

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan di era globalisasi bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan sikap dalam situasi dimana banyak nilai yang berubah tetapi banyak pula nilai-nilai yang perlu dipertahankan. Berbagai teori serta prinsip-prinsip pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran juga banyak dikembangkan oleh para ilmuwan pembelajaran.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) yang masih banyak ditemui dewasa ini adalah tentang rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang masih sangat memprihatinkan. Berdasarkan data statistik hasil akhir jenjang SMA/MA negeri dan swasta yang dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan diperoleh perbandingan rata-rata hasil belajar siswa antara tahun 2011 dan 2012 mengalami penurunan sebesar 0.05.

Tabel 1.1. Data Hasil Statistik Hasil Akhir SMA/MA Tahun 2011/2012

Tahun	Nilai Kimia	Total Rata-Rata	Rata-Rata
2011	8,26	48,54	8,09
2012	8,36	48,26	8,04

Selain itu daftar nilai rata-rata hasil UN 2011-2012 jenjang SMA/MA Negeri dan Swasta di provinsi SUMUT khususnya di kota Medan diperoleh data hasil belajar sebesar 8,48 (Kemendikbud, 2012).

Tabel 1.2. Daftar Nilai Rata-Rata UN 2011-2012 Provinsi SUMUT

Kabupaten/Kota	JLH SEK	PES	JLH LLS	%	Nilai KIM	Total Rata	Rata
Kota Medan	180	4.709	4.708	99,98	8,32	50,90	8,48

Pada dasarnya perbaikan pembelajaran yang dilakukan mengarah kepada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centred learning-oriented*) guna

memberikan pengalaman belajar yang menantang sekaligus menyenangkan. Namun kenyataannya hasil belajar siswa SMA/ sederajat masih rendah terutama untuk mata pelajaran MIPA. Hal ini disebabkan karena kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional (*Teacher Centered*) dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri (Galuh *dkk*, 2015 : 66).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran ilmu alam mempelajari gejala-gejala alam, tetapi mengkhususkan diri di dalam mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Oleh karena itu siswa dituntut untuk menguasai materi pelajaran kimia secara tuntas. Pembelajaran kimia diarahkan pada pendekatan saintifik dimana keterampilan proses sains dilakukan melalui percobaan untuk membuktikan sebuah kebenaran sehingga berdasarkan pengalaman secara langsung membentuk konsep, prinsip, serta teori yang melandasinya yaitu agar siswa memahami atau menguasai penerapan konsep-konsep kimia dan saling keterkaitannya serta mampu menerapkan berbagai konsep kimia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi secara ilmiah (Octaviany *dkk*, 2014 : 162-163).

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 16 Medan yang menerapkan kurikulum 2013 terdapat masalah yang dapat mengakibatkan tidak maksimalnya proses pembelajaran kimia sehingga berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa. Permasalahannya adalah kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran berlangsung karena langkah-langkah dari model pembelajaran yang masih berorientasi pada guru. Model pembelajaran yang lebih banyak digunakan adalah model ceramah, tanya jawab, dan penugasan sehingga mengakibatkan siswa cenderung tidak tertarik untuk belajar. Hal ini mengakibatkan masih banyak dari siswa yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan maksimum (KKM) pada mata pelajaran kimia sebesar 70.

Tabel 1.3. Persentase Hasil Ujian Kimia Siswa Tahun Ajaran 2012-2015

Semester/ Tahun Ajaran	Nilai Ujian		
	Dibawah KKM	KKM	Diatas KKM
Ganjil/ T.A 2012-2013	50%	20%	30%
Genap/ T.A 2013-2014	40%	30%	30%
Ganjil/ T.A 2014-2015	50%	25%	25%

(Arsip guru kimia SMA N 16 Medan)

