

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting bagi manusia dalam melaksanakan kehidupannya. Pendidikan yang berkualitas baik mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang dan mampu mengembangkan potensi peserta didik (Desnylasari,2015). Hal tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan sangat menentukan kualitas kehidupan bangsa dan negara sehingga mutu pendidikan merupakan komitmen untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia (Arumsari,2013). Tujuan utama pendidikan adalah untuk menumbuhkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Xu dan Wenqi, 2010). Salah satu upaya pemerintah dalam penyempurnaan serta peningkatan kualitas pendidikan adalah dengan mengadakan perombakan dan pembaharuan kurikulum yang berkesinambungan (Lestari,2014).

Kurikulum yang saat ini digunakan ialah kurikulum 2013 (K13) walau tidak semua sekolah menerapkannya. Kurikulum 2013 merupakan upaya penyederhanaan kurikulum yang disiapkan untuk membuat peserta didik memiliki kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan yang jauh lebih baik, lebih kreatif, inovatif dan produktif (Rezeki,2013). Kurikulum 2013 berfokus pada pendekatan ilmiah, menekankan pengalaman pribadi melalui proses mengamati, bertanya, menalar, mencoba (pembelajaran berbasis observasi) dan berkomunikasi (Sumatri, 2015). Pendidikan kimia sebagai salah satu aspek pendidikan yang memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam menghasilkan sumber daya manusia yang kritis, inovatif dan produktif (Na'imah,2015).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan lingkungan. Ilmu kimia mencakup pengetahuan kimia yang berupa fakta, teori, prinsip dan hukum berdasarkan temuan saintis dan kerja ilmiah (Kurniawati dan Amarlita, 2013). Banyak siswa beranggapan mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang abstrak dan sulit, hal ini dikarenakan cara yang digunakan

guru dalam pengajaran yang terbatas dan monoton sehingga minat siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran sangat rendah (Ariani, 2015). Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan penulis saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) yang diadakan di salah satu SMA di kota Medan, bahwa siswa sering tidak serius dan cepat bosan dalam pembelajaran dikarenakan materi yang abstrak dan sulit serta pembelajaran yang dibawakan guru cenderung monoton yang mengandalkan metode ceramah dan tidak memakai berbagai model pembelajaran yang sesuai. Terutama dalam materi kimia, siswa cenderung bingung karena tidak melihat langsung perubahan-perubahan kimia yang terjadi hal ini dikarenakan kurangnya buku penuntun praktikum kimia yang digunakan oleh sekolah. Hal ini juga dilatar belakangi oleh kurang tersedianya buku penuntun praktikum kimia di toko buku seperti Gramedia yang ada di kota Medan. Menurut Tuysuz (2010), banyak kendala yang dialami guru dalam memaksimalkan kegiatan praktikum peserta didik. Kendala dalam pelaksanaan praktikum di sekolah, diantaranya belum tersedianya penuntun praktikum kimia yang dapat mengarahkan siswa ketika praktikum.

Salah satu kegiatan pembelajaran kimia yang efektif dan benar-benar mencerminkan hakikat kimia itu sendiri adalah melalui kegiatan praktikum. Melalui kegiatan praktikum dapat memberikan pengalaman langsung sebagai hasil pembelajaran bermakna (Anderson dan Krathwohl, 2010). Model pembelajaran merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang membuat peserta didik aktif adalah model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) (Addiin, 2014). Model pembelajaran PjBL adalah model pengajaran yang melibatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang mencerminkan kehidupan nyata dan berfokus pada pengorganisasian belajar mandiri dalam proyek (Robinson 2013; Vega,2013). Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pendekatan komprehensif, yang mengintruksikan semua kalangan siswa agar bekerja secara individual atau kelompok, melakukan kegiatan investigasi terhadap masalah di kehidupan nyata (Yalcin, 2009).

Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan guru dan siswa untuk bekerja sama. Melalui pembelajaran berbasis proyek, guru berhasil meningkatkan kebutuhan belajar siswa tiap pertemuan dan siswa diberi kesempatan untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan mengekspresikan keingintahuan dan ketertarikan alami mereka serta menjadi seorang pemecah masalah (Mitchell, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh (Schneider *et al.*, 2002) telah mendapatkan hasil bahwa penggunaan *Project Based Learning* (PjBL) berhasil meningkatkan kinerja peserta didik selama pembelajaran. Dalam penelitian Rezeki (2015), penerapan model PjBL pada materi redoks meningkatkan hasil belajar kimia siswa dari 41,67 % menjadi 77,78 %.

