

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu yang mempelajari alam semesta disebut Ilmu Pengetahuan Alam (*natural science*). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah diperkenalkan sejak Sekolah Dasar. IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari gejala alam atau fenomena-fenomena yang ada di kehidupan kita yang kemudian menimbulkan pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana fenomena alam tersebut dapat terjadi. Dari pertanyaan itulah para ahli IPA di dunia mengkajinya, menelitinya dengan metode ilmiah yang sistematis dan hasil pemikirannya dituangkan berupa konsep atau teori-teori.

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA oleh karena itu kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah kimia sebagai proses dan produk. Kimia sebagai produk meliputi pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori temuan ilmuwan, sedangkan kimia sebagai proses meliputi kerja ilmiah. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana benda atau materi di alam raya dapat diubah dari bentuk yang ada dengan sifat-sifat tertentu menjadi bentuk-bentuk lain dengan sifat-sifat yang berbeda (Petrucchi, 1992). Dengan demikian, IPA 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 suatu zat.

Pembelajaran kimia yang ideal bukanlah pembelajaran yang berpusat pada guru di mana guru hanya menjelaskan dan menerangkan atau bahkan hanya memberikan siswanya tugas. Pembelajaran seperti itu merupakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan murid dalam proses belajar. Dalam metode konvensional ini ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan (Djamarah, 2006). Dalam Metode pembelajaran konvensional ini terdapat berbagai kelemahan seperti, tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan cara mendengarkan dan sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari. Pemerintah senantiasa berusaha untuk terus meningkatkan kualitas dalam pembelajaran, salah satunya yaitu dengan mengembangkan kurikulum pembelajaran. Kurikulum yang saat ini sedang dikembangkan adalah kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 atau biasa dikenal dengan K 13 memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk kualitas peserta didik. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dikembangkan untuk mendorong peserta didik atau siswa tertarik dan aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan melakukan kegiatan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima pembelajaran. Selain itu

kurikulum 2013 ini disiapkan untuk mencetak generasi yang siap menghadapi tantangan di masa depan.

Pendekatan yang digunakan dalam melaksanakan kurikulum 2013 ini adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dapat dikatakan sebagai proses pembelajaran yang membina kepekaannya terhadap fenomena melalui kegiatan pengamatan, meningkatkan kemampuannya dalam mengajukan pertanyaan, melatih proses ketelitiannya dalam mengumpulkan data, mengembangkan kecermatannya dalam mengolah data untuk menjawab pertanyaan, serta memandu dalam membuat simpulan sebagai jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Pendekatan saintifik ini memudahkan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan memecah proses pembelajaran ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut akan mendorong siswa untuk berpikir kritis, lancar, analitis serta memahami, merespon dan menerapkan materi yang dipelajarinya sehingga akan melahirkan siswa yang kritis, produktif, inovatif yang siap menghadapi tantangan di masa depan sesuai dengan tujuan kurikulum 2013. Hal ini diperkuat dengan penelitian Rismalinda (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir lancar siswa pada materi kesetimbangan kimia. Kemudian diperkuat juga pada penelitian Pratiwi (2014) menyatakan bahwa penggunaan *discovery learning* dengan pendekatan saintifik efektif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA.

Pendekatan saintifik memiliki tiga ranah kompetensi yaitu, ranah sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Ketiga ranah kompetensi ini memiliki lintasan perolehan (proses psikologi) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas “menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan”. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat”. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas “mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan membuat”.

Pendekatan saintifik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa salah satunya adalah kemampuan merencanakan. Kemampuan merencanakan merupakan bagian dari dimensi proses kognitif dalam Taksonomi Bloom Revisi yaitu mencipta (*create*). Proses kognitif membuat (*create*) merupakan jenjang kognitif yang paling tinggi atau biasa dikenal dengan C-6. Merencanakan (*planning*) merupakan kegiatan merancang suatu metode atau strategi dalam memecahkan masalah (Widodo, 2006). Kegiatan merencanakan (*planning*) dalam kegiatan pembelajaran kimia, yaitu merancang sebuah percobaan. Kemampuan merencanakan atau merancang berperan penting bagi siswa karena melalui kegiatan merancang, siswa dilatih untuk menjadi seseorang yang berpikir kritis.

Fakta di lapangan, guru belum maksimal dalam menerapkan pendekatan saintifik sehingga beberapa kemampuan siswa pun tidak berkembang dengan baik. Pada penelitian pendahuluan yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Bandar Lampung melalui wawancara kepada guru kimia kelas XI, menyampaikan bahwa guru belum pernah melakukan kegiatan merencanakan percobaan dalam pembelajaran ki-

mia. Selama ini guru langsung memberikan petunjuk percobaannya kepada siswa. Akibatnya kemampuan merencanakan percobaan siswa masih rendah.

Berdasarkan kurikulum 2013, materi hidrolisis garam merupakan materi dalam pembelajaran kelas XI MIA di semester II. Kompetensi dasar dari dimensi pengetahuan yaitu menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis. Sedangkan kompetensi dasar dari dimensi ketrampilannya yaitu merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis. Untuk menguasai kompetensi dasar ini, siswa diajak berdiskusi, merancang percobaan, dan melakukan percobaan hidrolisis garam melalui pendekatan saintifik. Dengan demikian siswa dapat terpacu untuk berpikir kritis dengan meningkatkan kemampuan merencanakan (*planning*).

Berdasarkan uraian di atas, dalam upaya meningkatkan kemampuan merencanakan siswa khususnya pada materi hidrolisis garam diperlukan pendekatan saintifik sehingga dilakukanlah penelitian ini dengan judul “Efektifitas Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Kemampuan Merencanakan pada Materi Hidrolisis Garam”.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan merencanakan siswa pada materi hidrolisis garam?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas pendekatan saintifik pada materi hidrolisis garam dalam meningkatkan kemampuan merencanakan siswa.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yaitu:

1. Siswa

Meningkatkan kemampuan merencanakan suatu percobaan.

2. Guru

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kreatif bagi guru.

3. Sekolah

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

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain:

1. Materi pokok dalam penelitian ini adalah hidrolisis garam yang merupakan materi pembelajaran kimia kelas XI MIA semester II yang meliputi pengertian senyawa garam, sifat senyawa garam, garam yang tidak menghidrolisis, garam yang menghidrolisis sebagian dan total, serta perumusan dan perhitungan pH senyawa hidrolisis garam.

2. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 dengan membagi proses pembelajaran menjadi beberapa tahapan , yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan.
3. Pembelajaran dikatakan efektif apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran yang ditunjukkan dengan *n-Gain* yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen (Nuraeni N., 2010).
4. Indikator keterampilan berpikir kritis yang diamati dalam penelitian ini adalah kemampuan merencanakan (*planning*) yang merupakan kegiatan merancang suatu metode atau strategi memecahkan masalah (Widodo A.,2006). Dalam pembelajaran kimia pada materi hidrolisis garam yaitu merancang percobaan untuk mengidentifikasi sifat senyawa garam.