I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum 2013 menghendaki pembelajaran yang diterapkan di sekolah adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah akan melatih tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Pendekatan ilmiah meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Langkah-langkah pembelajaran pendekatan ilmiah ini akan mendorong siswa berpikir secara kritis, kreatif, analitik, hipotetik, memecahkan masalah, serta menerapkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ilmiah, diharapkan siswa memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik sehingga mereka akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif (Hosnan, 2014).

Pendekatan ilmiah dapat melatih berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis dan kreatif merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Secara hirarki taksonomi Bloom ranah kognitif yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001) terdiri dari 6 level, yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Mencipta termasuk ke dalam kemampuan berpikir hirarki tinggi. Salah satu indikator dari mencipta adalah keterampilan merencanakan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Pringsewu, diketahui bahwa pembelajaran kimia di sekolah sudah tidak dominan menggunakan metode ceramah, namun kegiatan pembelajaran tidak terpusat pada siswa. Siswa hanya diminta untuk mempelajari materi yang belum diajarkan dengan mengerjakan soal-soal sendiri tanpa dibimbing oleh guru. Ketika ada soal yang tidak di mengerti oleh siswa, siswa bertanya kepada guru dan guru langsung menjelaskan jawabannya kepada siswa. Siswa tidak menemukan konsep atau teori secara mandiri. Pendekatan ilmiah belum diterapkan pada proses pembelajaran kimia di sekolah ini. Seperti halnya kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar dan mengkomunikasikan belum terlihat pada proses pembelajaran.

Hasil observasi tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Pringsewu belum melatih keterampilan merencanakan. Pembelajaran kimia di sekolah tersebut tidak sesuai dengan pembelajaran yang diharapkan oleh kurikulum 2013. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memecahkan masalah tersebut, yaitu dengan cara menerapkan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ilmiah, pembelajaran kimia yang diterapkan di sekolah akan didasarkan pada fakta, fenomena, pengalaman-pengalaman serta contoh yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari agar dapat meningkatkan kephahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan serta menumbuhkan atau mengembangkan sikap ilmiah dalam diri siswa (Abidin, 2013).

Kompetensi asam basa diberikan di kelas XI IPA semester genap yang tercantum pada KD 3.10 yaitu menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa

dan/atau pH larutan, dan KD 4.10 yaitu mengajukan ide atau gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa (Tim Penyusun, 2013c). Berdasarkan KD tersebut, apabila pembelajaran dengan pendekatan ilmiah diterapkan pada materi asam basa, siswa diharapkan dapat membangun konsep secara mandiri. Setelah siswa mendapatkan konsep asam basa, siswa dapat mengajukan ide atau gagasan untuk menyelesaikan suatu permasalahan, misalnya merencanakan prosedur percobaan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa. Mengajukan ide atau gagasan dapat melatih keterampilan merencanakan.

Keterampilan merencanakan merupakan suatu kegiatan merancang sebuah solusi atau mengembangkan sebuah rencana untuk memecahkan masalah (Anderson, 2001). Keterampilan merencanakan ini dapat dilatihkan melalui kegiatan mencoba dalam pendekatan ilmiah. Keterampilan merencanakan merupakan salah satu keterampilan berpikir yang harus dimiliki siswa, karena dengan dimilikinya keterampilan merencanakan, siswa akan mampu mengajukan ide atau gagasan untuk menyelesaikan suatu permasalahan misalnya merencanakan suatu prosedur percobaan.

Beberapa hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa pendekatan ilmiah dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, antara lain hasil penelitian Gunawi (2014) yang berjudul “Penggunaan Pendekatan *Scientific* pada Pembelajaran Kesetimbangan Kimia dalam Meningkatkan Sensitivitas Siswa” yang dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Purbolinggo semester ganjil, disimpulkan

bahwa pendekatan ilmiah efektif dalam meningkatkan keterampilan sensitivitas siswa pada materi kesetimbangan kimia. Selain itu hasil penelitian Sari (2014) dengan judul “Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Ilmiah dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Orisinil Materi Asam Basa” yang dilakukan di SMA Negeri 3 Metro semester genap, disimpulkan bahwa pendekatan ilmiah efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir orisinil pada materi asam basa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dilakukan suatu penelitian dengan judul: Efektivitas Pendekatan Ilmiah pada Materi Asam Basa dalam Meningkatkan Keterampilan Merencanakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran asam basa, rumusan masalah dari penelitian ini adalah: Bagaimana efektivitas pendekatan ilmiah pada materi asam basa dalam meningkatkan keterampilan merencanakan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas pendekatan ilmiah pada materi asam basa dalam meningkatkan keterampilan merencanakan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, yaitu:

1. Siswa

Penerapan pendekatan ilmiah pada pembelajaran materi asam basa dapat melatih keterampilan merencanakan pada siswa.

2. Guru

Memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah pada materi asam basa dalam melatih keterampilan merencanakan.

3. Sekolah

Penerapan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah merupakan salah satu alternatif untuk mengembangkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari penelitian yang berbeda-beda terhadap istilah yang digunakan, maka perlu dikembangkan beberapa istilah sebagai berikut:.

1. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan efektivitas adalah apabila keterampilan merencanakan siswa menunjukkan perbedaan *n-Gain* yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.
2. Pendekatan ilmiah merupakan proses pembelajaran yang mengedepankan pengalaman personal peserta didik melalui beberapa proses mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan membentuk jejaring (*networking*) (Hosnan, 2014).

3. Keterampilan merencanakan melibatkan perancangan sebuah metode solusi atau mengembangkan sebuah rencana untuk memecahkan masalah (Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R., 2001).
4. Materi asam basa berupa materi asam basa Arrhenius.