

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu merupakan sebuah modal yang wajib ada pada setiap manusia untuk melangkah maju menjalani hebatnya perkembangan zaman apalagi era globalisasi sekarang ini. Untuk memperolehnya setiap manusia harus sekolah dan melanjutkan studinya sampai ke jenjang perguruan tinggi bahkan menuju pasca sarjana. Pendidikan adalah proses mendapatkan ilmu pengetahuan yang setiap orang harus memperolehnya, salah satu ilmu pengetahuan adalah ilmu kimia.

Ilmu kimia merupakan ilmu alam yang proses mempelajarinya lebih banyak dari alam sekitar dibandingkan dengan teori kimia saja. Bangsa yang besar adalah bangsa yang menguasai lebih banyak ilmu alamiah termasuk kimia dikarenakan banyak produk-produk yang dikonsumsi oleh masyarakat dunia diperoleh dari pengolahan bahan-bahan alam, ini meningkatkan ekonomi sebuah negara dan mempercepat kemandirian bangsa tersebut. Persoalan yang kita hadapi sekarang ini adalah lemahnya tingkat pembelajaran kimia pada sekolah-sekolah termasuk SMA dan SMK dimana siswa masih beranggapan ilmu kimia itu sulit dan susah sekali dipahami meskipun siswa mengakui telah berusaha semaksimal mungkin untuk belajar namun masih saja mereka gagal dalam bidang studi ini.

Kimia merupakan ilmu pengetahuan berbasis eksperimen yang menjelaskan dan memprediksikan perubahan bentuk maupun komposisi dari materi (Rife, 1992). Ilmu kimia menjadi satu bagian penting dari banyak cabang

ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah, mengingat bahwa kita berada pada pola hidup yang begitu kompleks dan cepat berubah dan semuanya membutuhkan ilmu kimia (Laugksch, 2000; Roberts, 2007). Substansi materi kimia yang diajarkan tersebut berupa konsep konkret dan juga abstrak (Qurniawaty dkk, 2013; Panggabean, 2015). Fenomena kimia ini digambarkan oleh para ahli kimia menggunakan level – level representasi yang meliputi representasi makroskopik, mikroskopik dan simbolik (Jhonston dalam Indrayani, 2013).

Hidrolisis garam merupakan salah satu materi kimia yang berisi ketiga level representasi diatas. Pada level makroskopik, sebagai contoh siswa dapat melihat dan mengamati pemanfaatan larutan asam, basa, garam, untuk level mikroskopik siswa dapat menjelaskan penyebab warna yang khas dari masing – masing larutan asam maupun basa serta garam. Sedangkan pada level simbolik, misalnya siswa dapat menjelaskan reaksi yang terjadi antara basa kuat dengan basa lemah melalui persamaan reaksi kimia. Kenyataannya pembelajaran Hidrolisis garam di sekolah selama ini belum maksimal dalam menerapkan ketiga level representasi diatas. Dibuktikan dari hasil wawancara dengan siswa dan guru SMA dan SMK di kota Langsa bahwa kegiatan pembelajaran untuk materi hidrolisis garam menggunakan metode diskusi dan presentasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa guru mengajarkan materi tersebut hanya dari segi teoritisnya saja. Kondisi lainnya yang ditemukan dilapangan adalah masih ada sekolah yang belum memiliki penuntun praktikum, ketika hendak melakukan praktikum saat itu lah lembar kerja siswa dibagikan.

