

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini perkembangannya sangat cepat, sehingga sumber daya manusia yang berkualitas sangat penting untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Peningkatan kualitas sumber daya manusia memiliki kaitan yang erat dengan mutu pendidikan. Harus diakui bahwa pendidikan adalah mata rantai utama dalam proses peningkatan sumber daya manusia.

Saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih belum menunjukkan kontribusi yang baik dalam peningkatan sumber daya manusia. Rendahnya kualitas output pendidikan dapat dilihat dari hasil survey *Human Development Index* (HDI) Indonesia berada pada urutan ke-109 dari 174 negara. Selain itu menurut UNESCO salah satu badan PBB yang menangani tentang pendidikan peringkat Indonesia dalam dunia pendidikan adalah peringkat ke-62 dari 130 negara di dunia. Penyebab rendahnya mutu pendidikan salah satunya adalah pengelolaan pendidikan yang kurang profesional.

Pendidikan sains adalah salah satu bagian dari pendidikan yang memiliki potensi besar dan peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Walaupun demikian, pendidikan sains dirasa kurang dimanfaatkan dengan baik. Hal ini terlihat, masih banyak yang menganggap pembelajaran sains adalah pembelajaran yang rumit dan terkesan abstrak.

Dalam pembelajaran sains di Indonesia, seringkali siswa dituntut banyak mempelajari konsep dan prinsip sains secara hafalan. Cara pembelajaran seperti ini menghasilkan siswa yang hanya mengenal banyak peristilahan sains secara hafalan tanpa makna, padahal banyak konsep ataupun prinsip sains yang perlu dipelajari secara bermakna. Belajar bukan hanya sekedar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi bagaimana pengetahuan yang diperolehnya bermakna untuk siswa melalui keterampilan berpikir (Sanjaya, 2008). Pada kenyataannya pembelajaran yang dilakukan di sekolah kurang mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga siswa tidak mempunyai kemampuan untuk bertanya dan berpikir, yang mengakibatkan kemampuan berpikirnya kurang terpacu. Suatu proses pembelajaran yang melibatkan proses berpikir kritis akan membentuk seseorang menjadi dewasa dan akan menghasilkan sumber daya manusia yang siap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Wilson (Muhfahroyin, 2009) mengemukakan beberapa alasan tentang pentingnya keterampilan berpikir kritis, yaitu:

1. Pengetahuan yang didasarkan pada hafalan telah didiskreditkan, individu tidak akan dapat menyimpan ilmu pengetahuan dalam ingatan mereka untuk penggunaan yang akan datang.
2. Informasi menyebar luas begitu pesat sehingga tiap individu membutuhkan kemampuan untuk dapat mengenali permasalahan dalam konteks yang berbeda pada waktu yang berbeda pula.
3. Kompleksitas pekerjaan modern menuntut staf pemikir yang mampu menunjukkan pemahaman dan membuat keputusan dalam dunia kerja.

4. Masyarakat modern membutuhkan individu-individu untuk menggabungkan informasi yang berasal dari berbagai sumber dan membuat keputusan.

Berdasarkan alasan-alasan tersebut dapat disimpulkan keterampilan berpikir kritis mampu menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas, yang mampu menyelesaikan masalah jangka panjang dan tidak hanya terpaku pada ingatan jangka pendek.

Kimia adalah salah satu bagian dari pendidikan sains. Masih banyak yang tidak menyadari bahwa kimia sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan pendidikan sains dalam GBPP pendidikan dasar dan menengah tahun 1994 adalah siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep sains, terutama dalam kehidupan sehari-hari, dengan kimia sebagai bagiannya (Sukmawardani, 2008). Tetapi pada kenyataannya pembelajaran di sekolah kurang menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan pengalaman ataupun pengetahuan yang dimiliki siswa, sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

Ada kecenderungan dewasa ini bahwa pembelajaran sains harus dapat membuat anak menemukan konsepnya sendiri. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, bukan hanya mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi terbukti berhasil dalam mengingat jangka pendek tetapi gagal saat memecahkan masalah dalam kehidupan jangka panjang.

Model Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu pembelajaran yang dipandang sebagai salah satu bentuk pembelajaran yang baik terutama untuk

mempelajari sains. Model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, maupun negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya (Komalasari, 2010). Munculnya model pembelajaran kontekstual dilatarbelakangi oleh rendahnya mutu hasil pembelajaran yang ditandai dengan ketidakmampuan sebagian besar siswa dalam menghubungkan apa yang telah mereka pelajari dengan kehidupan di masa sekarang dan masa yang akan datang

Pembelajaran kontekstual menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar berorientasi pada proses pengalaman secara langsung (Sanjaya, 2005). Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya nanti. Sehingga, akan membuat mereka memosisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk menggapainya.

Salah satu kajian di dalam mata pelajaran kimia adalah materi larutan penyangga. Materi ini sering dianggap sebagai materi yang sulit dipahami siswa, karena materi larutan penyangga termasuk materi yang kompleks. Perlu banyak pengetahuan yang dimiliki siswa untuk mempelajari materi ini, diantaranya konsep asam basa, pH dan kesetimbangan kimia. Materi ini juga cenderung

disampaikan dengan metode ceramah sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan cenderung bersifat searah (*teacher centered*). Penggunaan model pembelajaran kontekstual diharapkan akan meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk mempelajari kimia.

Penelitian tentang pengembangan keterampilan berpikir kritis telah banyak dilakukan. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Asri Novianti (2010) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan *courseware* kontekstual yang diimplementasikan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan Yulia Sukmawardani (2008) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual pada materi larutan penyangga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, Asriyani (2009) juga menyimpulkan bahwa KBK siswa pada materi titrasi asam basa setelah pembelajaran praktikum berbasis material lokal mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan penelitian yang telah mereka lakukan, ternyata model pembelajaran kontekstual memang membantu dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran kontekstual dengan judul “Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Kontekstual pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, rumusan masalah pokok yang diajukan dalam penelitian ini adalah “*Bagaimanakah Keterampilan Berpikir Kritis Siswa setelah mengikuti Model Pembelajaran Kontekstual pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga?*”

Agar penelitian ini lebih terarah dan memperjelas masalah yang akan diteliti, maka rumusan masalah diatas dijabarkan kembali ke dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa secara keseluruhan melalui model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan larutan penyangga?
2. Bagaimana peningkatan setiap sub indikator keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan larutan penyangga?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan larutan penyangga?

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka masalah yang diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI yang akan memperoleh materi larutan penyangga.

2. Keterampilan berpikir kritis yang akan diteliti meliputi sub indikator (1) mengidentifikasi atau merumuskan masalah, (2) melaporkan hasil observasi, (3)memberi penjelasan sederhana, (4)mempertimbangkan kesesuaian sumber, (5)Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan, (6)Merancang eksperimen, (7)membuat dan menentukan hasil pertimbangan berdasarkan akibat, (8)menerapkan konsep yang dapat diterima, (9)merumuskan solusi alternatif. (Ennis, 2000)

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui informasi mengenai:

1. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa secara keseluruhan.
2. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setiap sub indikator.
3. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan larutan penyangga.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta memberikan pengalaman baru dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual.

2. Bagi guru, dapat memberikan wawasan dan informasi mengenai keterampilan berpikir kritis siswa serta menjadi bahan masukan dalam menentukan strategi yang tepat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Bagi pihak lain, dapat menjadi bahan informasi untuk penelitian dengan menggunakan model kontekstual

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan dan kesalahan penafsiran istilah, maka penjelasan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi. (Fischer dan Scriven dalam Fischer, 2007)
2. Model Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan pekerja (Komalasari, 2010).