleh karena itu keterampilan kerjasama khususnya dalam pembelajaran perlu mendapatkan perhatian dari orang tua dan guru untuk diberikan kepada anak semenjak usia dini, agar menjadi suatu kebiasaan bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang hanya berorientasi pada hasil belajar semata, tentu akan memberikan dampak yang kurang positif pada siswa, karena siswa cenderung individualistis, kurang bertoleransi dan jauh dari nilai-nilai kebersamaan (Apriono, 2011).

Keberhasilan yang diharapkan ditentukan oleh beberapa faktor selain model yang tepat dapat juga digunakan media pengajaran. Agar proses pembelajaran lebih menarik lagi dan menumbuhkan kerjasama siswa maka model *Problem Based Learning* dapat dipadukan dengan media kartu pasangan yang mana terdiri dari kartu soal dan kartu jawaban yang disesuaikan dengan materi pelajaran yang dapat memancing rasa ingin tahu dan usaha untuk menemukan pasangan kartunya (Nugraha, 2013). Penggunaan media kartu pasangan pada proses pembelajaran tata nama senyawa kimia adalah sangat tepat baik ditinjau dari tingkat perkembangan siswa dan ketersediaan bahan, biaya, serta waktu maupun kesesuaian materi pelajarannya.

Penelitian sehubungan dengan *Problem Based Learning* maupun penggunaan media kartu berpasangan telah dilakukan, diantaranya Chairani

(2011) tentang pengaruh *macromedia flash* pada pembelajaran pendekatan (*PBL*) terhadap hasil belajar kimia siswa dapat disimpulkan bahwa peningkatan atau persen hasil belajar kimia siswa kelas eksperimen I sebesar 68% sedangkan untuk kelas eksperimen II sebesar 52%. Selanjutnya penelitian Nurhayati (2013) bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan media *crossword*, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (kognitif siswa siklus I sebesar 51,64% meningkat menjadi 81,69% pada siklus II, aspek afektif pencapaian siklus I sebesar 67,29% meningkat menjadi 77,20%). Hal yang sama dikemukakan Sitorus (2011) bahwa implementasi *Problem Based Learning* pada pembelajaran elektrokimia berbantuan powerpoint memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan gain kelas eksperimen 0,68 sedangkan kelas kontrol 0,54. Sedangkan untuk penelitian penggunaan media dikemukakan oleh Nugraha (2013) yang menyatakan bahwa media kartu berpasangan (*index card match*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia sehingga prestasi belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Berdasarkan uraian diatas penulis melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbantu Media Kartu Berpasangan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa”**.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantu media kartu berpasangan pada materi tata nama senyawa di SMA Negeri 7 dan pengaruhnya pada peningkatan hasil belajar kimia siswa (kognitif) dan kerjasama siswa (afektif).

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu kartu berpasangan lebih tinggi daripada yang dibelajarkan dengan model konvensional pada materi tata nama senyawa?
2. Bagaimana korelasi sikap kerjasama terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan seberapa besar kontribusi sikap kerjasama yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantu media kartu berpasangan?

### 1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model yang digunakan adalah model *Problem Based Learning (PBL)* dan media pembelajaran yang digunakan kartu berpasangan.
2. Objek penelitian hanya dibatasi pada siswa kelas X IPA semester II SMA Negeri 7 Medan T.A 2013/2014.
3. Materi pembelajaran pada penelitian ini hanya dibatasi pada materi tata nama senyawa kimia.
4. Hasil belajar kimia siswa dibedakan menjadi dua yaitu kognitif dan afektif. Ranah kognitif diukur berdasarkan taksonomi Bloom dan ranah afektif dilihat dari sikap kerjasama siswa dalam kelompok belajarnya.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada peningkatan hasil belajar kimia siswa dibelajarkan secara konvensional.

2. Untuk mengetahui korelasi sikap kerjasama siswa terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan mengetahui besar kontribusi sikap kerjasama yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantu media kartu berpasangan.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi tata nama senyawa kimia dan meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

2. Bagi guru dan calon guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru dalam mengajar agar dapat mengembangkan model pembelajaran serta media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah melalui peningkatan hasil belajar kimia siswa di SMA Negeri 7 Medan.

4. Bagi peneliti/mahasiswa

Dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti tentang pembelajaran di kelas dalam menerapkan model *Problem Based Learning* dan media kartu berpasangan. Selain itu hasil penelitian diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

### 1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian adalah :

1. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), selanjutnya disingkat *PBL*, merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat

memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. *PBL* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Ngalimun, 2013).

2. Konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah bervariasi, yang menempatkan guru sebagai sumber informasi utama. Pada model ini guru berperan dominan dalam proses pembelajaran (Nugraha, 2013).
3. Kerjasama adalah bekerja bersama untuk mencapai tujuan yang diinginkan bersama. Mengacu pada pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa suatu kerjasama adalah kumpulan/kelompok yang terdiri dari beberapa orang anggota yang saling membantu dan saling tergantung satu sama lain dalam melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan bersama (Johnson dalam Apriono 2011).
4. Media kartu berpasangan merupakan suatu media pendidikan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yang berupa kartu berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang dapat disesuaikan, berisi kata-kata berupa soal tentang materi yang dipelajari dan kartu yang lain berisi jawabannya (Nugraha, 2013).
5. Hasil belajar merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam belajar (Slameto, 2010). Dalam penelitian hasil belajar yang digunakan adalah berupa gain ternormalisasi. Menurut Meltzer dalam (Sitorus, 2011) persen peningkatan hasil belajar dapat dihitung dengan rumus  $g$  faktor (gain skor ternormalisasi).