

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kimia didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Dalam pembelajaran kimia, senantiasa berhadapan dengan masalah dan memecahkannya secara sistematis, seringkali masalah dalam ilmu kimia tergolong rumit dan kompleks sehingga ada kesan bahwa ilmu kimia adalah ilmu yang sukar (Dewi, 2015). Berdasarkan observasi yang telah saya lakukan di SMA N 14 Medan, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dimengerti oleh para siswa. Berdasarkan data hasil Ulangan Tengah Semester Tahun ajar 2015/2016 yang telah dilakukan, masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam mata pelajaran kimia. Hanya 13 dari 37 siswa yang tuntas dengan KKM 75, hal ini disebabkan karena buku pegangan kimia tidak dimiliki oleh para siswa. Buku Kimia Kurikulum 2013 dibagikan kepada siswa hanya pada saat proses pembelajaran kimia dikelas. Setelah selesai pembelajaran, buku akan dikembalikan ke perpustakaan sekolah, sehingga siswa tidak memiliki buku pegangan untuk menghadapi materi pelajaran selanjutnya. Guru juga cenderung menerapkan metode konvensional mengakibatkan pembelajaran dikelas cenderung monoton dan membosankan.

Nilai kimia yang rendah disebabkan karena penyampaian materi dalam pembelajaran kimia tidak secara luas, kegiatan siswa masih sepenuhnya menyimak, mencatat dan latihan soal, dan ketergantungan siswa terhadap guru masih besar (Isworini, 2015). Penggunaan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran juga menjadi penyebab kimia kurang menarik bagi siswa. Pembelajaran lebih terkesan bersifat *teacher-centered*, guru hanya menyampaikan materi sebagai produk dan siswa menghafal informasi factual (Wibowo, 2015).

Menurut Tiring (2015), untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berpikir (*minds on activity*). Siswa tidak merasa terbebani oleh materi yang harus dikuasai, jika siswa sendiri yang mencari, mengolah dan menyimpulkan atas masalah yang dipelajari. Wardani (2015) mengungkapkan bahwa salah satu model pembelajaran yang efektif adalah Inkuiri. Metode Inkuiri adalah cara penyampaian bahan pengajaran dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam menemukan sesuatu sebagai jawaban terhadap permasalahan yang dihadapkan kepadanya melalui proses pelacakan informasi. Dilihat dari keterlibatan guru dalam proses pembelajaran, ada tiga jenis model inkuiri; yaitu inkuiri terbimbing, inkuiri bebas, dan inkuiri bebas termodifikasi.

Inkuiri terbimbing digunakan terutama bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan metode inkuiri. Dalam hal ini guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Dalam pelaksanaannya, sebagian besar perencanaan dibuat oleh guru dan para siswa tidak merumuskan permasalahan. Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini saya menggunakan model inkuiri terbimbing. Berdasarkan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini, dapat dikembangkan suatu bahan ajar berupa modul (Budiada, 2012).

Modul adalah bahan pembelajaran yang dapat mendorong dan memberikan siswa kesempatan untuk belajar secara mandiri dan belajar secara tepat sesuai dengan kemampuan siswa (Novilia, 2016). Siswa dapat belajar lebih terarah dan sistematis dengan menggunakan modul. Modul juga dapat menunjang peran guru dalam proses pembelajaran karena peran guru dalam pembelajaran menggunakan modul dapat diminimalkan, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada siswa dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2015). Pada penelitian ini dikembangkan modul berbasis inkuiri terbimbing, yaitu modul yang menyajikan materi dan masalah dengan menggunakan metode investigasi dimana siswa dibimbing untuk dapat menemukan konsep materi yang dipelajari oleh mereka sendiri (Wardani, 2015).

Materi kimia yang dianggap sulit oleh siswa salah satunya adalah hukum dasar kimia. Materi hukum dasar kimia masuk dalam materi kelas X semester genap pada kurikulum 2013 yang merupakan materi hitungan dan terdapat reaksi-reaksi sederhana. Materi hukum dasar kimia berisi tentang sejarah, konsep teori dan banyak sekali perhitungan. Sehingga dengan adanya modul berbasis inkuiri terbimbing ini, siswa dapat lebih mudah dalam mempelajari hukum dasar kimia (Kurniawati, 2016).

