

BAB I

PENDAHULAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alam. Indonesia memiliki tanah dan area lautan yang luas, dan kaya dengan berjenis-jenis ekologi. Menempati hampir 1.3 persen dari wilayah bumi, mempunyai kira-kira 10 persen jenis tanaman dan bunga yang ada di dunia, 12 persen jenis binatang menyusui, 17 persen jenis burung, 25 persen jenis ikan, dan 10 persen sisa area hutang tropis, yang kedua setelah Brazil (*World Bank*, 1994). Namun sangat disayangkan bahwasanya Indonesia adalah negara yang berada pada tingkat kemiskinan. Hasil studi dari United Nations for Development Program (UNDP), kualitas sumber daya manusia Indonesia saat ini berada pada peringkat ke-109 dari 174 negara di dunia, dengan penduduk yang hidup berada di garis kemiskinan mencapai 30 %. Untuk menghadapi tantangan global yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia, peningkatan kualitas SDM merupakan suatu hal yang mutlak di perlukan saat ini. Salah satunya adalah dengan membenahi pendidikan yang seharusnya menjadi lembaga yang dapat menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas SDM suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa berhubungan erat dengan kualitas pendidikannya. Kemajuan di beberapa negara merupakan kompensasi atas perhatian mereka yang besar dalam mengelola sektor pendidikan. Bangsa

Indonesia pun meyakini hal itu, terbukti dengan apa yang dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan. Pembinaan kurikulum pun terus menerus dilakukan. Salah satunya membenahi kurikulum dengan menyusun acuan Standar Isi dan Standar kompetensi yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 dan 23 Tahun 2003. KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) atau disebut juga kurikulum 2006 merupakan kurikulum yang disusun dalam rangka memenuhi amanat yang tertuang dalam UU tersebut. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan berpatokan pada standar global, berwawasan nasional yang dilaksanakan secara lokal.

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, siswa dituntut untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kompetensi siswa yang dinilai tidak hanya kemampuan dalam ranah kognitif tetapi juga dalam ranah psikomotorik dan ranah afektif. Siswa tidak hanya memiliki kemampuan dalam mengetahui teori, prinsip atau konsep tetapi juga harus mampu menerapkan pengetahuannya yang diperolehnya untuk menghadapi segala masalah dalam hidupnya. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri dan alam sekitarnya, serta pengembangan prospek lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari (BSNP, 2006)

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki peran besar terhadap peningkatan kesejahteraan baik individu maupun kelompok masyarakat. Namun sangat disayangkan bahwa mutu pendidikan IPA masih sangat rendah. Kurangnya kemampuan berfikir anak didik dalam menghadapi permasalahan dan

penerapan pengetahuan yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata sehari-hari (Semiawan, 1994) merupakan bukti rendahnya mutu pendidikan IPA. Selain itu, bukti lainnya adalah mata pelajaran IPA bagi beberapa siswa dianggap mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan.

Ilmu Pengetahuan Alam berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Devi, 2005). Ilmu kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Ilmu kimia sebagai salah satu penunjang perkembangan teknologi mengalami degradasi peminat (Wahid, 2001). Materi kimia menjadi kurang berarti di depan siswa dan bahkan cenderung menakutkan. Menurut Rosbiono (1992) sebab-sebab menurunnya minat siswa mempelajari ilmu kimia yaitu ilmu kimia dianggap sebagai ilmu yang sulit dipahami, memiliki banyak aturan, adanya *chemophobia* dari masyarakat yang menganggap zat kimia sebagai racun dan biang keladi timbulnya polusi lingkungan, siswa mengalami frustrasi karena miskonsepsi yang sering terjadi. Shen (dalam Wahid, 2001) mengungkapkan bahwa praktikum merupakan alternatif upaya pembelajaran kimia menjadi lebih menyenangkan.

Praktikum merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran kimia. Arifn *et al*, (2003) menyebutkan bahwa mempelajari IPA kurang dapat berhasil bila tidak ditunjang dengan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum adalah suatu hal yang melibatkan benda nyata dan juga mengamati

perubahan yang dapat diamati. Sains bergerak melampaui dunia pengalaman menuju generalisasi yang lebih abstrak yang memungkinkan penjelasan dan peramalan, pengalaman secara dekat adalah titik awal untuk generalisasi ilmiah dan pembuatan teori (Bambang, 2008). Amstrong (dalam Dwiyantri, 1999) praktikum mempunyai fungsi memperjelas konsep yang disajikan dalam kelas melalui kontak langsung dengan alat, bahan atau peristiwa alam.

