

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah

Perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat pada akhir-akhir ini, baik di negara kita maupun di luar negeri seperti Amerika telah menempatkan mata pelajaran kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang semakin penting (Maulim, 2004). Berbagai materi pada mata pelajaran dan penelitian kimia dengan nyata telah menunjang perkembangan era industrialisasi dan era bioteknologi yang benar-benar telah dirasakan manfaatnya dalam peningkatan mutu dan taraf hidup manusia (Maulim, 2004). Dengan demikian, pengajaran kimia di berbagai jenjang pendidikan baik di tingkat menengah maupun di perguruan tinggi sudah sewajarnya terus dikembangkan di masa yang akan datang.

Dalam kurikulum Sekolah SMU/MA, mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa SMU/MA di kelas X, XI dan kelas XII IPA. Secara umum mata pelajaran kimia tergolong baru bagi siswa SMU/MA karena selama di SLTP mata pelajaran kimia belum diberikan sebagai mata pelajaran khusus tetapi masih terintegrasi dalam mata pelajaran lainnya. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran kimia yang selama ini berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak kurang berminat, kurang bergairah dan cenderung tidak aktif. Hal ini ditunjukkan oleh sikap yang kurang antusias ketika pembelajaran akan berlangsung, rendahnya respon

umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta pemusatan perhatian yang kurang (Muhaimin ,2008). Hal ini mungkin karena pembelajaran kimia disajikan dalam bentuk yang kurang menarik, sehingga terkesan “ angker “, sulit dan menakutkan. Siswa sering tidak menguasai konsep dasar kimia yang sangat penting yang berhubungan dengan mata pelajaran seperti pelajaran fisika dan biologi, sehingga mengakibatkan kesalahan fatal terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Menurut Nakhleh (1992) ada beberapa hal yang diduga menyebabkan kurangnya penguasaan materi pelajaran kimia yaitu(1) siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari, (2) materi pelajaran yang diberikan memiliki konsep yang kurang tepat, sehingga siswa tidak dapat menemukan kunci untuk mengerti materi yang dipelajari dan (3) tenaga pengajar (guru) mungkin kurang berhasil dalam menyampaikan materi terhadap penguasaan konsep yang sedang diajarkan.

Meskipun telah dilakukan berbagai upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, namun hasilnya masih jauh dari harapan. Kondisi ini diduga akibat minat, aktivitas di laboratorium, dan peran serta siswa dalam pembelajaran sangat rendah. Siswa tidak pernah siap untuk belajar di kelas, sehingga pembelajaran cenderung pasif (Sunyono, 2006). Selain hal-hal tersebut, penunjang turunnya minat siswa mempelajari ilmu kimia adalah ketidaktahuan peserta didik terhadap kegunaan kimia dalam praktek kehidupan sehari-hari, mereka lekas bosan dan tidak tertarik pada

pelajaran kimia, disamping pengajar kimia yang mengajar secara monoton serta metode pembelajaran yang kurang variasi dan hanya berpegang teguh pada diktat-diktat dan buku-buku paket saja (Ruhmansyah, 2004)

Sedangkan menurut Sunyono (2006) rendahnya aktivitas, minat, dan hasil belajar kimia siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: (1) Penyampaian materi kimia oleh guru dengan metode demonstrasi yang hanya sekali-kali dan diskusi cenderung membuat siswa jenuh, siswa hanya diberi informasi yang kurang konkrit dan diskusi yang kurang menarik karena bersifat teoritis; (2) Siswa tidak pernah diberi pengalaman langsung dalam mengamati suatu reaksi kimia, sehingga siswa menganggap materi pelajaran kimia adalah abstrak dan sulit difahami; (3) Metode mengajar yang digunakan guru kurang bervariasi dan tidak inovatif, sehingga membosankan dan tidak menarik minat siswa.

Untuk meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran kimia perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum menggunakan *local material*. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya Ilmu Kimia. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang yang diantaranya mengkaji fakta-fakta empiris yang ada di alam, sehingga untuk mempelajarinya harus melalui pengkajian di laboratorium. Selain kegiatan praktikum yang merupakan sarana untuk mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses IPA, juga dapat

membangkitkan minat belajar dan memberikan bukti-bukti bagi kebenaran teori atau konsep-konsep yang telah dipelajari siswa sehingga teori atau konsep-konsep tersebut menjadi lebih bermakna pada struktur kognitif siswa. Metode praktikum menggunakan *local material* adalah praktikum dengan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar siswa dan murah harganya, sehingga praktikum di laboratorium dapat dilaksanakan secara berkala (Sunyono, 2006).

