

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek penting yang berperan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang berkualitas. Pembangunan SDM yang berkualitas sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan di berbagai bidang kehidupan, terutama dapat berkompetisi dalam penguasaan dan pengembangan IPTEK (Sastrika, dkk., 2015). Pendidikan yang berkualitas menggambarkan kemajuan dan eksistensi suatu bangsa dan berupa tanggung jawab semua komponen bangsa (Putri, 2015).

Ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang memerlukan laboratorium dalam proses pembelajarannya. Secara umum ilmu kimia memiliki karakteristik bersifat abstrak sehingga diperlukan kemampuan guru untuk menjadikannya lebih konkrit. Salah satunya dengan cara melakukan metode praktikum terhadap materi yang diajarkan. Hal ini dikarenakan metode praktikum adalah salah satu bentuk pendekatan keterampilan proses (Tussifah, 2016). Dalam mempelajari kimia, untuk memahami konsep dan teori dibutuhkan praktikum sebagai pengalaman langsung yang dapat melibatkan keterampilan siswa sehingga siswa memperoleh pengetahuan secara utuh dengan melihat kimia sebagai proses (kerja ilmiah) dan produk (fakta – fakta), konsep – konsep, atau prinsip –prinsip) sehingga hasil belajar siswa akan bertahan lebih lama dalam ingatannya (Rahmawati, 2014).

Pada umumnya sekolah – sekolah negeri telah memiliki gedung laboratorium IPA yang lengkap tapi kegiatan praktikum masih belum optimal. Hal ini disebabkan kurangnya keterampilan guru kimia mengelola kegiatan praktikum di sekolah tersebut, termasuk ketidaksesuaian penuntun praktikum dengan kebutuhan siswa dan belum tersedianya penuntun praktikum kimia yang dipakai sekolah sehingga guru menggunakan LKS yang terdapat dalam buku paket. Lebih lanjut dari hasil pengamatan peneliti ke beberapa sekolah menunjukkan bahwa ; banyak beredar buku petunjuk praktikum dari berbagai percetakan yang

digunakan siswa kelas XI SMA, namun belum jelas menggambarkan pembelajaran terintegrasi dengan praktikum sesuai amanah tujuan kurikulum 2013, bahwa pembelajaran harus terintegrasi dengan praktikum dan memiliki kriteria kelayakan sesuai dengan standar BSNP. Dari buku panduan penuntun praktikum yang memenuhi kriteria kelayakan standar sesuai BSNP maka siswa akan memperoleh gambaran tentang tujuan, manfaat dan proses kegiatan praktikum yang akan dilakukan. Dimana penuntun praktikum yang standar terintegrasi dalam proses pembelajaran harus menuntun siswa untuk mengembangkan kreativitas dan sikap ilmiah dalam melakukan eksperimen (Syamsu, 2017).

Berdasarkan observasi di SMA N 11 Medan, peneliti mendapati hak-hal yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran kimia, yaitu 1) kurang memadainya penuntun praktikum kimia di sekolah tersebut khususnya untuk kelas XI SMA, 2) praktikum kimia yang dilakukan hanya berpedoman pada lembar kegiatan praktikum yang ada di buku paket yang disediakan pemerintah, 3) keterbatasan alat dan bahan kimia yang dibutuhkan. Permasalahan tersebut mengakibatkan proses pembelajaran terintegrasi praktikum kurang mencerminkan tujuan kurikulum tahun 2013, hal ini terlihat dari rata-rata nilai ujian siswa kelas XI tahun pelajaran 2016/2017 hanya 69,18.

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). PjBL merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan tidak hanya untuk menilai aspek kognitif, tetapi juga unjuk kerja siswa (Hayati, dkk., 2013). Model pembelajaran berbasis proyek sangat berpotensi untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik, dimana siswa dituntut untuk berpikir kreatif dan dapat bekerja secara tim atau kelompok untuk membentuk kreativitas siswa dan pengalaman belajar siswa dengan proyek nyata (Na'imah, dkk., 2015). PjBL juga melibatkan pengetahuan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang mencerminkan kehidupan nyata dan berfokus pada pengorganisasian belajar mandiri dalam proyek (Robinson, 2013;

Vega,2013).Salah satu kegiatan pembelajaran kimia yang efektif dan benar mencerminkan hakikat kimia itu sendiri adalah melalui kegiatan praktikum. Praktikum selain dapat melatih bagaimana penggunaan alat dan bahan yang tepat, juga membantu pemahaman mereka terhadap materi kimia yang diajarkan dikelas (Purba, dkk., 2015).

