

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan suatu proses atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan dan sebagainya (Mudzakir, 1997). Hasil yang diharapkan dari proses belajar ini adalah terlatihnya kemampuan proses berpikir siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Whitehead (Arifin dkk, 2003), hasil yang nyata dalam pendidikan sebenarnya adalah proses berpikir yang diperoleh melalui pembelajaran dari berbagai disiplin ilmu. Salah satu disiplin ilmu yang melatih proses berpikir yaitu ilmu kimia.

Ilmu kimia adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkembang berdasarkan pada pengamatan terhadap fenomena alam. Ada tiga hal yang berkaitan dengan kimia yaitu kimia sebagai produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori; kimia sebagai proses atau kerja ilmiah; serta kimia sebagai sikap. Oleh sebab itu pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai proses, produk, dan sikap. Pembelajaran kimia di SMA dan MA memiliki tujuan dan fungsi tertentu, diantaranya adalah untuk memupuk sikap ilmiah yang mencakup sikap kritis terhadap pernyataan ilmiah, yaitu tidak mudah percaya tanpa adanya dukungan hasil observasi, memahami konsep-konsep kimia

dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2003). Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran kimia adalah dengan menerapkan pola berpikir kritis.

Berpikir kritis dalam ilmu kimia tidak dapat dilakukan dengan cara mengingat dan menghafal konsep-konsep, tetapi mengintegrasikan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dimiliki. Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap individu untuk menyikapi permasalahan kehidupan yang dihadapi. Berpikir kritis membuat seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah atau memperbaiki pikirannya sehingga dia dapat bertindak lebih cepat. Seseorang dikatakan berpikir kritis, apabila ia mencoba membuat berbagai pertimbangan ilmiah untuk menentukan pilihan terbaik dengan menggunakan berbagai kriteria. Seseorang yang mempunyai tingkat berpikir kritis yang baik umumnya mempunyai tingkat kemampuan kognitif yang baik pula.

Kemampuan kognitif siswa adalah gambaran tingkat pengetahuan atau kemampuan siswa terhadap suatu materi pembelajaran yang sudah dipelajari dan dapat digunakan sebagai bekal atau modal untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas dan kompleks lagi, maka dapat disebut sebagai kemampuan kognitif (Winarni, 2006). Menurut Nasution (1988) dalam Winarni (2006) dalam satu kelas kemampuan kognitif siswa bervariasi, jika dikelompokkan menjadi 3 kelompok, maka ada kelompok siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Apabila siswa memiliki tingkat kemampuan kognitif berbeda kemudian diberi pengajaran yang sama, maka hasil belajar (pemahaman konsep) akan berbeda-beda sesuai dengan

tingkat kemampuannya, karena hasil belajar berhubungan dengan kemampuan siswa dalam mencari dan memahami materi yang dipelajari.

Salah satu Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran kimia pada materi asam basa - di kelas XI adalah mendeskripsikan teori-teori asam-basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan. Pada KD ini terdapat teori dan konsep kimia yang dapat ditemukan melalui analisis hasil praktikum. Oleh karena itu, siswa perlu melibatkan keterampilan berpikir kritisnya sebagai proses menganalisis hasil praktikum tersebut. Keterampilan berpikir kritis yang dapat dikembangkan pada KD ini adalah kemampuan dalam memberikan alasan dan menginterpretasi suatu pernyataan .

Kemampuan memberikan alasan dalam materi asam basa menghendaki siswa untuk dapat memberikan alasan mengenai penyebab larutan bersifat asam atau basa dan kekuatan asam basa suatu larutan berdasarkan konsentrasi H^+ dan OH^- .

Kemampuan menginterpretasi suatu pernyataan dalam materi asam basa menghendaki siswa untuk dapat menginterpretasi suatu pernyataan yang mencakup penggolongan sifat larutan berdasarkan pH .

