

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat sekarang ini, menyebabkan ikut berkembangnya kemajuan dan pembaharuan di dunia pendidikan. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Sesuai dengan fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta mencerdaskan bangsa, yaitu bertujuan untuk mengembangkan potensi yang ada pada peserta didik. Kecenderungan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah masih menggunakan metode pengajaran konvensional serta metode pembelajaran yang kurang tepat dengan suatu pokok bahasan ilmu yang disampaikan sehingga tidak tercipta lingkungan belajar yang aktif, kurangnya keantusiasan siswa belajar dan siswa tidak ikut terlibat didalamnya guna terciptanya hubungan timbal balik antara tenaga pengajar dan peserta didik.

Kimia merupakan salah satu pelajaran yang ada pada tingkat sekolah SMA. Kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam; khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat. Oleh sebab itu, mata pelajaran kimia di SMA melibatkan keterampilan dan penalaran. Ilmu kimia merupakan produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, teori, prinsip, hukum) temuan saintis dan proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, dalam pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk.

Dalam hal memahami dan tersampainya apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran kimia di SMA khususnya struktur atom salah satunya dengan proses penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing atau disebut juga *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) didalam proses pembelajaran kimia di SMA pada bahasan struktur atom dikelas X.

Pendekatan *inquiry* terbimbing sendiri adalah pendekatan dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Pendekatan *inquiry* terbimbing ini digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan *inquiry*. Dengan pendekatan ini siswa belajar lebih beorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Pada pendekatan ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik melalui diskusi kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri. (<http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/model-pembelajaran-inkuiri/>)

Dina Mariana Dalimunthe (2011) strategi pembelajaran *inquiry* terbimbing dan hasil belajar kimia siswa pada kelas eksperimen II (dengan strategi pembelajaran konvensional) dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varians yang seragam (*homogen*). Perolehan hasil belajar siswa terlihat adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas penelitian, dimana rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* terbimbing adalah sebesar 73,83 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional hanya sebesar 63,17.

Adanya perbedaan hasil belajar pada kedua kelas penelitian tersebut juga terbukti melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ , dimana harga  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,64 > 1,6723$ , yang berarti dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak sekaligus menerima  $H_a$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa yang diberi pengajaran dengan strategi pembelajaran *inquiry* terbimbing lebih tinggi daripada yang diberi pengajaran dengan konvensional.

Penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing atau juga disebut juga *Process Oriented Guided Inquiry Learning* adalah metode yang didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivis yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui interaksi kelompok dan masalah pemecahan. POGIL instruksi berbasis biasanya menggunakan latihan terstruktur. Latihan-latihan kelompok siswa hadir dengan

masalah dan panduan mereka melalui langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Siswa kemudian menerapkan pemahaman mereka terhadap proses untuk masalah baru. (<http://ruhama-yanti.blogspot.com/2011/06/pengaruh-penggunaan-laboratorium-riil.html>)

Sri Yani Widyaningsih (2012) pengaruh penggunaan model *Modified Free Inquiry* (MFI) dan *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL), aktivitas belajar dan kreativitas siswa, dan interaksinya terhadap prestasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dilakukan di MAN Parakan Temanggung Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel diperoleh dengan teknik *Cluster Random Sampling* yang terdiri dari dua kelas, yaitu: XII IPA-1 diberi pembelajaran model MFI dan XII IPA-2 diberi pembelajaran model POGIL. Teknik analisis data menggunakan analisis non parametrik *Kruskal Wallis*. Dari hasil analisis data disimpulkan: 1) ada pengaruh penggunaan model MFI dan POGIL terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif, tetapi tidak memberikan pengaruh pada prestasi belajar psikomotorik, 2) tidak ada pengaruh aktivitas belajar tinggi rendah terhadap prestasi belajar kognitif maupun psikomotorik, namun ada pengaruh terhadap prestasi belajar afektif, 3) tidak ada pengaruh kreativitas tinggi rendah terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif, namun ada pengaruh untuk prestasi belajar psikomotorik, 4) ada interaksi antara model pembelajaran POGIL dan MFI dengan aktivitas belajar terhadap prestasi belajar kognitif maupun afektif, namun tidak ada interaksi terhadap prestasi belajar psikomotorik, 5) ada interaksi antara model pembelajaran POGIL dan MFI dengan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, psikomotorik, 6) ada interaksi antara aktivitas belajar dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar afektif dan psikomotorik, tetapi tidak ada interaksi terhadap prestasi belajar kognitif, dan 7) ada interaksi antara model pembelajaran POGIL dan MFI, aktivitas belajar dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