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model PjBL dan penuntun praktikum, antara lain: Penelitian yang telah dilakukan oleh Yuli Rahmawati dan Sri Haryani dengan judul : Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa, sedangkan pengamatan afektif, psikomotorik serta presentasi kriteria sangat tinggi meningkat. Penelitian dengan metode PjBL yang telah dilakukan oleh Siwa (2013) membuktikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Rose (2014) penggunaan model PjBL berbantuan modul menunjukkan ketuntasan belajar kimia siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul: **“Pengembangan Penuntun Praktikum Kimia Kelas XI SMA Berbasis Proyek Pada Materi Hidrolisis Garam”**.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pengembangan penuntun praktikum kimia berbasis proyek pada materi hidrolisis garam di kelas XI SMAN 11 Medan.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah buku penuntun praktikum kimia kelas XI SMA dari penerbit A, B, C yang beredar di kota Medan sudah memenuhi kriteria kelayakan sesuai standar BSNP?

2. Apakah buku penuntun praktikum kimia berbasis proyek pada pokok bahasan Hidrolisis garam di kelas XI MIA SMA yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan standar BSNP?
3. Apakah hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan buku penuntun praktikum kimia berbasis proyek yang dikembangkan pada materi Hidrolisis Garam lebih tinggi dari hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan buku penuntun praktikum percetakan A, B, C ?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi. Dari rumusan masalah diatas, yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi yang dikembangkan pada penuntun praktikum adalah Hidrolisis Garam.
2. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.
3. Komponen yang diintegrasikan dalam penuntun praktikum kimia yang akan dikembangkan adalah model pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan materi Hidrolisis Garam.
4. Penuntun praktikum kimia pada materi Hidrolisis Garam disusun dan dikembangkan dari beberapa literature kimia yang mengacu pada BSNP yang meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui buku penuntun praktikum kimia kelas XI SMA dari penerbit A, B, C yang beredar di kota Medan sudah memenuhi kriteria kelayakan sesuai standar BSNP
2. Untuk memperoleh buku penuntun praktikum kimia berbasis proyek pada materi hidrolisis garam di kelas XI dari hasil pengembangan sesuai kriteria kelayakan standar BSNP.

3. Untuk mengetahui hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan buku penuntun praktikum kimia berbasis proyek yang dikembangkan pada materi Hidrolisis Garam lebih tinggi dari hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan buku penuntun praktikum penerbit A, B, C

1.6 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini sangat diharapkan bisa memberikan manfaat bagi banyak kalangan. Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Penuntun praktikum kimia yang dikembangkan dapat memberikan tambahan wawasan atau pengetahuan serta keterampilan dalam membuat sumber belajar serta meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

2. Bagi Guru

Penuntun praktikum kimia dapat sebagai bahan pertimbangan untuk memakai modul penuntun praktikum tersebut dalam upaya meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

3. Bagi Siswa

Penuntun praktikum kimia dapat menambah pengetahuan serta memberikan peluang untuk mendapatkan media pembelajaran yang baru sehingga meningkatkan minat belajar serta kemandirian siswa.

