

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Meningkatkan kualitas pendidikan harus selalu dilakukan terus menerus secara konvensional atau melalui inovasi. Inovasi pembelajaran sangat diperlukan terutama untuk menghasilkan pembelajaran baru yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran menuju pembaharuan. Agar pembelajaran optimal maka pembelajaran harus efektif dan selektif sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan didalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pengembangan modul melalui inovasi pembelajaran diharapkan dapat memudahkan guru dalam tanggungjawabnya untuk menghasilkan peserta didik yang kompeten dalam hal ilmu pengetahuan (Simatupang, Situmorang, dan Silaban, 2005 ). Kurikulum 2013 diberlakukan mulai tahun ajaran 2013 / 2014 dengan tujuan “untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia “.

Berdasarkan pra-survey yang dilakukan terhadap guru-guru dan pembelajaran Ilmu Kimia oleh Ellizar, (2009) diperoleh kesan hasil belajar siswa rendah. Data menunjukkan bahwa dari 9 kelas siswa yang belajar kimia, hanya 13 orang yang mencapai ketuntasan belajar dan 309 orang tidak tuntas. Dalam pelaksanaan pembelajaran di lapangan, berdasarkan pengalaman guru, beberapa kendala ditemui dalam mengajarkan Kimia.

Pembelajaran dengan menggunakan modul memungkinkan siswa mengetahui tingkat pemahamannya karena siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan menggunakan kunci lembaran jawaban yang dapat diminta kepada guru. Sehingga Menurut Ellizar (2009), bahwa menggunakan modul merupakan cara yang efektif dalam pembelajaran Kimia. Dalam penelitian Ellizar (2009) ini menggunakan modul dapat meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar siswa sekolah biasa bahkan mampu menyamai hasil belajar siswa sekolah favorit. Dalam penelitian ini juga terungkap bahwa baik pada sekolah favorit maupun pada sekolah biasa, dengan menggunakan modul sebagai media pembelajaran ternyata sangat efektif untuk pembelajaran Kimia.

Menurut Dogiamas (1998) dalam penelitiannya Ellizar (2009) menyatakan *"I had some trouble with the self reverential nature of the material. Since the subject is the "meaning of meaning" at various levels, it's easy to become confused and fall into "black hole" where the text seems "meaningless"*. Berdasarkan pendapat Dogiamas ini pula dirancang modul pembelajaran Kimia yang minimalis informasi verbal. Informasi verbal berupa kata-kata dirubah menjadi bentuk yang lebih berarti yaitu berupa gambar dan bagan. Modul yang dilengkapi dengan gambar dan bagan berwarna akan memudahkan siswa untuk mengingat konsep yang dipelajarinya.

Penggunaan modul dalam pembelajaran telah terbukti memberikan hasil yang baik dalam meningkatkan prestasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Elnovreny (2012) tentang pengembangan modul pembelajaran pada pengajaran hidrokarbon untuk RSBI dan SBI membuktikan bahwa dengan menggunakan modul dapat meningkatkan prestasi siswa sebanyak 23,316 % pada kelompok tinggi dan untuk kelompok rendah adalah 48,662 % . Penelitian lain yang dilakukan oleh Hardilla (2012) tentang pengaruh pengembangan berpikir kritis dalam pembelajaran konsep hidrolisis garam melalui modul kimia untuk meningkatkan kelas XI prestasi siswa di mana hasil post test di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol , sebanyak 79,17 % di kelas eksperimen dan kelas kontrol hanya 72,57 % dan juga persentase kenaikan rata-rata siswa di kelas eksperimen adalah 74 % dan di kelas kontrol adalah 61 % . Hal yang sama dikemukakan oleh hasil penelitian Naiborhu (2012) tentang efektivitas pembelajaran modul untuk meningkatkan prestasi siswa pada pengajaran Termokimia dimana persentase rata-rata kelompok atas menggunakan modul 46,45 % lebih tinggi daripada menggunakan buku 44,59 % dan persentase rata-rata kelompok bawah menggunakan modul 75.50 % kurang dari

menggunakan buku 70.83 %. Jumlah persentase efektivitas menggunakan modul 98,46 % lebih tinggi dari 95,07 %.