Praktikum merupakan bagian yang esensial dalam pembelajaran kimia. Namun pada kenyataannya, pembelajaran kimia dengan metode praktikum ini masih sangat jarang dilakukan di SMA. Menurut Eko, et al, (2001) beberapa hal yang dijadikan alasan diantaranya adalah tidak tersedianya laboratorium beserta alat dan bahannya, tidak dimilikinya tenaga laboran yang membantu guru dalam mempersiapkan pelaksanaan praktikum, terbatasnya waktu yang tersedia mengingat banyaknya materi yang harus diberikan kepada siswa.

Kegiatan praktikum di sekolah tidak akan berjalan tanpa adanya penuntun praktikum. Penuntun praktikum yang digunakan di sekolah pada umumnya merupakan penuntun praktikum yang sifatnya standar dan baku. Artinya bahwa praktikum yang dilakukan menggunakan alat-alat atau bahan yang standar digunakan pada laboratorium kimia. Akibatnya kegiatan praktikum ini dirasa sangat mahal selain itu kegiatan praktikum akan menghasilkan limbah yang jumlahnya cukup banyak dan berbahaya. Sumari (2001) menyebutkan bahwa umumnya bahan kimia yang dipakai di laboratorium adalah bahan kimia yang berbahaya, beracun dan mudah terbakar. Kendala-kendala seperti itu menyebabkan kegiatan praktikum belum optimal dilakukan.

Praktikum dengan alat dan bahan sehari-hari dapat dijadikan alternatif praktikum kimia di SMA. Praktikum dengan menggunakan alat dan bahan sehari-hari tidak menghilangkan peran dan fungsi praktikum untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Eko, *et al*, 2001). Penggunaan bahan sehari-hari dalam praktikum kimia pun dapat mengatasi permasalahan alat dan bahan yang mahal. Selain itu dapat mengatasi permasalahan limbah dari kebanyakan bahan kimia seperti limbah gas, limbah cair, limbah padat (Arifin *et al*, 2003). Dengan demikian, perlu kiranya dilakukan suatu pengembangan penuntun praktikum alternatif yang menggunakan alat dan bahan sehari-hari dan dapat dijadikan pilihan dari penuntun yang biasa digunakan di sekolah.

Hidrolisis merupakan salah satu materi kimia yang dibahas pada tingkat Madrasah Aliyah (MA). Materi ini sangat erat kaitannya dengan alat dan bahan yang terdapat di kehidupan sehari-hari, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan penuntun praktikum alternatif dengan menggunakan alat dan bahan sehari-hari pada topik hidrolisis. Adapun judul penelitian yang dilakukan adalah **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai Bentuk Penyajian Penuntun Praktikum Alternatif untuk Topik Hidrolisis”**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, secara umum permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengembangan penuntun praktikum alternatif untuk topik hidrolisis’

Rumusan masalah yang akan diteliti dijabarkan melalui pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- Bagaimana tanggapan guru dan dosen terhadap penuntun praktikum alternatif yang dikembangkan pada topik hidrolisis?
- Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran hidrolisis dengan menggunakan penuntun praktikum alternatif yang dikembangkan dan terhadap penyajian penuntun praktikum alternatif dalam bentuk LKS untuk topik hidrolisis?
- Bagaimana tingkat keterbacaan siswa terhadap penuntun praktikum alternatif yang dikembangkan pada topik hidrolisis?

C. RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH

Untuk lebih mengarahkan penelitian, maka ruang lingkup masalah yang diteliti dibatasi pada:

1. Materi hidrolisis yang diteliti dibatasi pada penentuan sifat asam basa dan jenis garam yang terhidrolisis.
2. Pengembangan penuntun praktikum yang diteliti dibatasi pada kelayakan sebagai penuntun praktikum alternatif, kesesuaian dengan standar isi, keterbacaan dan penampilan.

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Bagaimana cara mendapatkan prosedur praktikum alternatif dengan alat dan bahan pada topik hidrolisis
2. Bagaimana cara mengembangkan penuntun praktikum alternatif pada topik hidrolisis
3. Tanggapan guru dan dosen terhadap penuntun praktikum alternatif yang dikembangkan pada topik hidrolisis.
4. Respon siswa terhadap pembelajaran hidrolisis dengan menggunakan penuntun praktikum alternatif yang dikembangkan dan penyajian penuntun praktikum alternatif dalam bentuk LKS untuk topik hidrolisis.
5. Tingkat keterbacaan penuntun praktikum prosedur praktikum alternatif yang dikembangkan pada topik hidrolisis.

E. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran seperti

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk membuat penuntun praktikum alternatif dengan alat dan bahan sehari-hari dalam pembelajaran kimia dengan metode praktikum yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Sebagai bahan penelitian penuntun praktikum alternatif pada pokok materi lainnya, bagi mahasiswa.