Menurut (Salirawati, 2010) ilmu kimia tidak hanya membahas tentang zat-zat secara teoritis, tetapi juga mencoba membahas secara empiris. Dalam pembelajaran kimia sangat memerlukan kegiatan penunjang berupa praktikum. Hal ini dikarenakan metode praktikum adalah salah satu bentuk pendekatan keterampilan proses. Bagi peserta didik diadakannya praktikum selain dapat melatih bagaimana penggunaan alat dan bahan yang tepat, juga membantu pemahaman mereka terhadap materi kimia yang diajarkan di kelas. Selain itu, bagi peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, maka melalui praktikum mereka dapat memperoleh jawaban dari rasa ingin tahunya secara nyata. Kegiatan praktikum juga dapat memberikan kesempatan pada anak untuk melatih daya nalar, kemampuan berpikir rasional, menerapkan sikap dan metode ilmiah dalam mencari kebenaran dari apa yang dipelajarinya (Jahro, 2009).

Manusia pada hakikatnya dapat belajar melalui enam tingkatan, yaitu 10% dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang didengar, 30% dari apa yang dilihat, 50% dari apa yang dilihat dan didengar, 70% dari apa yang dikatakan dan dilakukan. (Magenesen dikutip Aqib, 2013:48). Untuk mencapai 90% tersebut perlu adanya penggunaan metode eksperimen. Proses belajar mengajar dengan metode eksperimen memberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu (Djamarah dan Zain, 2010:84).

Banyak guru yang mampu menguasai materi kimia dengan baik tetapi masih banyak juga yang belum mampu mengajarkan materi kepada siswa secara

efektif dan efisien. Agar pembelajaran dapat berlangsung efektif, diperlukan upaya pendekatan atau strategi yang tepat sehingga siswa dapat belajar dengan tuntas dan bermakna. Pembelajaran akan semakin baik jika guru menjalankan perannya sebagai fasilitator yang berarti guru harus mampu menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar siswa (Roqib).

Terhambatnya pelaksanaan praktikum disekolah berdampak pada proses pembelajaran menjadi tidak optimal, karena penuntun praktikum merupakan suatu pedoman dalam melaksanakan praktikum dan juga sebagai alat evaluasi pendidikan kimia tepatnya, bahwa kendala yang dialami guru kimia dalam pelaksanaan praktikum antara lain tidak adanya laboratorium 13,665%, tidak ada bahan atau zat 14,1865%, dan tidak adanya penuntun praktikum 29,814 %, dan lain-lain 27,32%. Alasan lainnya yang dapat menghambat pelaksanaan praktikum disekolah-sekolah, antara lain :

1. Keterbatasan waktu, khususnya waktu belajar dikelas
2. Penggunaan bahan-bahan praktikum yang tidak optimal dilaboratorium
3. Tidak tersedianya laboratorium dan fasilitas laboratorium yang memadai
4. Guru kurang paham membimbing dalam praktikum, serta kurangnya ketersediaan penuntun praktikum kimia yang sesuai dengan yang dibutuhkan merupakan salah satu faktor penghambat paling besar.

Materi pelajaran kimia seperti hidrolisis garam adalah materi yang sangat penting dipahami dalam pembelajaran kimia dan banyak guru beranggapan materi ini sulit untuk dipraktikumkan, hal ini sangat berpengaruh pada siswa dalam upaya mereka menguasai materi ini.

Pada penelitian yang relevan dilakukan oleh Fauzi, Ahmad (2015) menunjukkan bahwa petunjuk praktikum yang terdapat dalam bahan ajar Kimia SMA kelas XI yang dikaji memiliki karakteristik bahan yang digunakan mudah diperoleh namun alat yang digunakan sulit diperoleh serta komponen petunjuk praktikum tidak lengkap Berdasarkan hasil uji keterlaksanaan, respons siswa, dan penilaian guru, kualitas petunjuk praktikum pada topik hidrolisis garam yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik, Penuntun praktikum model berbasis proyek tidak lebih efektif daripada model penemuan. Salah satu penyebabnya yaitu masih asingnya model berbasis pada praktikum di sekolah sehingga kreatifitas siswa dalam menerapkan model berbasis proyek belum maksimal.

