

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan universal dalam kehidupan manusia. Fungsi pendidikan adalah agar anak tersebut bertambah pengetahuan dan keterampilan serta memiliki sikap yang benar. Berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Kegiatan pembelajaran KTSP dirancang berdasarkan standar kompetensi, kompetensi dasar, kemampuan peserta didik, daerah dan lingkungan sekitar. Proses pembelajaran KTSP menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student centered*). Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. KTSP menuntut siswa untuk memiliki kompetensi dalam semua mata pelajaran setelah proses pembelajaran.

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).

Berdasarkan hasil wawancara guru kimia di SMA Negeri 1 Talang Padang pada penelitian pendahuluan, proses pembelajaran yang dilakukan pada umumnya masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan latihan soal. Pada metode ceramah, siswa hanya mendengarkan penjelasan dari 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 kurang terampil dalam mengelompokkan dan mengkomunikasikan konsep kimia, oleh karena itu perlu upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran agar siswa agar siswa lebih aktif dan terampil dalam mengelompokkan dan mengkomunikasikan konsep kimia. Untuk dapat meningkatkan keterampilan tersebut maka perlu adanya pengembangan model pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang dialami, peneliti ingin mengatasi masalah tersebut maka peneliti mengadakan studi pustaka. Studi pustaka tersebut diperoleh beberapa hasil penelitian antarlain: (1) Purwani (2009), yang dilakukan pada siswa SMA kelas X di SMAN 1 Jombang, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan melalui model *problem solving* memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. (2) Choiriawat (2012), yang dilakukan pada siswa SMA kelas XI di SMAN 1 Tumijajar menunjukkan bahwa pembelajaran model *problem solving* efektif dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan siswa pada materi asam-basa.

Model pembelajaran *problem solving* terdiri dari 5 tahapan (Depdiknas, 2008), pada tahap keempat model pembelajaran *problem solving* siswa diminta untuk menguji kebenaran jawaban sementara, upaya yang dilakukan untuk menguji kebenaran jawaban sementara ini salah satunya adalah melalui pengamatan langsung. Melalui pengamatan langsung yang dilakukan pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, misalnya, siswa dituntut agar mampu mencatat setiap hasil pengamatan; mencari perbedaan serta persamaan (membandingkan) data hasil pengamatan; mengontraskan ciri-ciri dari data-data yang didapat; serta mencari dasar pengelompokkan atau penggolongan. Kemampuan-kemampuan ini

merupakan indikator keterampilan mengelompokkan. Selain itu dalam pengamatan langsung ini juga siswa dituntut agar mampu menjelaskan hasil percobaan; menggambarkan data empiris dengan grafik, tabel/diagram; membaca dan mengkompilasi informasi dalam grafik atau diagram; menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan indikator keterampilan mengkomunikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa dimungkinkan model *problem solving* mampu dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa yaitu keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukanlah penelitian ini dengan judul “Efektivitas Model *Problem Solving* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Dalam Meningkatkan Keterampilan Mengelompokkan dan Mengkomunikasikan”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana model *Problem Solving* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit efektif dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan siswa

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model *Problem Solving* pada materi larutan elektrolit dan

non elektrolit dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Dengan diterapkannya Model *Problem Solving* dalam kegiatan belajar mengajar maka akan memberi pengalaman baru bagi siswa dalam memecahkan masalah dalam materi pelajaran kimia khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan.

2. Bagi guru dan calon guru

Memberi inspirasi dan pengalaman secara langsung bagi guru dalam membelajarkan materi kimia dengan diterapkannya Model *Problem Solving*, terutama pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit memperoleh model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan mengelompokkan dan mengkomunikasikan.

3. Bagi sekolah

Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan kualitas siswa dalam pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (ditunjukkan dengan *n-Gain* yang signifikan) (Nuraini, 2010).
2. Model *Problem solving* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Solving* menurut Depdiknas (2008). Model ini terdiri dari 5 tahap, yaitu; (1) mengorientasikan siswa pada masalah, (2) mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, (3) menetapkan jawaban sementara dari masalah, (4) menguji kebenaran jawaban sementara, dan (5) menarik kesimpulan.
3. Pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai pentransfer ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai penerima ilmu (Sukardi,2003).
4. Keterampilan mengelompokkan meliputi kemampuan mencatat setiap pengamatan secara terpisah, mencari perbedaan dan persamaan (membandingkan), mengontraskan ciri-ciri, serta mencari dasar pengelompokkan atau penggolongan (Dimiyati dan Mudjiono, 2002).
5. Keterampilan mengkomunikasikan meliputi kemampuan membaca dan mengkompilasi informasi dalam grafik atau diagram, menggambar data empiris dengan grafik, tabel atau diagram, menjelaskan hasil percobaan, menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas (Dimiyati dan Mudjiono, 2002).