

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan dan membina potensi sumber daya melalui berbagai kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Pendidikan di sekolah memiliki tujuan untuk membimbing siswa ke arah yang lebih baik, yaitu agar anak tersebut bertambah pengetahuan, keterampilan dan memiliki sikap yang benar.

Proses pembelajaran diperlukan agar tujuan pendidikan tersebut dapat tercapai, karena dalam proses pembelajaran siswa diasah dan diarahkan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. Agar proses pembelajaran dapat terlaksana, ada 4 buah komponen utama yang harus terlibat yaitu siswa, guru, lingkungan belajar, dan materi ajar (BSNP, 2006).

Proses belajar mengajar merupakan proses interaksi komunikasi aktif antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran. Menurut Whitehead (Arifin, dkk, 2003), hasil yang nyata dalam pendidikan sebenarnya adalah proses berpikir yang diperoleh melalui pembelajaran dari berbagai disiplin ilmu. Pembelajaran sains sebagai bagian dari pendidikan, memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Kimia merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan

dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat (BSNP, 2006).

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru kimia dan siswa di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 7 Bandar Lampung, proses pembelajaran kimia masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah dan kegiatan lebih berpusat pada guru. Siswa hanya sebatas mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting, siswa hanya dituntut untuk menghafalkan informasi yang disampaikan oleh guru. Pada pembelajaran ini siswa cenderung hanya bertindak sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh guru. Akibatnya siswa tidak dapat menjadi seorang pelajar mandiri yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada dengan pengetahuan yang dimilikinya (BSNP, 2006). Hal ini tentu saja tidak membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, tetapi hanya memindahkan informasi pengetahuan dari guru ke siswa. Dalam pembelajaran yang berbasis hafalan, siswa tidak dituntut untuk bertanya dan berpikir, sehingga kemampuan berpikir kritis kurang terpacu. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa tidak memperoleh pengalaman untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Redhana, 2008).

Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang tepat dan dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan peran aktif siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu

dengan menggunakan model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa secara langsung. Model pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah *problem solving*. Dari hasil penelitian Saputra (2011), yang dilakukan pada siswa SMA kelas XI IPA di SMA Negeri 9 Bandar Lampung, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Solving* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, salah satu contohnya pada sub indikator mengapa pada materi kesetimbangan kimia. Penelitian lainnya adalah Purwani (2009), yang dilakukan pada siswa SMA kelas X di SMAN 1 Jombang, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan melalui strategi *problem solving* memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Saputra dan Purwani tersebut, model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model *problem solving* adalah suatu penyajian materi pelajaran dengan menghadapkan siswa kepada persoalan yang harus dipecahkan atau diselesaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya masalah yang dihadapkan kepada siswa dalam pembelajaran ini, siswa diharuskan melakukan penyelidikan otentik untuk mencari penyelesaian terhadap masalah yang diberikan.

Model *problem solving* terdiri dari 5 tahapan. Tahap 1 yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, tahap 2 yaitu mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, tahap 3 yaitu menetapkan jawaban sementara dari masalah, tahap 4 yaitu menguji kebenaran jawaban sementara, dan tahap 5 yaitu menarik kesimpulan (Depdiknas, 2008).

Pada tahap 4 model *problem solving* siswa diminta untuk menguji kebenaran jawaban sementara, pada fase ini siswa harus cakap menelaah dan membahas data hasil pengamatan, menghitung, menghubungkan dan menjawab pertanyaan, serta memiliki keterampilan dalam mengambil keputusan untuk membuktikan jawaban sementara yang mereka kemukakan. Kemudian siswa diminta untuk menjelaskan berdasarkan pengamatan atau percobaan yang telah dilakukan sebelumnya. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa khususnya keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan pada materi pokok laju reaksi.

Pelajaran kimia adalah pelajaran yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu contohnya ialah materi laju reaksi. Materi ini merupakan materi yang menyajikan fakta-fakta tentang peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya mengapa pada massa yang sama serpihan kayu akan lebih cepat terbakar dibandingkan kayu gelondongan, dan lain sebagainya. Oleh karena itu dalam mempelajarinya siswa harus mampu mendeskripsikan konsep-konsep materi yang ada dalam pelajaran tersebut. Namun yang terjadi selama ini, materi laju reaksi dalam pembelajaran kimia di SMA lebih cenderung untuk dihafal.

Keterkaitan berpikir kritis dalam pembelajaran adalah perlunya mempersiapkan siswa agar menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang matang, dan orang yang tidak pernah berhenti belajar. Penting bagi siswa untuk menjadi pemikir kritis dan mandiri sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan dimasa yang akan datang yang membutuhkan para pekerja handal yang memiliki kemampuan berpikir kritis, misalnya keterampilan bertanya dan menjawab

pertanyaan, sekilas keterampilan ini tidak begitu penting, tapi banyak pekerjaan yang memerlukan keterampilan ini, seperti surveyor, wartawan, peneliti, serta guru juga perlu memiliki keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan ini. Salah satu upaya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah mengkondisikan pembelajaran sedemikian rupa sehingga mereka memperoleh pengalaman-pengalaman dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis (Lipmen, 2008). Sebagai salah satu mata pelajaran sains, kimia diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui beberapa tahapan untuk sampai kepada sebuah kesimpulan atau penilaian. Maka dipandang perlu mengadakan penelitian guna melihat efektivitas model pembelajaran *problem solving* dalam upaya meningkatkan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan khususnya pada materi laju reaksi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukanlah penelitian dengan judul

“Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Laju Reaksi Dalam Meningkatkan Keterampilan Bertanya Dan Menjawab Pertanyaan”

B. Rumusan Masalah

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

Bagaimanakah efektivitas pembelajaran *Problem Solving* pada materi laju reaksi dalam meningkatkan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan pada siswa kelas XI IPA SMA N 7 Bandar Lampung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran *Problem Solving* pada materi laju reaksi dalam meningkatkan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa

Pembelajaran *Problem Solving* memberikan pengalaman kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis khususnya pada materi laju reaksi.

2. Guru

Memperoleh model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis khususnya keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan

3. Sekolah

Penelitian ini dapat meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Menurut Nuraeni dkk (2010), model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Pembelajaran *Problem solving* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Solving* menurut Depdiknas (2008). Model ini terdiri dari 5 tahap. Tahap 1 yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, tahap 2 yaitu mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, tahap 3 yaitu menetapkan jawaban sementara dari masalah, tahap 4 yaitu menguji kebenaran jawaban sementara, dan tahap 5 yaitu menarik kesimpulan.
3. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang selama ini digunakan di SMA N 7 Bandar Lampung. Pembelajaran konvensional yang diterapkan diawali dengan guru memberi apersepsi, guru menyampaikan indikator dari materi yang disampaikan, guru mengajarkan konsep secara langsung tanpa membimbing siswa untuk menemukan konsep (metode ceramah), guru melakukan tanya jawab dengan siswa, lalu guru memberi latihan.
4. Keterampilan berpikir kritis yang akan diteliti adalah keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan, yang meliputi keterampilan menjawab pertanyaan (Mengapa? Apa? Apakah? Bagaimana?) dan keterampilan menyebutkan contoh.
5. Sub materi pokok yang dibahas adalah konsep laju reaksi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, teori tumbukan, dan persamaan laju reaksi.