

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum 2013 lebih menekankan pada pembelajaran dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk memberikan pengalaman belajar seluas-luasnya bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan untuk ber-sikap, berpengetahuan, berketerampilan, dan bertindak. Oleh karena itu, tugas utama seorang guru adalah mempersiapkan generasi muda yang memiliki karakter dan kepribadian yang kreatif, yang dapat mengembangkan potensi dirinya.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa agar mampu memahami alam sekitar secara ilmiah (Sudibyo, 2006).

Pembelajaran IPA sebagaimana termaktub dalam taksonomi Bloom bahwa pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan pengetahuan, yang merupakan tujuan utama pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta yang ada di alam untuk dapat memahami

dan memperdalam lebih lanjut, dan melihat adanya keterangan dan keteraturannya (Trianto, 2011).

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang berkembang berdasarkan pada fenomena alam. Ada tiga hal yang berkaitan dengan kimia yaitu kimia sebagai produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori, kimia sebagai proses atau kerja ilmiah, dan kimia sebagai sikap. Oleh sebab itu, pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik kimia sebagai proses, produk, dan sikap. Kimia sebagai proses meliputi mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengkomunikasikan penelitian dan mengajukan pertanyaan. Ketika mengamati, siswa dituntut melatih keterampilan berpikir kreatifnya yaitu mengumpulkan data tentang fenomena yang diamati langsung menggunakan inderanya, menafsirkan hasil pengamatan, mengkomunikasikan gagasan dan pendapatnya kepada orang lain serta mengajukan pertanyaan.

Kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip ilmu kimia (BSNP, 2006). Berkaitan dengan hakikat ilmu kimia sebagai proses dan produk, maka dalam pembelajaran kimia tidak hanya dapat dilakukan dengan pemberian fakta dan konsep, serta harus memperhatikan bagaimana siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan dan sikap ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru mata pelajaran kimia di SMA YP Unila diperoleh informasi bahwa pembelajaran kimia di SMA YP Unila masih sering menerapkan paradigma *teacher centered learning*

(pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru), aktivitas siswa dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting, menyebabkan siswa menjadi kurang aktif karena pembelajaran didominasi dengan ceramah oleh guru dan latihan soal, dan praktikum hanya pada materi tertentu saja, seperti asam basa.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang dapat memunculkan keterampilan berpikir kreatif siswa sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif adalah pendekatan ilmiah.

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) adalah pendekatan pembelajaran yang diterapkan pada aplikasi pembelajaran kurikulum 2013. Pendekatan ini berbeda dari pendekatan pembelajaran kurikulum sebelumnya. Pada setiap langkah inti proses pembelajaran, guru akan melakukan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah dalam Kurikulum 2013 menurut Faiq (2013) pada hakikatnya merupakan titian emas perkembangan dan pengembangan sikap (ranah afektif), keterampilan (ranah psikomotorik), dan pengetahuan (ranah kognitif) siswa.

Penguatan pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari) semakin diperkuat dengan pendekatan pembelajaran saintifik yang merupakan ciri khas dari Kurikulum 2013 dan menjadi kekuatan tersendiri bagi eksistensi Kurikulum 2013 terbukti dari Permendikbud No. 59 Tahun 2014 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. Hal ini diperkuat dari hasil penelitian Ikaningrum dan Gultom (2013) yang menunjukkan

bahwa pendekatan ilmiah inkuiri efektif dalam meningkatkan prestasi belajar dan sikap ilmiah siswa kelas X SMA Negeri 4 Magelang. Selain itu hasil penelitian Saputra (2014) yang menunjukkan bahwa pendekatan ilmiah efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam mengevaluasi pada materi kesetimbangan kimia. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah lebih efektif jika dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan memberikan bermacam-macam kemungkinan jawaban, ide-ide yang baru, berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Munandar (2008) menjelaskan bahwa salah satu indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu keterampilan berpikir lancar.

Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir lancar berperilaku sering mengajukan banyak pertanyaan atau menjawab suatu pertanyaan dengan sejumlah jawaban. Siswa ini lebih banyak menyelesaikan pekerjaan jika dibandingkan dengan siswa lain, misalnya melakukan praktikum, kemudian jika terjadi suatu kesalahan dan kekurangan pada suatu objek atau situasi siswa ini cepat mengetahuinya.

Berdasarkan kurikulum 2013, larutan penyangga merupakan salah satu materi dalam pembelajaran kimia di kelas XI IPA semester genap. Pada pembelajaran materi larutan penyangga, siswa dilatihkan untuk merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan sifat larutan penyangga. Pada pembelajaran ini siswa dituntut untuk dapat memahami materi larutan penyangga berdasarkan percobaan, kemudian merancang, dan melakukan

percobaan dengan konsep yang telah dimiliki, sehingga siswa akan terpacu untuk berpikir kreatif khususnya berpikir lancar dan mendapat pengalaman langsung dalam mempelajari materi ini.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul: “Efektivitas Pendekatan Ilmiah Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Lancar Pada Materi Larutan Penyangga”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “bagaimana efektivitas pembelajaran dengan pendekatan ilmiah dalam meningkatkan kemampuan berpikir lancar siswa pada Materi Larutan penyangga”?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas pendekatan ilmiah dalam meningkatkan kemampuan berpikir lancar siswa pada Materi Larutan Penyangga.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yaitu:

1. Siswa

Diterapkannya pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah maka akan memberikan pengalaman belajar bagi siswa dalam mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan banyak hal dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

2. Guru

Pendekatan ilmiah sebagai salah satu alternatif guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir lancar siswa.

3. Sekolah

Menjadi informasi dan sumbangan pemikiran bagi kepala sekolah dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah, khususnya ilmu kimia.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah dikatakan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa apabila secara statistik menunjukkan perbedaan *n-Gain* yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Nuraeni dkk, 2010).
2. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah yang digunakan, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengkomunikasikan apa yang sudah ditemukan dalam kegiatan analisis. (Permendikbud, 2014).
3. Berpikir lancar siswa merupakan salah satu indikator keterampilan berpikir kreatif. Berpikir lancar siswa yang akan diteliti, meliputi kemampuan

mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan banyak hal dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban (Munandar 2009).

4. Materi larutan penyangga yang dibahas dalam penelitian ini adalah (a) komposisi larutan penyangga; (b) nilai pH larutan penyangga; (c) prinsip kerja larutan penyangga; dan (d) larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari.