

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada awalnya kimia merupakan ilmu yang dikembangkan melalui percobaan, sehingga konsep-konsep dalam ilmu kimia dirumuskan berdasarkan fakta yang telah diuji kebenarannya. Tetapi, perkembangan selanjutnya kimia dapat dikembangkan berdasarkan teori. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ilmu kimia itu bertindak sebagai produk temuan ilmuwan yang berupa pengetahuan, fakta, hukum, prinsip, dan teori, juga kimia sebagai proses kerja ilmiah (Departemen Pendidikan Nasional, 2009:459).

Konsep yang penting dalam ilmu kimia salah satunya yaitu larutan asam-basa karena sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Larutan asam-basa merupakan konsep abstrak contoh konkrit yang memerlukan pemahaman baik dari segi makroskopik, mikroskopik dan simbolik serta siswa diharuskan memiliki pengetahuan prasyarat yang baik sebelum mempelajari konsep tersebut diantaranya konsep kesetimbangan kimia.

Hasil studi pendahuluan di MA Al-ihsan Baleendah Bandung menunjukkan pembelajaran konsep asam basa lebih ditekankan pada aspek perhitungan. Guru lebih mendominasi pembelajaran, dan jarang dilakukan praktikum, dikarenakan terkendala oleh kurang lengkapnya alat bahan yang dibutuhkan. Selain itu, guru kurang mengembangkan suatu keterampilan berpikir, salah satunya keterampilan generik sains. Keterampilan generik sains perlu dikembangkan karena secara

umum dapat digunakan dalam berbagai kerja ilmiah untuk mempelajari konsep dan berbagai masalah sains. Dengan dikembangkannya keterampilan generik sains dalam pembelajaran, siswa akan dilatih untuk berpikir kimia berdasarkan pengetahuan kimia yang dimilikinya, sehingga siswa dapat memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi pada saat pembelajaran kimia (Sunyono, 2009:8).

Pengembangan keterampilan generik sains pada konsep larutan asam basa dirasakan sangat penting karena dapat mengatasi permasalahan yang timbul pada konsep larutan asam basa. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu teknik pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan generik sains pada konsep larutan asam basa. Salah satunya dengan penerapan *self assessment*. Teknik pembelajaran *self assessment* adalah suatu teknik pembelajaran yang melibatkan siswa sebagai motivator dan menilai diri mereka sendiri dalam proses pembelajaran yang berlangsung. *Self assessment* ini juga dikenal dengan proses penilaian diri. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan teknik pembelajaran *self assessment* ini siswa diberikan kewenangan untuk merencanakan pembelajaran yang siswa minati, berdiskusi antara siswa dengan guru, kewenangan untuk menilai diri mereka sendiri atau sesamanya secara objektif (Zulharman : 2007).

Berkaitan dengan latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai **“PENERAPAN *SELF ASSESSMENT* UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN GENERIK SAINS SISWA MELALUI PRAKTIKUM LARUTAN ASAM BASA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pokok permasalahan utama dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan *self assessment* pada praktikum larutan asam basa di kelas XI IPA MA Al-Ihsan?
2. Bagaimana keterampilan generik sains siswa pada lembar *self assessment* dan rubrik penilaian pada praktikum larutan asam basa di kelas XI IPA MA Al-Ihsan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis penerapan *self assessment* pada praktikum larutan asam basa di kelas XI IPA MA Al-Ihsan.
2. Menganalisis keterampilan generik sains siswa dengan lembar *self assessment* dan rubrik penilaian pada praktikum larutan asam basa di kelas XI IPA MA Al-Ihsan?

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan peneliti. Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Bagi siswa diharapkan penelitian dengan teknik penilaian *self assessment* ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan generik sains siswa serta menumbuhkan semangat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia. Hal ini akan memberi peluang terjadinya peningkatan pemahaman dan kemampuan belajar siswa serta memberi nuansa nyaman dan menyenangkan dalam belajar.

2. Bagi guru dan sekolah

Penelitian ini diharapkan akan membantu penciptaan panduan pembelajaran bagi mata pelajaran lain dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran yang akan diterapkan bagi perbaikan di masa yang akan datang.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan alat untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat di bangku kuliah, serta memberikan keyakinan apakah teknik pembelajaran ini layak atau tidaknya untuk di terapkan sebagai teknik mengajar yang baik.

E. Definisi Operasional

Adapun istilah-istilah yang mendasari penelitian ini adalah :

1. Penerapan adalah pemanfaatan keterampilan dan pengetahuan baru.
2. *Self Assessment* adalah sebuah proses dimana pelajar memiliki tanggung jawab untuk menilai hasil belajarnya sendiri (Zulharman, 2007) .

3. Kemampuan generik sains dapat ditunjukkan melalui 9 indikator yaitu: (1) pengamatan langsung; (2) pengamatan tak langsung; (3) kesadaran tentang skala besaran; (4) bahasa simbolik; (5) kerangka logika taat-asas; (6) inferensi logika, (7) hukum sebab akibat; (8) pemodelan matematika; (9) membangun konsep (Brotosiswoyo, 2001).

4. Larutan Asam basa

Asam menurut Arrhenius adalah suatu senyawa yang dapat menghasilkan ion H^+ dalam pelarut air, sedangkan basa adalah suatu senyawa yang dapat menghasilkan ion OH^- . Dengan demikian penentu sifat asam dan basa adalah ion H^+ dan ion OH^- (Yunita, 2011:4)

