

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini perubahan yang cepat dan pesat terjadi dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk di dalamnya bidang pendidikan. Hal ini memungkinkan semua pihak dapat menerima informasi dengan mudah dan cepat dari berbagai sumber, namun disisi lain kita tidak mungkin menerima semua informasi dan pengetahuan tersebut secara langsung karena tidak semua informasi dapat berguna dan diperlukan (Dikti dalam Fachrurazi, 2011:76). Kondisi ini merupakan tantangan bagi para terdidik dalam kehidupan yang selalu berkembang, karena menurut standar kompetensi lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah, siswa harus mampu membangun dan menerapkan informasi dan pengetahuan secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif (Permendiknas, 2006:38).

Satu keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis ini merupakan kemampuan daya nalar seseorang untuk membuat pertimbangan yang aktif, presistent (terus menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang tidak diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya (John Dewey dalam Fisher (2009:2).

Keterampilan berpikir kritis sangat mungkin dimunculkan dalam pembelajaran kimia, karena kimia merupakan cabang dari ilmu penerahuan alam yang turut memegang peranan penting dalam pengembangan pembangunan nasional terutama dalam bidang ilmu dan teknologi, dengan salah satu tujuan pembelajarannya adalah memahami konsep dan keterkaitan serta penerapannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2003:8).

Ilmu kimia memerlukan keterampilan berpikir kritis, karena menuntut penguasaan banyak konsep. Konsep-konsep ini seringkali memiliki nilai keabstrakan yang tinggi, sehingga mempelajari ilmu kimia sering dianggap sulit (Middlecamp & Kean dalam Salirawati, 2010:5).

Salah satu konsep kimia yang dianggap sulit dan memerlukan keterampilan berpikir kritis yaitu konsep kesetimbangan kelarutan, dilihat dalam standar kompetensi untuk konsep kesetimbangan kelarutan dalam kurikulum KTSP yaitu memahami sifat-sifat larutan asam basa, metode pengukuran dan terapannya, serta kompetensi dasarnya adalah memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan (Depdiknas, 2003:30). Berdasarkan standar kompetensi tersebut, konsep kesetimbangan kelarutan ini menuntut siswa untuk menguasai pemahaman konseptual sekaligus pemahaman algoritmik (Yilmaz, 2007:421).

Viyandari, (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dalam konsep kesetimbangan kelarutan yang meliputi konsep kelarutan, hasil kali kelarutan, hubungan kelarutan dengan tetapan hasil kali kelarutan, pengaruh ion senama terhadap kelarutan, pengaruh pH terhadap kelarutan, dan reaksi pengendapan. Konsep pengaruh ion senama terhadap kelarutan dan pengaruh pH terhadap kelarutanlah yang memiliki hasil penilaian terendah. Hal tersebut disebabkan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah, memahami konsep serta kesulitan merumuskan angka dalam menyelesaikan soal hitungan. Melati (2010:621) dalam observasi penelitiannya menyatakan bahwa pada umumnya lebih dari 50 % siswa kelas XI IPA belum mencapai KKM pada konsep kesetimbangan kelarutan ini.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas, maka upaya untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa salah satunya dapat dilihat dari penilaian hasil belajar yang menggunakan indikator keterampilan berpikir kritis, karena tidak menutup kemungkinan rendahnya hasil belajar menunjukkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal. Apabila keterampilan berpikir kritis telah dikuasai siswa, maka siswa tidak akan merasa kesulitan dalam memahami konsep dan hasil belajar mereka akan meningkat. Instrumen penilaian hasil belajar yang benar-benar bisa mengukur keterampilan berpikir kritis ini sangat diperlukan, karena sejauh ini instrumen penilaian yang sering digunakan dalam penilaian hasil belajar hanya tes yang berorientasi pada hafalan saja, tidak mengembangkan tes yang berorientasi keterampilan berpikir kritis.

Hasil studi pendahuluan soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran kimia di MA Al-Mutohhar belum berorientasi keterampilan berpikir kritis, yaitu masih menggunakan soal-soal yang berorientasi hafalan.

Instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini merupakan jenis instrumen penilaian tertulis dengan bentuk tes objektif pilihan berganda. Pilihan berganda yang digunakan adalah pilihan ganda beralasan *three-tier multiple-choice* yang merupakan gabungan antara *two-tier multiple-choice* dengan *CRI (Certainly of Response Index)* yang merupakan penyempurnaan dari tes *two-tier multiple-choice* dimana adanya penambahan *tier* ketiga berupa indeks untuk mengukur keyakinan siswa dalam menjawab *tier* pertama dan *tier* kedua (Cetin *et al*, 2011:601). Meskipun pada penelitiannya tes *three-tier multiple-choice* ini digunakan sebagai pendiagnosis miskonsepsi, tetapi menurut Bart, (2010:3) dan Spicer, *et al* (1995:4) tes pilihan berganda ini dapat digunakan sebagai tes pengukur keterampilan berpikir kritis, seperti *California Critical Thinking Skill Test* (Facione,1990) dan *Cornell Critical Thinking Test* (Ennis, 1985).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KONSEP KESETIMBANGAN KELARUTAN MENGGUNAKAN *THREE-TIER MULTIPLE-CHOICE*** (Penelitian Deskriptif di Kelas XI IPA MA Al-Muthohhar-Purwakarta)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa pada konsep kesetimbangan kelarutan menggunakan *three-tier multiple-choice* di kelas XI IPA MA Al-Muthohhar-Purwakarta ?
2. Faktor-faktor apakah yang berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada konsep kesetimbangan kelarutan di kelas XI IPA MA Al-Muthohhar-Purwakarta ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada konsep kesetimbangan kelarutan menggunakan *three-tier multiple-choice* di kelas XI IPA MA Al-Muthohhar-Purwakarta
2. Mendeskripsikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada konsep kesetimbangan kelarutan di kelas XI IPA MA Al-Muthohhar-Purwakarta

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi Siswa : Media refleksi terhadap pengetahuan, pemahaman dan keterampilan berpikir kritis mereka pada konsep kesetimbangan kelarutan.

2. Bagi Guru : Bahan evaluasi dan media refleksi terhadap pembelajaran konsep kesetimbangan kelarutan sehingga bisa dilakukan perbaikan pembelajaran.
3. Bagi peneliti : Mendapatkan informasi mengenai bagaimana keterampilan kritis siswa pada konsep kesetimbangan kimia dengan menggunakan tes *three-tier multiple-choice*.

E. Definisi Operasional

1. Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan daya nalar seseorang untuk membuat pertimbangan yang aktif, presistent (terus menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang tidak diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya (John Dewey dalam Fisher (2009:2).
2. Kesetimbangan kelarutan merupakan keadaan dimana dalam larutan jenuh terdapat kesetimbangan antara zat padat yang larut dengan larutannya, yang berkaitan dengan kelarutan (*Solubility*) dan tetapan hasil kali kelarutan (K_{sp}) (Chang, 2004:145).
3. *Three-Tier Multiple-Choice* adalah salah satu tes yang mengukur pemahaman sekaligus mengukur keyakinan siswa dalam menjawab pertanyaan. Tes ini merupakan gabungan dari tes *Two-Tier* dengan *CRI* (*Certainly of Response Index*) (Cetin *et al*, 2011).