Menyikapi masalah rendahnya hasil belajar dalam pendidikan kimia dan harapan yang ingin dicapai dalam pembelajaran kimia maka dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan sesuai dengan kurikulum 2013. Pendekatan saintifik diterapkan dalam kurikulum 2013 mengacu pada menemukan konsep dasar yang melandasi penerapan model pembelajaran dengan menanamkan sikap ilmiah pada diri siswa dimana menyentuh tiga ranah dalam belajar yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan penilaian dalam kurikulum 2013. Model pembelajaran yang memiliki karakteristik pendekatan saintifik dan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran Inkuiri. Dalam Permendikbud No 65 tahun 2013 disebutkan bahwa untuk memperkuat pendekatan ilmiah (scientific), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penelitian diantaranya adalah Inkuiri (Kemendikbud, 2013).

Belajar penemuan atau Inkuiri merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Tiga ciri utama dari belajar menemukan (Inkuiri) yaitu: 1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan; 2) berpusat pada siswa; 3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada. Untuk itu kemungkinan menggunakan model Inkuiri yang merupakan pembelajaran cocok untuk mengajarkan materi kimia (Galuh, *dkk* 2015: 66-67).

Dalam model pembelajaran Inkuiri kemampuan kreativitas sangat mempengaruhi keberhasilan hasil belajar siswa (Widyaningsih, 2012 : 268). Tingkat kreativitas yang dimiliki seseorang berbeda antara satu dengan yang

lainnya. Ada yang memiliki tingkat kreativitas yang tinggi dan tingkat kreativitas yang rendah. Oleh karena itu perlu diusahakan suatu kegiatan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kreativitas. Kreativitas yang tinggi diprediksi dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa karena dengan memiliki kreativitas yang tinggi memudahkan siswa untuk lebih cepat menangkap apa yang dicari dalam masalah tersebut dan juga cara penyelesaiannya (Octaviany, *dkk* 2014 : 163-164).

Materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) merupakan suatu materi yang tercantum pada silabus mata pelajaran kimia kurikulum 2013 kelas XI-IPA mengenai sub larutan dalam kimia yang membahas mengenai kelarutan dan hasil kali kelarutan, memprediksi terbentuknya endapan, pengaruh penambahan ion senama. Pada materi ini terdapat konsep-konsep dan masalah- masalah yang dianggap sulit oleh siswa yang berakibat kurang tercernanya materi pembelajaran secara utuh yang berujung pada hasil belajar yang kurang maksimal pada siswa. Sehingga dengan penggunaan model pembelajaran Inkuiri diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang muncul saat proses belajar sedang berlangsung.

Selain model pembelajaran, penggunaan media yang efektif juga dapat menunjang keberhasilan dalam pembelajaran kimia. Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh- pengaruh psikologis terhadap siswa. Dalam pembelajaran, ada berbagai media pembelajaran yang dapat digunakan oleh para guru untuk menarik perhatian siswa di kelas, antara lain: animasi, modul, peta konsep, komik, laboratorium real, laboratorium virtual, dan lain- lain (Arsyad 2007 : 5).

Media real dengan menggunakan laboratorium merupakan suatu bentuk pengajaran yang bersifat khusus dan istimewa yang dimanfaatkan seoptimal mungkin yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan yang nyata apa yang diperoleh dalam teori. Dengan menggunakan media real siswa dapat aktif melakukan percobaan secara langsung, mengamati prosesnya dan menyimpulkan hasil percobaannya, sehingga siswa dapat membentuk konsep dari teori yang dipelajarinya. Dalam melaksanakan praktikum

tidak hanya melakukan praktikum di dalam laboratorium, siswa juga dapat melakukannya pada media virtual. Karakteristik media virtual adalah program yang berisi alat-alat laboratorium yang berfungsi sebagaimana alat real. Para siswa diajak untuk memberikan respon yang ada pada media virtual, kemudian computer akan merespon dan memberikan umpan balik segera pada siswa dalam bentuk *programed instruction* (Naba, dkk 2013 : 8).