4. Bagi Sekolah

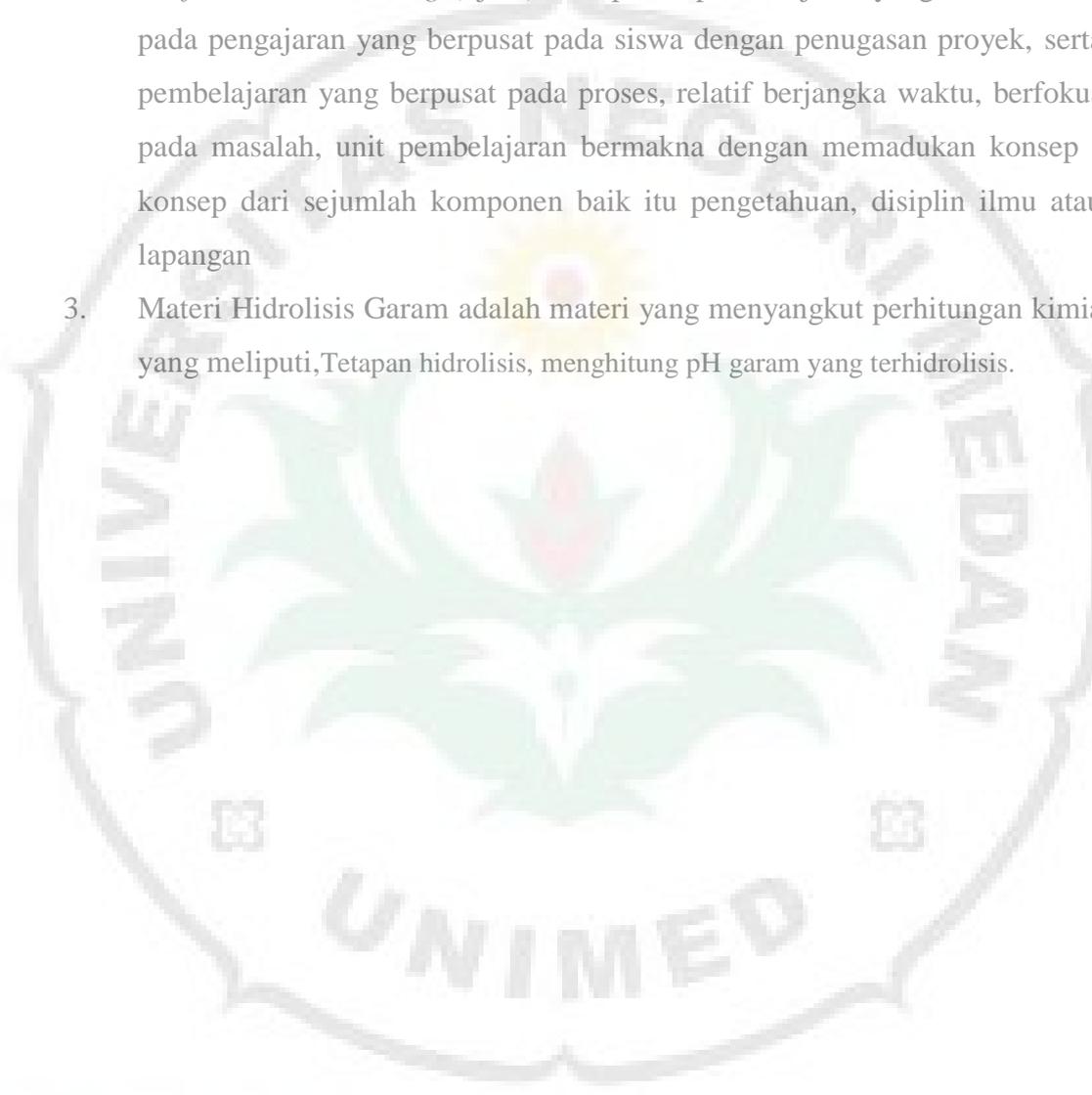
Penuntun praktikum kimia dapat sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran dalam proses belajar mengajar.

1.7 Definisi Operasional

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

1. Penuntun praktikum adalah modul yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran yang berisi tentang suatu praktikum.

2. *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengajaran yang berpusat pada siswa dengan penugasan proyek, serta pembelajaran yang berpusat pada proses, relatif berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan memadukan konsep - konsep dari sejumlah komponen baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau lapangan
3. Materi Hidrolisis Garam adalah materi yang menyangkut perhitungan kimia yang meliputi, Tetapan hidrolisis, menghitung pH garam yang terhidrolisis.



THE
Character Building
UNIVERSITY