

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu hasil pembelajaran di sekolah misalnya penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sekarang KTSP menjadi Kurikulum 2013. Seiring perkembangan zaman, model-model pembelajaran dan media pun menjadi semakin bervariasi sejalan dengan perubahan Kurikulum. Hal ini dapat dilihat dari penerapan model-model pembelajaran yang diterapkan oleh kebanyakan guru pada saat mengajar. Dalam menerapkan model pembelajaran tersebut guru memerlukan media untuk mempermudah tugasnya dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswanya. Media pembelajaran berkembang dari waktu ke waktu, seiring dengan perkembangan teknologi. Media yang digunakan sangat bervariasi dari media kartu, komik, peta konsep dan media komputer (Trini Prastati dalam Sutirman, 2013).

Pada abad ke-21 ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) semakin berkembang pesat. Dalam beberapa tahun terakhir, manfaat yang telah ditemukan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran konseptual kimia (Hakerem dalam Nur Lita Rina, 2011). Metode belajar alternatif seperti animasi, simulasi, video, multimedia dan alat teknologi lain yang serupa menjadi lebih penting dalam pendidikan kimia.

ICT memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan membentuk model mental berkualitas tinggi. Dengan penggunaan teknologi ini dalam lingkungan pendidikan, modus pendidikan beralih dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran (pemecahan masalah, membangun pengetahuan). Penggunaan ICT dalam proses pembelajaran akan memberikan

kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok maupun individu. Dalam kelompok, siswa dapat saling bertukar pikiran untuk mendiskusikan peristiwa dalam kimia maupun konsep kimia yang telah mereka dapatkan dari belajar dengan media alat-alat teknologi seperti animasi, simulasi, video. Guru berperan penting dalam penggunaan ICT untuk mencapai keberhasilan siswa dalam memahami kimia. Guru perlu menggunakan ICT dalam lingkungan kelas untuk mendukung dan meningkatkan cara mereka mengajar.

Secara ilmiah siswa tidak dapat mengembangkan konsep dalam kimia. Pengetahuan mereka tentang kimia tidak lengkap dan kacau (Kozma & Russell, 1997 dalam Nur Lita Rina, 2011). Banyak siswa, pada kenyataannya, hanya menghafal konsep-konsep kimia tanpa benar-benar mempelajarinya. Struktur atom merupakan salah satu Materi mata pelajaran kimia kelas X SMA yang isi materinya bersifat abstrak. Standar kompetensi yang dituntut pada Materi struktur atom ialah memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul dan sifat-sifat senyawa. Dari standar kompetensi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Materi struktur atom ini memiliki karakteristik pemahaman konsep yang bersifat abstrak serta Perbedaan (Sutresna, 2007). Siswa akan sangat kesulitan dalam memahami materi ini, karena yang dipelajarinya adalah suatu benda-benda yang sangat kecil dan tidak pernah dilihat oleh siswa itu sendiri, sehingga jangankan untuk memahami, untuk membayangkannya saja siswa sangat merasa kesulitan.

Pendekatan yang digunakan hendaknya bukanlah pendekatan dengan yang berpusat kepada guru (*teacher centered*) tetapi pendekat berpusat pada siswa (*student centered*). Maka guru perlu berusaha meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menambah variasi model pembelajaran, serta media pembelajaran yang menarik atau menyenangkan. Seperti yang kita ketahui bahwa peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, mediator, dan pembimbing. Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern, guru diharapkan dapat menerapkan model-model pembelajaran dan penggunaan media.

Saat ini, terdapat beberapa model pembelajaran belajar yang dianggap inovatif terhadap perkembangan kemampuan kognitif dan kemandirian siswa.

Salah satu dari beberapa model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan ialah Inkuiri atau penemuan. Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung kedalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian Schlenker menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan mengPerbedaan informasi. (Trianto, 2007).

Menurut Gulo (Trianto, 2010), model pembelajaran Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, Perbedaan, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Melalui model pembelajaran ini siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual.

Menurut Diedrich dalam Sardiman (2010) pengelompokkan jenis-jenis aktivitas belajar itu sendiri meliputi; *Visual activities*, misalnya : membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain. *Oral activities*, misalnya : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi. *Listening activities*, misalnya mendengarkan : uraian percakapan, diskusi, musik dan pidato. *Writing activities*, misalnya : menulis cerita, karangan, laporan, angket dan menyalin. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun dan berternak. *Mental activities*, misalnya : menganggap, mengingat, memecahkan soal, mengPerbedaan, melihat hubungan dan mengambil keputusan. *Emotional activities*, misalnya : menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup.