Penelitian yang sejalan juga dilakukan oleh Argandi, dkk (2013 : 48- 49) menyimpulkan bahwa terdapat perubahan prestasi hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *real* dan media *virtual* dan demikian pula dengan prestasi belajar aspek afektifnya. Pembelajaran kimia dengan metode *inquiry* dilengkapi kegiatan dengan menggunakan media *real* dan *virtual* pada pokok bahasan pemisahan campuran dapat diketahui nilai siswa pada kelas virtual lebih tinggi (80,95%) dibandingkan kelas real (74,40%).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Pratiwi (2014 : 5), dapat diketahui bahwa rata-rata skor *posttest* kelas kontrol adalah 27,53 dan rata-rata kelas eksperimen adalah 29,25 dengan standar deviasi kelas kontrol sebesar 2,21. Maka model *Inquiry* dengan pendekatan saintifik pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit memberikan sumbangan sebesar 28,23% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X MIPA SMAN 7 Pontianak.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media virtual dan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Adapun judul penelitian ini adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Menggunakan Media Virtual Dan Media Real Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan”**.

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang maka ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar kimia di SMA.
2. Siswa masih sulit untuk mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).
3. Guru masih kurang dalam memvariasikan media yang efektif untuk mendukung pembelajaran.
4. Kreativitas siswa dalam pembelajaran masih rendah.
5. Penggunaan fasilitas sekolah yang belum maksimal.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka penulis dapat mengambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?
2. Apakah ada perbedaan kreativitas siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri dengan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?
3. Apakah ada hubungan antara kreativitas terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan?

1.4. Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 16 Medan T.P 2015/2016.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Inkuiri.
3. Pembelajaran kimia dibatasi pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
4. Hasil belajar kimia siswa dalam penelitian ini merupakan ranah kognitif. Ranah kognitif diukur berdasarkan taksonomi Bloom C₁ (hapalan), C₂ (pemahaman), C₃ (aplikasi), C₄ (analisis).
5. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media virtual (pengamatan melalui computer) dan media real (pengamatan langsung menggunakan laboratorium)
6. Kreativitas siswa diukur dengan menggunakan angket dan lembar observasi.
7. Pembelajaran dilakukan dengan praktikum/simulasi.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media real terhadap hasil belajar kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan kreativitas siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri dengan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri dengan menggunakan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

3. Untuk mengetahui hubungan antara kreativitas terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media virtual dan model pembelajaran Inkuiri menggunakan media real pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi kemajuan suatu pembelajaran kimia di SMA terutama bagi siswa, guru, sekolah, peneliti selanjutnya dan untuk pengembangan ilmu.

Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa tentang materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) yang disampaikan oleh guru bidang studi kimia.
2. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi para guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses belajar kimia.
3. Sebagai sumbangan ide dan pemikiran khususnya dalam bidang studi kimia pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) untuk digunakan sebagai pedoman untuk bahan pembelajaran bagi mahasiswa generasi selanjutnya.
4. Sebagai sumbangan untuk mengungkapkan dari sekian banyak masalah untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa di SMA.

1.7. Defenisi Operasional

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

1. Hasil belajar kimia adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar kimia. Dalam penelitian ini aspek hasil belajar kimia yang ingin diukur adalah hasil belajar dalam bidang

kognitif yang diukur berdasarkan taksonomi Bloom C₁ (hapalan), C₂ (pemahaman), C₃ (aplikasi), C₄ (analisis).

2. Model pembelajaran Inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa di dorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.
3. Media real merupakan media pembelajaran dengan pengamatan langsung yang dilengkapi dengan alat- alat dan bahan- bahan yang nyata untuk melakukan percobaan sehingga siswa benar- benar dihadapkan dengan benda- benda nyata.
4. Media virtual merupakan media pembelajaran melalui pengamatan tidak langsung. Alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan praktikum dengan software yang dirancang khusus untuk kegiatan eksperimen.
5. Kreativitas merupakan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru yang menandai ciri-ciri seorang yang kreatif. Kreativitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah siswa dalam pembelajaran sehingga menghasilkan siswa yang kreatif.