Model PjBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran, dimana siswa dituntut berpikir aktif untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan melakukan riset (Desnylasari, 2016). Namun penggunaan suatu model pembelajaran akan lebih baik jika disertai dengan kegiatan praktikum yang merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan menemukan sendiri sesuatu yang dipelajari (Lestari, 2012). Berdasarkan penelitian Rahmah (2015), penggunaan model pembelajaran CTL dengan kegiatan praktikum dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada aspek kognitif dari 31,2 % pada siklus I menjadi 84,4% pada siklus II.

Beberapa hasil penelitian yang relevan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, antara lain: Rose (2014) dengan model PjBL berbantuan modul menunjukkan ketuntasan belajar kimia siswa lebih baik daripada kelas kontrol, kelas eksperimen sebesar 67,50% dan kelas kontrol sebesar 47,50%. Khairani (2016), pengembangan penuntun praktikum kimia meningkatkan hasil belajar kimia siswa dari 42,83 menjadi 85,66. Pradita (2015), penggunaan model PjBL memiliki peningkatan prestasi belajar dari 38,09% menjadi 78,31%. Farika (2015), melalui pengembangan LKS dengan model PjBL dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa dari 41,22 menjadi 79,06. Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran disertai praktikum dengan modul penuntun praktikum yang telah dikembangkan dalam pembelajaran kimia di SMA

akan dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa. Berdasarkan latar belakang dan pemikiran tersebut, maka penulis ingin melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Penuntun Praktikum Kimia Kelas X SMA Berbasis Proyek Pada Materi Ikatan Kimia”**

1.2. Ruang Lingkup Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi ruang lingkup masalah dalam penelitian ini yaitu pengembangan modul penuntun praktikum kimia berbasis proyek pada materi ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 9 Medan.

1.3. Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah penelitian yang lebih spesifik maka dibuat rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah modul penuntun praktikum pada materi ikatan kimia yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan standar Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)?
2. Apakah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek terintegrasi modul penuntun praktikum pada materi ikatan kimia lebih besar dari KKM?

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Materi yang dikembangkan pada modul praktikum adalah ikatan kimia.
2. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.

3. Komponen yang diintegrasikan dalam modul penuntun praktikum kimia yang akan dikembangkan adalah model pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan materi ikatan kimia.
4. Modul penuntun praktikum kimia pada materi ikatan kimia disusun dan dikembangkan dari beberapa literatur kimia yang mengacu pada BSNP.
5. Modul penuntun praktikum akan dikaji dan direvisi oleh dosen kimia dan guru kimia sampai diperoleh modul praktikum yang sesuai dengan BSNP.
6. Hasil belajar yang dimaksudkan ialah nilai posttest siswa dalam materi ikatan kimia dan nilai psikomotorik siswa saat melaksanakan praktikum

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengembangkan modul penuntun praktikum melalui pengembangan pembelajaran dan standarisasi oleh dosen dan guru untuk menciptakan modul penuntun praktikum yang menarik, efektif dan jauh lebih mudah untuk dipahami oleh mahasiswa. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui modul penuntun praktikum yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan standar Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek terintegrasi modul praktikum pada materi ikatan kimia lebih besar dari KKM.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, modul yang dibuat dapat memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan serta meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.
2. Bagi guru kimia, sebagai masukan agar menambah wawasan guru dalam membuat sumber belajar yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peserta didik, modul penuntun praktikum dapat menambah wawasan siswa terhadap materi ikatan kimia sehingga memotivasi siswa untuk belajar mandiri.
4. Bagi sekolah penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perbaikan pembelajaran kimia di SMA.

1.7. Defenisi Operasional

1. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengat mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.
2. Model pembelajaran PjBL adalah model pengajaran yang melibatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang mencerminkan kehidupan nyata dan berfokus pada pengorganisasian belajar mandiri dalam proyek yang berorientasi menghasilkan suatu produk.
3. Modul Penuntun praktikum adalah pedoman pelaksanaan praktikum yang berisi tata cara persiapan, analisis data dan pelaporan.