Aktivitas di dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting karena aktivitas merupakan proses pergerakan secara berkala dan proses pembelajaran tidak akan tercapain secara efektif apabila tidak adanya aktivitas.

Aktivitas belajar siswa adalah bergerak aktif secara berkala yang melibatkan fisik, pikiran dan semua indera yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Oleh sebab itulah aktivitas dikatakan asas yang sangat penting dalam pembelajaran. Melalui model pembelajaran inkuiri diharapkan siswa yang pasif menjadi aktif, aktivitas-aktivitas siswa akan jauh berkembang karena secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Sehingga aktivitas siswa dalam belajar akan semakin meningkat. (Trianto, 2007).

Ada beberapa tahapan model pembelajaran inkuiri dalam proses belajar mengajar, diantaranya adalah siswa mengPerbedaan data, pada tahap ini siswa akan mengPerbedaan konsep yang bersifat abstrak sebagai dasar untuk memahami materi berikutnya. Pada tahap inilah kesesuaian pendekatan inkuiri dengan konsep struktur atom yang bersifat abstrak. Untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran Inkuiri maka perlu digunakan media berbasis komputer seperti *Ms. Power Point*.

Beberapa penelitian sebelumnya yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan inkuiri dengan media Microsoft Power Point yaitu Tartiyoso, Seget (2011) menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar kimia siswa pada pembelajaran inkuiri dengan power point = 0,546 dan pada materi pokok Struktur Atom peningkatan hasil belajar siswa dengan media Power Point sebesar 68,2%.

Bedasarkan identifikasi dasar inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Kimia Siswa Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Media *Ms. Power Point* Pada Materi Struktur Atom di SMA N 1 Binjai T.A 2014/2015”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah tersebut diantaranya:

1. Apakah guru dan siswa sudah memanfaatkan fasilitas belajar yang tersedia di sekolah secara optimal dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran kimia?
2. Apakah guru sudah menggunakan model pembelajaran yang variatif dan menarik?
3. Apakah hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom?

## 1.3 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom?
2. Berapa persentase (%) peningkatan aktivitas siswa dalam belajar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom?
3. Bagaimana hubungan antara aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom?

#### 1.4 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah penelitian yang dikemukakan diatas, maka pembatasan masalah dititikberatkan pada:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran Inkuiri.
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah *Ms.Power Point*.
3. Pada Materi Struktur Atom yang membahas tentang perkembangan model atom, struktur atom Bohr dan mekanika kuantum, nomor atom, nomor massa isobar, isoton, dan isotop.
4. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Binjai.
5. Hasil belajar siswa diperoleh secara individu yaitu dari *pre test* dan *post test*.
6. Peningkatan aktivitas diukur dari hasil penilaian lembar penilaian.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* lebih tinggi dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom.
2. Untuk mengetahui persentase (%) peningkatan aktivitas siswa dalam belajar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom.
3. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media *Ms.Power Point* dibandingkan yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri tanpa media *Ms.Power Point* pada Materi Struktur Atom.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Sebagai masukan bagi guru kimia dalam menerapkan model pembelajaran Inkuiri dengan media *Ms.Power Point* dalam pelajaran kimia.
2. Sebagai masukan bagi sekolah dalam menerapkan pembelajaran dengan media elektronik dalam pembelajaran.
3. Menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensi saya sebagai calon guru.
4. Sebagai bahan rujukan bagi peneliti yang sama.

## 1.7 Definisi Operasional

### 1. Model pembelajaran Inkuiri

Inkuiri merupakan perluasan proses *discovery* yang digunakan lebih mendalam. Inkuiri yang dalam bahasa Inggris *Inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. *Inkuiri* sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. (Trianto, 2007).

### 2. *Ms.Power Point*

*Micorosoft Office Power Point* adalah program aplikasi untuk membuat presentasi secara elektronik yang handal. Presentasi PowerPoint dapat terdiri dari teks, grafik, objek gambar, *clipart*, *movie*, suara, dan objek yang dibuat program lain.

### 3. Hasil Belajar

Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar yang digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan belajar adalah hasil posttest.

### 4. Struktur Atom

Struktur atom adalah salah satu Materi kimia dikelas X SMA semester ganjil yang membahas perkembangan model atom, struktur atom Bohr dan mekanika kuantum, serta nomor atom dan nomor massa.