

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan wadah yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis ini akan digunakan siswa untuk menghadapi kemajuan IPTEK yang sedang berlangsung. Mengingat pentingnya berpikir kritis, maka selama pembelajaran guru sepatutnya melatih keterampilan tersebut sehingga siswa memiliki kemampuan berpikir yang potensial untuk mengungguli persaingan nasional maupun global dan meraih kesuksesan di masa depan. Mengajarkan keterampilan berpikir secara eksplisit dan memadukannya dengan materi pembelajaran (kurikulum) dapat membantu para siswa untuk menjadi pemikir yang kritis dan kreatif secara efektif (Suprpto, 2007). Pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilakukan dengan mengkondisikan pembelajaran sedemikian rupa sehingga mereka memperoleh pengalaman-pengalaman dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis. (Lipmen dalam Science Education Program, 2008)

Kimia sebagai salah satu mata pelajaran sains diharapkan dapat dijadikan ajang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, proses pembelajaran kimia di lapangan yang sebagian besar menggunakan metode ceramah menyebabkan siswa berperan pasif dan cenderung hanya sebagai penerima ilmu pengetahuan. Padahal menurut

Galton dan Harlen dalam Science Education Program (2008), kebermaknaan pembelajaran sains sangat ditentukan oleh bagaimana melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Rendahnya keterlibatan siswa dalam aktifitas pembelajaran di sekolah, menyebabkan tidak adanya kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Hal ini tidak sejalan dengan fungsi pembelajaran kimia sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif.

Kegiatan laboratorium banyak disarankan oleh para ahli sains untuk mendorong pembelajaran bermakna dan pemahaman konsep para siswa. (Garnett (1995) dalam Hofstein, 2005). Selain itu, kegiatan praktikum juga merupakan langkah nyata pemberlakuan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang menekankan keterlibatan siswa secara aktif dan berusaha menemukan konsep sendiri dalam proses pembelajaran di semua mata pelajaran, termasuk kimia.

Namun, Hodson (1990) dalam Hofstein (2005) mengklaim bahwa kegiatan praktikum tidak akan berhasil bila tidak ada proses berpikir dan tujuan yang jelas. Hodson menyarankan praktikum dirancang sedemikian rupa di mana siswa memiliki kesempatan untuk membangun pengetahuan mereka. Inkuiri adalah salah satu bentuk pembelajaran yang cocok dengan pergeseran paradigma dari pembelajaran behavioristik menuju pembelajaran konstruktivistik tersebut. Pembelajaran inkuiri lebih menekankan siswa untuk menemukan konsep melalui percobaan di laboratorium menggunakan langkah-langkah ilmiah dibantu dengan petunjuk praktikum.

Hofstein dan Walberg (1995) dalam Hofstein (2005) berpendapat bahwa kegiatan laboratorium yang berbasis inkuiri adalah pusat dari pembelajaran sains di mana siswa dilibatkan dalam perumusan masalah, pembuatan hipotesis, merancang eksperimen, memperoleh dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan penerapan metode pembelajaran dalam rangka meningkatkan berpikir kritis siswa. Selain melalui kegiatan pembelajaran di kelas, pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa mulai banyak dilakukan melalui kegiatan praktikum. Bentuk praktikum yang telah diteliti oleh Risnawati (2006) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah praktikum berbasis kontekstual dengan menggunakan bahan sehari-hari. Penelitiannya menghasilkan suatu kesimpulan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui praktikum tersebut. Selain itu Yulyana (2009) juga telah meneliti praktikum berbasis literasi sains dan teknologi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, belum ada penelitian yang menerapkan praktikum berbasis inkuiri, terutama dalam materi hidrolisis garam, kaitannya dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Padahal setelah dilakukan analisis materi, hidrolisis garam merupakan materi kimia yang berpotensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Praktikum berbasis inkuiri diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa karena dalam praktikum ini siswa

dilibatkan secara aktif dari mulai identifikasi masalah, perumusan hipotesis, perancangan eksperimen, sampai pembuatan kesimpulan. Asumsi ini didasarkan pula pada hasil penelitian Schlenker dalam Science Education Program (2008) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktivitas siswa dalam berpikir dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

Didasari oleh beberapa hal yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Dalam Materi Hidrolisis Garam”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, secara umum permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah “Bagaimana praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa?”

Rumusan masalah di atas dijabarkan melalui pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa?

2. Bagaimanakah perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam?
3. Bagaimanakah perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam ditinjau dari indikator KBK ?

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dibatasi pada pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing
2. Materi pembelajaran yang digunakan adalah hidrolisis garam yang dibatasi pada submateri penentuan ciri-ciri garam yang mengalami hidrolisis
3. Keterampilan berpikir kritis yang diteliti adalah keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985), meliputi : (a) memformulasikan pertanyaan yang mengarahkan investigasi; (b) menyatakan argumen sesuai kebutuhan; (c) menunjukkan persamaan dan perbedaan; (d) menarik kesimpulan; (e) mendeduksi secara logis; (f) mengevaluasi berdasarkan fakta; (g) memilih kemungkinan yang akan dilaksanakan; dan (h) melaporkan berdasarkan pengamatan.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam kaitannya dengan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa setelah dilakukan pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam.
3. Mengetahui perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi hidrolisis garam ditinjau dari indikator KBK.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa
 - a. Membuat siswa lebih berpikir kritis terhadap materi kimia, khususnya dalam materi hidrolisis garam.
 - b. Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar di laboratorium.
2. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru mata pelajaran kimia untuk merencanakan dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang efektif guna mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan peneliti sebagai calon guru mengenai keterampilan berpikir kritis siswa dan praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan sebagai bekal ketika mengajar.

F. Penjelasan Istilah

Supaya tidak terjadi kesalahan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan penjelasan tentang istilah-istilah sebagai berikut :

1. Berpikir kritis didefinisikan sebagai pola berpikir reflektif yang difokuskan pada membuat keputusan mengenai apa yang diyakini atau dilakukan (Ennis dalam Suprpto, 2007).
2. Praktikum adalah suatu metode mengajar di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di kelas dan dievaluasi guru (Roestiah, 2008).
3. Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. (Schmidt dalam Ibrahim, 2007). Dalam inkuiri jenis terbimbing, siswa mendapat bantuan atau bimbingan dari guru agar mereka lebih

terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan inkuiri terlaksana dengan baik. (Holil, 2008)

4. Kegiatan praktikum berbasis inkuiri terbimbing adalah kegiatan praktikum yang menerapkan tahapan inkuiri terbimbing dalam pembelajarannya. Tahapan inkuiri yang dimaksud adalah merumuskan masalah, membuat hipotesis, merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, mengumpulkan data, dan mengambil kesimpulan. (Memas dalam Ismawati, 2007)

