

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan mata pelajaran yang tergabung dalam kelompok ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala alam, tetapi mengkhhususkan diri di dalam mempelajari struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi tersebut (Ratri,dkk,2013). Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik melalui percobaan untuk membuktikan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip, serta teori yang melandasinya (Magdalena, dkk,2014). Pada pembelajaran kimia, siswa tidak hanya sekedar menerima dan menyerap informasi yang diberikan oleh guru tetapi keaktifan siswa juga dilibatkan dalam proses untuk menemukan ilmu itu sendiri dan harus terampil menerapkan pengetahuannya dalam menghadapi masalah kehidupan dan teknologi (Assriyanto,dkk,2014).

Dalam pembelajaran kimia SMA (kurikulum 2013), materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit merupakan materi yang diajarkan pada kelas X semester genap. Materi ini mempelajari sifat-sifat elektrolit dan nonelektrolit, mengelompokkan larutan ke dalam larutan ke dalam larutan elektrolit kuat dan lemah (Wati,dkk,2014). Konsep-konsep senyawa ionik, senyawa kovalen, polar dan ionisasi sering membuat keliru siswa SMA kelas X dalam memahami konsep tersebut (Medina, 2015). Dalam mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa. Beberapa model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 diantaranya yaitu model PBL dan model pembelajaran *Inquiry*. Kedua model pembelajaran tersebut sesuai dengan proses pembelajaran kimia yang mengarah pada pendekatan saintifik yang diterapkan dalam kurikulum 2013 model pembelajaran Problem Based Learning dan *Inquiry* termasuk model yang berpusat pada siswa.

Model Problem Based Learning (PBL) adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang terpusat pada siswa, yang mana siswa secara mandiri mencari dan mendapatkan informasi baru. Pada pelaksanaannya, siswa dihadapkan pada masalah, mempelajari masalah tersebut, membangun gagasan sendiri terkait tersebut, menghubungkan masalah yang sedang dipelajari dengan pengetahuan sebelumnya serta mencari informasi terbaru terkait permasalahan yang disajikan (Witte dan Rogge, 2012). Pada model pembelajaran PBL, guru umumnya menahan diri untuk tidak memberikan informasi melainkan mendorong untuk menghasilkan diskusi diantara siswa dengan demikian, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran (Strobel dan Barneveld, 2009). Kelebihan dari model ini adalah siswa menjadi lebih sadar akan bagaimana mereka dapat menerapkan pengetahuan yang mereka gunakan. Siswa tidak hanya diminta untuk menyimpan informasi tetapi juga menganalisis bagaimana pengetahuan mereka dapat diterapkan pada situasi tertentu (Hallinger dan Lu, 2011). Sementara itu, model pembelajaran Inquiry merupakan model pembelajaran yang juga terpusat pada siswa yang mana terlibat secara aktif dalam mengeksplorasi masalah melalui proses penyelidikan (Rooney, 2012). Kelebihan dari model inkuiri adalah mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari sains dan model ini efektif untuk semua tipe siswa, mulai dari yang terlemah sampai terpintar (Trna, dkk, 2012).

Agar pelaksanaan model pembelajaran dapat berhasil maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat. Menurut Hamdani, dkk (2015), kelebihan penggunaan metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa dalam proses mencari dan menemukan sendiri jawaban atau penyelesaian dari masalah yang dihadapi dengan melakukan percobaan. Selain itu, melalui eksperimen guru terbantu dalam menghubungkan mata pelajaran dengan dunia nyata, serta dapat membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan eksperimen.

Secara umum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry* berbasis eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suriana,dkk (2016) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbasis eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Andiasari (2015) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Walaupun model PBL dan inkuiri termasuk model pembelajaran yang berpusat pada siswa, kedua model ini memiliki perbedaan. Perbedaan tersebut diduga memberikan hasil belajar dan aktivitas belajar yang juga berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Perbedaan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry* Berbasis Eksperimen Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nnelektrolit”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan dapat diidentifikasi permasalahan berikut :

1. Hasil belajar Kimia yang masih rendah dikarenakan proses Pembelajaran yang masih berpusat pada guru
2. Dalam mengatasi masalah pada proses Pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang berlandaskan Teori Konstruktivisme dan berpusat pada siswa.

## **1.3 Batasan Masalah**

agar penelitian lebih terarah dan terfokus, diperlukan batasan-batasan masalah dalam penelitian yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model *Problem Based Learning* dan *Inquiry*
2. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode praktikum

3. Materi yang diajarkan adalah larutan elektrolit dan non elektrolit
4. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X MIA SMAN 9 MEDAN tahun ajaran 2017/2018

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Inquiry* berbasis Eksperimen
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan aktivitas belajar kimia siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Inquiry* berbasis Eksperimen
3. Apakah ada korelasi positif yang signifikan antara aktivitas belajar dengan hasil belajar

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry* berbasis Eksperimen.
2. Untuk mengetahui perbedaan aktivitas belajar siswa yang signifikan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry* berbasis Eksperimen
3. Untuk mengetahui korelasi positif yang signifikan antara aktivitas siswa dengan hasil belajar

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak sekolah  
Meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa
2. Bagi guru  
sebagai sumber informasi dan membuka wawasan berpikir guru dalam mengajar dan mengembangkan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar dan untuk menjadi bahan masukan bagi guru kimia dalam memilih model pembelajaran yang tepat
3. Bagi peneliti  
Menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Berbasis Eksperimen
4. Bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya  
sebagai bahan informasi bagi peneliti lain untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya tentang model pembelajaran *problem based learning* dan *Inquiry* serta sebagai referensi bagi peneliti dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.

## 1.7 Definisi Operasional

1. Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai post test
2. Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psiki