(<http://jurnal.pasca.uns.ac.id/index.php/ink/article/view/154>)

Selain model yang tepat, dibutuhkan juga media yang mendukung untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Salah satu media yang menarik itu yaitu menggunakan media komputer *macromedia flash*. *Macromedia flash* merupakan

media yang berisi video animasi yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran. Media *macromedia flash* pembelajaran dapat dijadikan sebagai perangkat ajar yang kapan pun digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran.

Berlatar belakang dari penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing pembelajaran pokok bahasan struktur atom, penulis tertarik untuk melihat apakah pembelajaran *inquiry* terbimbing yang akan di terapkan di SMA, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kearah yang lebih baik. Oleh karenanya penulis mencoba mengangkat topik (judul) penelitian ini yaitu: **Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Inquiry* Terbimbing Menggunakan *Macromedia Flash Player* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Struktur Atom.**

### 1.2. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1 Penerapan model pembelajaran yang kurang tepat
- 2 Penyajian atau model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar dan mengajar kurang menarik atau masih bersifat konvensional.
- 3 penggunaan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing menggunakan *macromedia flash player* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada pokok bahasan struktur atom”?

“Berapa persen peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran *inquiry* terbimbing menggunakan *macromedia flash player* pada pokok bahasan struktur atom”?

#### 1.4. Batasan Masalah

1. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:
2. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Tebing Tinggi Tahun Ajaran 2013/2014.
3. Materi pelajaran yang diajarkan adalah struktur atom.
4. Metode pembelajaran yang digunakan adalah *inquiry* terbimbing menggunakan *macromedia flash player*.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Tebing Tinggi yang diberi pengajaran dengan pembelajaran *inquiry* terbimbing. “Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran *inquiry* terbimbing menggunakan *macromedia flash player* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada pokok bahasan struktur atom”.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat baik guru, siswa, maupun peneliti

##### 1. Bagi Siswa

Melatih siswa agar lebih aktif, kreatif, percaya diri, dan mandiri dalam belajar menyelesaikan masalah-masalah kimia sehingga dapat meningkatkan sikap positif pada siswa untuk berfikir kritis, inovatif dan sistematis. Selain itu, merangsang otak siswa dalam memberikan pendapatnya dan melatih siswa untuk dapat menerima perbedaan-perbedaan pendapat dalam menyelesaikan masalah dengan orang lain.

## 2. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau wacana guru untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan metode *inquiry* dalam pembelajaran kimia.

## 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi penulis, yakni penulis dapat mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar kimia dengan menerapkan metode *inquiry* terbimbing pada pembelajaran struktur atom dengan menggunakan *macromedia flash player*.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Struktur Atom merupakan materi kimia yang diberikan kepada siswa kelas X semester ganjil.
2. Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan audiens (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.
3. Strategi pembelajaran *inquiry* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran.
4. *Macromedia flash player* adalah merupakan salah satu aplikasi dalam komputer atau laptop. Dengan menampilkan video animasi pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa.
5. Model pembelajaran pada penelitian ini adalah hasil integrasi antara strategi pembelajaran dengan media pembelajaran.
6. Kerjasama merupakan kegiatan yang berinteraksi dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama
7. Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dari sisi siswa hasil belajar merupakan puncak proses belajar.