Berdasarkan hasil observasi yang telah lakukan di SMAN 1 Bandar Sribhawono pelaksanaan kegiatan belajar mengajar masih berpusat pada guru sehingga interaksi yang terjadi hanya satu arah. Siswa hanya memperoleh pengetahuan dari penjelasan guru. Guru tidak melibatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa kurang mempunyai kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Situasi pembelajaran yang baik perlu ditunjang dalam rangka mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri, mengkonstruksi pengetahuan, kemudian memberi makna pada pengetahuan yang didapat. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, maka harus dipilih model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dapat dipilih adalah inkuri terbimbing, yaitu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dengan cara mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah .

Model pembelajaran inkuri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu menjadi model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran kimia yang meliputi konsep-konsep dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuri terbimbing, siswa diajak mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan dan siswa dituntut untuk mengungkapkan masalah secara beralasan yang dapat dilakukan dengan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban terhadap masalah yang diberikan. Adanya kemampuan berpikir siswa mampu menyerap informasi untuk menambah pengetahuan yang dirasa menunjang kegiatan yang dilakukan seperti observasi atau eksperimen. Penggunaan model inkuri terbimbing dapat mengubah cara pembelajaran di kelas yang umumnya didominasi aktivitas guru menjadi pembelajaran yang didominasi aktivitas siswa. Perubahan cara belajar ini memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan bekerja atas inisiatifnya sendiri.

Beberapa hasil penelitian yang mengkaji keterampilan berpikir kritis adalah Septiana(2012) yang berjudul “Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Hidrolisis Garam dalam Meningkatkan Keterampilan Memberikan Penjelasan Sederhana dan Menerapkan Konsep yang Dapat Diterima” menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam efektif dalam meningkatkan keterampilan memberikan penjelasan sederhana dan menerapkan konsep yang dapat diterima oleh siswa. Penelitian lainnya yaitu Purlistyani(2012) yang berjudul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI pada Pembelajaran Sifat-Sifat Koloid dengan Metode *Discovery-inkuiri*” menunjukkan hasil bahwa dengan model pembelajaran *Discovery-Inquiry* pada materi sifat-sifat koloid, diperoleh hasil pencapaian siswa kelompok tinggi, sedang, rendah pada seluruh sub indikator keterampilan berpikir kritis secara berturut-turut sebesar 76%, 70% dan 64,4% yang tergolong baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “ Analisis Kemampuan Memberikan Alasan dan Menginterpretasi Suatu Pernyataan pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa dalam memberikan alasan pada materi asam basa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah ?

2. Bagaimana kemampuan siswa dalam menginterpretasi suatu pernyataan pada materi asam basa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam memberikan alasan dan menginterpretasi suatu pernyataan pada materi asam basa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pengalaman secara langsung dalam melatih kemampuan memberikan alasan dan menginterpretasi suatu pernyataan bagi siswa dalam memahami materi kimia.
2. Memberikan informasi kepada guru-guru kimia SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono mengenai tingkat keterampilan berpikir kritis siswanya yang meliputi kemampuan memberikan alasan dan menginterpretasi suatu pernyataan pada materi asam-basa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 1 Bandar Sri

bhawono, Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013.

2. Materi pokok pada penelitian ini adalah materi asam-basa Arrhenius.
3. Keterampilan berpikir kritis yang akan diteliti adalah keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985) yaitu (a) membangun keterampilan dasar dengan indikator mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak yang berfokus pada sub indikator kemampuan untuk memberikan alasan; (b) menyimpulkan dengan indikator mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi yang berfokus pada sub indikator menginterpretasi suatu pernyataan.
4. Model inkuiri terbimbing yang digunakan adalah model inkuiri terbimbing menurut Gulo (Trianto, 2010) yang terdiri dari tahap-tahap, yaitu : (1) mengajukan permasalahan, (2) merumuskan hipotesis, (3) mengumpulkan data, (4) analisis data, dan (5) membuat kesimpulan.
5. Kelompok tinggi, sedang dan rendah merupakan kelompok siswa berkemampuan kognitif tinggi, sedang dan rendah.