Pada penelitian yang dilakukan Rosmalinda Desy, dkk (2013), mendapatkan Hasil dari uji coba produk menunjukkan bahwa semua siswa memberikan respon positif terhadap modul praktikum yang dikembangkan. Modul dapat diterapkan pada siswa dengan kemampuan kognitif yang beragam, hanya saja siswa dengan kemampuan kognitif yang rendah memerlukan bimbingan guru terutama dalam memahami soal analisis.

Penelitian yang dilakukan Hartono, Zulaiha dan Ibrahim, Rachman (2014) menghasilkan Buku Panduan Praktikum Kimia Berbasis Keterampilan Proses Sains Pokok Bahasan Hidrokarbon yang dikembangkan dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi dari 3 orang ahli yaitu ahli materi, ahli pedagogik dan ahli desain pada tahap *expert review*. Buku Panduan Praktikum Kimia Berbasis Keterampilan Proses Sains dinyatakan praktis berdasarkan hasil pada uji *one-to-one* dan *small group* dimana peneliti meminta siswa mempelajari buku panduan

praktikum kimia berbasis keterampilan proses sains setelah itu dilakukan wawancara kepada siswa mengenai buku tersebut. Buku Panduan Praktikum Kimia Berbasis Keterampilan Proses Sains memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa khususnya pada materi hidrokarbon

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Penuntun Praktikum Kimia SMA Kelas XI Berbasis KPS pada Materi Hidrolisis Garam Terintegrasi Pendidikan Karakter”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Alat dan bahan praktikum disekolah masih belum tersedia
2. Ketidaktersediaan penuntun praktikum dengan kebutuhan siswa dan silabus
3. Keterampilan laboratorium siswa yang menggunakan penuntun praktikum masih kurang
4. Pelaksanaan praktikum masih kurang berkontribusi terhadap pemahaman dan peningkatan prestasi belajar siswa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Kegiatan Praktikum mempergunakan penuntun praktikum kimia
2. Penelitian dilakukan pada materi Hidrolisis Garam

3. Penelitian ini dilakukan di SMA/MA yang ada di kota Langsa baik negeri maupun swasta.
4. Penelitian difokuskan pada pendapat guru kimia senior yang mengajar kelas XI secara berturut-turut 3 tahun terakhir dan memiliki kualifikasi sarjana pendidikan serta telah bersertifikasi.
5. Karakter yang akan dikembangkan dalam penuntun praktikum adalah, jujur, disiplin, dan tanggung jawab.

1.4 Rumusan Masalah

Untuk memberikan arahan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian, maka diberikan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penyusunan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan hidrolisis garam terintegrasi pendidikan karakter telah memiliki kelayakan sebagai penuntun praktikum menurut penilaian validator (dosen ahli) dan guru?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan hidrolisis garam terintegrasi pendidikan karakter terhadap peningkatan hasil belajar siswa ?
3. Apakah terdapat hubungan nilai karakter terhadap peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan hidrolisis garam terintegrasi pendidikan karakter?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian adalah :

1. Mengetahui kelayakan penyusunan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan larutan terintegrasi pendidikan karakter menurut penilaian validator, guru dan siswa
2. Mengetahui pengaruh penggunaan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan Hidrolisis garam terintegrasi pendidikan karakter terhadap peningkatan hasil belajar siswa
3. Mengetahui hubungan nilai karakter terhadap peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan penuntun praktikum kimia untuk kelas XI berbasis KPS pada pokok bahasan Hidrolisis garam terintegrasi pendidikan karakter.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti untuk menyusun penuntun praktikum kimia SMA/MA kelas XI semester II.
2. Untuk memperoleh penuntun praktikum kimia yang layak, mudah dan aman di praktikumkan, dan dapat membantu siswa kelas XI SMA/MA dalam mempelajari kimia.
3. Memberikan sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, calon guru, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan, dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji secara lebih mendalam tentang hasil pengembangan penuntun praktikum.
4. Memberikan pertimbangan dan alternatif bagi guru dan sekolah tentang pentingnya penuntun praktikum kimia.