Standarisasi modul pembelajaran kimia telah dinilai oleh dosen (3,52), dinilai oleh guru kimia (3,47), dan total rata-rata (3,49), itu berarti bahwa modul pembelajaran kimia adalah valid dan tidak perlu revisi. Demikian halnya dengan hasil penelitian Ginting (2013) tentang pengaruh pengembangan modul kimia interaktif terhadap prestasi siswa pada pengajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan di SMA dimana rata-rata persentase kenaikan prestasi siswa dikelas eksperimen sebesar 79% dan dikelas kontrol sebesar 54%. Penelitian lain mengenai model pembelajaran problem based learning yang dikemukakan oleh Faizah (2013) yaitu pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan softskill dan pemahaman konsep menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis masalah pada materi hidrolisis garam yang dikembangkan memiliki peningkatan soft skill siswa sebesar 0,46, sebanyak 72,72% siswa mencapai ketuntasan soft skill dengan kriteria tinggi, pemahaman konsep siswa juga meningkat, dan sebanyak 84,85% siswa mencapai ketuntasan belajar dengan  $KKM \geq 76$ , serta siswa memberikan respon positif.

Merujuk pada penelitian diatas disertai adanya berbagai pendapat tentang penggunaan Modul, penulis ingin mengembangkan modul pelajaran kimia kelas X SMA sesuai kurikulum 2013 yang didalamnya diintegrasikan inovasi pembelajaran baik berupa media, metode, dan atau model pembelajaran, terhadap hasil belajar dengan judul **“Pengembangan Modul kimia Inovatif Pembelajaran Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi sesuai kurikulum 2013 berbasis model Pembelajaran Problem based Learning (PBL)”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Secara umum permasalahan dalam penelitian ini adalah, bagaimanakah modul pembelajaran Rumus kimia, Tata nama Senyawa dan Rumus kimia dapat dikembangkan dengan inovasi – inovasi pembelajaran baik berupa media maupun metode pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan sesuai dengan kurikulum 2013, serta membantu peserta didik memperoleh hasil belajar yang optimal, Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi permasalahan berikut :

1. Buku teks sebagai bahan ajar yang umumnya digunakan guru, masih banyak yang kurang sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 yang mengembangkan tiga aspek yakni kognitif, psikomotorik dan afektif siswa.
2. Modifikasi dalam penerapan metode pembelajaran masih jarang dilakukan dalam pembelajaran kimia.
3. Penyajian materi yang diberikan kurang dimodifikasi, cenderung monoton dan membosankan, sehingga konsep dasar kimia menjadi kurang menarik dan semakin sulit dipahami siswa. Hal ini menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa

## 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka masalah perlu dibatasi. Dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di SMAN 2 Medan, pada tahun ajaran 2013/2014 dengan menggunakan modul kimia inovatif sesuai kurikulum 2013 berbasis model pembelajaran problem based learning (PBL).

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pendapat guru tentang buku teks kimia untuk kelas X pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi ?
2. Bagaimanakah modul kimia inovatif yang dikembangkan pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi sesuai Kurikulum 2013 ?
3. Bagaimanakah gambaran hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul kimia inovatif pada pembelajaran rumus kimia, tata nama senyawa dan persamaan reaksi yang disusun dibandingkan dengan buku text yang ada ?
4. Bagaimana perkembangan ranah kognitif yang akan ditingkatkan dengan menggunakan modul kimia inovatif pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

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

1. Memperoleh data tentang persepsi guru kimia atas materi rumus kimia, tata nama senyawa dan persamaan reaksi dalam buku – buku kimia kelas X.
2. Memperoleh modul pembelajaran Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi sesuai Kurikulum 2013.
3. Mengetahui gambaran hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan modul pembelajaran kimia inovatif pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi yang disusun dibandingkan dengan buku text yang ada.
4. Mengetahui ranah kognitif apa yang dikembangkan dengan menggunakan modul kimia inovatif pada siswa.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi guru : memberikan informasi untuk menggunakan sistem pengajaran modul dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi
2. Bagi siswa : memberikan masukan dan membantu meningkatkan prestasi belajar siswa dan meningkatkan kemandirian siswa
3. Bagi peneliti : untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan modul dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi

## 1.7 Defenisi Operasional

Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis, atau cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul tersebut.

Strategi pembelajaran berbasis masalah adalah menyodorkan masalah kepada peserta didik untuk dipecahkan secara individu atau kelompok, strategi ini pada intinya melatih keterampilan kognitifnya peserta didik terbiasa dalam pemecahan masalah, mengambil keputusan, menarik kesimpulan, mencari informasi, membuat artefak sebagai laporan mereka.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.