Penelitian bahan ajar berbasis Inkuiri Terbimbing telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Tiring (2015), membuktikan bahwa modul kimia berbasis inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa baik pengetahuan, sikap dan keterampilan pada materi ajar identifikasi gugus fungsi. Penelitian tentang modul ini juga dilakukan oleh Wardani (2015) yang membuktikan bahwa modul kimia pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga efektif dalam meningkatkan konsep pemahaman siswa dan meningkatkan karakter siswa. Penelitian Isworini (2015) menunjukkan bahwa modul berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran hidrolisis garam.

Berdasarkan pada uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hukum Dasar Kimia di Sekolah Menengah Atas”**.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar Kimia pada materi Hukum dasar kimia berdasarkan hasil analisis buku ajar. Materi ajar akan divalidasi oleh Dosen dan Guru Kimia SMA sebagai validator ahli.

1.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Buku pegangan kimia tidak tersedia dan guru cenderung menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran mengakibatkan pelajaran kimia semakin dianggap sulit oleh siswa.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dan kreatif dalam pembelajaran.
3. Penggunaan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran menjadi penyebab kimia kurang menarik bagi siswa.
4. Pengembangan modul pembelajaran masih jarang dilakukan sehingga ada pemahaman konsep yang mengambang dalam materi kimia menjadi penyebab kesulitan belajar siswa.

1.4. Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian agar permasalahan tidak terlalu luas maka dilakukan pembatasan masalahnya sebagai berikut:

1. Media yang digunakan adalah bahan ajar berupa modul.
2. Model yang digunakan adalah inkuiri terbimbing.
3. Materi yang diajarkan adalah hukum dasar kimia.
4. Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013.

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah bahan ajar materi hukum dasar kimia pada buku yang dipakai di SMA/MA memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) ?
2. Apakah modul yang dikembangkan telah memenuhi kriteria standar BSNP ?

3. Apakah uji coba modul pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi hukum dasar kimia?
4. Apakah hasil belajar siswa menggunakan modul berbasis inkuiri terbimbing lebih besar dari harga KKM ?

1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bahan ajar modul materi hukum dasar kimia pada buku yang dipakai di SMA/MA memenuhi kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
2. Untuk mengetahui modul yang dikembangkan telah memenuhi kriteria standar BSNP.
3. Untuk mengetahui uji coba modul pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi hukum dasar kimia.
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan modul berbasis inkuiri terbimbing lebih besar dari harga KKM.

1.7. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model dan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran kimia dan sebagai informasi dan wacana kepada guru kimia untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Bagi siswa, siswa lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran kimia serta melatih siswa untuk lebih mandiri dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Bagi peneliti, menjadi suatu langkah awal pengembangan diri dalam dunia pendidikan, serta menambah wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat bahan ajar.

4. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan serta rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

1.8. Definisi Operasional

Untuk memperjelas istilah istilah yang ada dalam penelitian ini maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut :

1. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru (instruktur) dalam melaksanakan kegiatan belajar/mengajar (Prastowo, 2014).
2. Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari guru. Pengembangan modul merupakan seperangkat prosedur yang dilakukan secara berurutan untuk melaksanakan pengembangan sistem pembelajaran modul (Prastowo, 2014).
3. Metode Inkuiri adalah cara penyampaian bahan pengajaran dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya dalam jalinan kegiatan yang disusunnya sendiri untuk menemukan sesuatu sebagai jawaban yang meyakinkan terhadap permasalahan yang dihadapkan kepadanya melalui proses pelacakan data dan informasi (Wardani, 2016).
4. Metode inkuiri terbimbing merupakan bentuk inkuiri yang pembelajarannya distruktur oleh guru. Guru memberikan masalah dan mengelompokkannya dalam pertanyaan sederhana bahkan memberi saran tentang langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa untuk menjawab pertanyaan. Jadi metode inkuiri terbimbing adalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk memecahkan masalah melalui berbagai sumber belajar (Budiada, 2012).