Dalam metode praktikum siswa dapat memperoleh kepandaian yang diperlukan dan langkah-langkah berfikir ilmiah (Tim Didaktik, 1995). Namun, metode praktikum memiliki beberapa kelemahan, seperti keterbatasan alat dan bahan kimia yang relatif mahal dapat menghambat pelajaran selanjutnya. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, praktikum dapat dilaksanakan dengan menggunakan peralatan sederhana yang didesain sendiri oleh guru dengan menggunakan barang-barang bekas yang ada di sekitar kita. Demikian pula bahan-bahan kimia tersedia cukup banyak di alam sekitar kita, yaitu bahan sehari-hari. Praktikum kimia dengan menggunakan bahan alam yang ada di sekitar kita untuk pembelajaran kimia telah banyak dilakukan antara lain; Duffy (1995) dan Derr (2000) melakukan percobaan dengan menggunakan proses pelarutan garam dapur sebagai contoh perubahan fisika dan reaksi antara cuka dengan soda kue yang menghasilkan karbondioksida sebagai contoh perubahan kimia. Synder (1992) mempelajari reaksi kesetimbangan pada botol minuman soda yang diberi indikator asam-basa, sedangkan cara

yang berbeda dilakukan oleh Kanda (1995) untuk mempelajari pengaruh konsentrasi asam basa pada reaksi kesetimbangan indikator alam.

Praktikum dengan menggunakan alat dan bahan sehari-hari tidak menghilangkan peran dan fungsi praktikum untuk mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotor dan keterampilan proses (Eko et al., 2001). Praktikum dengan bahan sehari-hari dapat membantu mengatasi permasalahan zat yang mahal dan berbahaya (Sholahuddin, 2001).

Berdasarkan alasan-alasan yang telah dijelaskan di atas, maka penulis melakukan penelitian mengenai pembelajaran hidrolisis melalui metode praktikum menggunakan alat dan bahan sehari-hari untuk mengembangkan aspek kognitif siswa Madrasah Aliyah kelas XI. Alasan pemilihan topik sistem hidrolisis yaitu karena selain materi ini sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari juga alat dan bahan yang digunakan bisa didapatkan dengan mudah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Peningkatan Aspek Kognitif siswa MA kelas XI pada pembelajaran hidrolisis melalui metode praktikum menggunakan *local material*?”

Untuk lebih jelasnya, permasalahan ini dijabarkan sebagai berikut :

- a) Bagaimana Peningkatan Aspek Kognitif jenjang C2 (memahami) Siswa MA kelas XI pada pembelajaran hidrolisis melalui metode praktikum menggunakan *local material*?
- b) Bagaimana Peningkatan Aspek Kognitif jenjang C3 (menerapkan) Siswa MA kelas XI pada pembelajaran hidrolisis melalui metode praktikum menggunakan *local material*?
- c) Bagaimana Peningkatan Aspek Kognitif jenjang C4 (menganalisis) Siswa MA kelas XI pada pembelajaran hidrolisis melalui metode praktikum menggunakan *local material*?

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan, maka peneliti membatasi penelitian dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Materi hidrolisis dibatasi pada konsep sifat dan jenis garam yang terhidrolisis dengan melakukan praktikum menggunakan alat dan bahan sehari-hari.
2. Pokok uji yang diberikan terbatas pada domain proses yaitu C2, C3, C4 dan domain pengetahuan yaitu pengetahuan konseptual dan pengetahuan faktual

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan memahami siswa pada kelompok prestasi tinggi, sedang dan rendah dalam pembelajaran hidrolisis dengan metoda praktikum.
2. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan menerapkan siswa pada kelompok prestasi tinggi, sedang dan rendah dalam pembelajaran sifat-sifat hidrolisis dengan metode praktikum
3. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan menganalisis siswa pada kelompok prestasi tinggi, sedang dan rendah dalam pembelajaran sifat-sifat hidrolisis dengan metoda praktikum
4. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan konseptual siswa pada kelompok prestasi tinggi, sedang dan rendah dalam pembelajaran sifat-sifat hidrolisis dengan metoda praktikum
5. Memperoleh gambaran mengenai kemampuan faktual siswa pada kelompok prestasi tinggi, sedang dan rendah dalam pembelajaran sifat-sifat hidrolisis dengan metoda praktikum

E. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat seperti di bawah ini:

1. Memberikan informasi tentang alternatif praktikum menggunakan alat dan bahan sehari-hari yang dapat dilakukan pada pokok bahasan hidrolisis.
2. Memberikan masukan kepada guru bagaimana mengembangkan aspek kognitif siswa melalui kegiatan praktikum.
3. Membantu siswa untuk memahami konsep kimia pada pokok bahasan hidrolisis.
4. Menjadi acuan bagi peneliti lain dalam penelitian yang sama terhadap pokok bahasan yang berbeda.

F. Daftar Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian ini, maka dibuat penjelasan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Analisis adalah suatu proses pemecahan masalah dengan menggunakan cara berfikir (logika) tertentu untuk memperoleh suatu hasil atau kesimpulan tentang faktor penyebab munculnya masalah itu (HAM, 2005).
2. Kognitif (pengetahuan), merupakan sekelompok perubahan tingkah laku (kemampuan) yang dipengaruhi oleh kemampuan berfikir/kemampuan intelektual (Arifin, et al, 2000).

3. Metode praktikum menggunakan *local material* ialah praktikum dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh dan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa (Sunyono, 2009)
4. Hidrolisis adalah reaksi ion dengan air membentuk asam konjugat dan ion hidroksida atau basa konjugat dengan ion hidronium (Sunarya, 2003)

