

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehidupan manusia mengalami perkembangan dalam berbagai aspek. Salah satu aspek tersebut adalah di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut menuntut manusia untuk terus meningkatkan kualitas diri dan kemampuannya. Usaha penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut tidak lepas dari peran pendidikan. Pendidikan merupakan suatu kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu yang mempengaruhi perkembangan fisiknya, daya jiwanya (akal, rasa dan kehendak), sosialnya, dan moralitasnya (Sumitro, dkk, 2003).

Menurut Arikunto (2008), pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi perkembangan suatu bangsa. Berbagai upaya dilakukan oleh setiap negara untuk memperbaiki kualitas pendidikannya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Berdasarkan peranan pendidikan, pendidikan dapat juga dikatakan sebagai proses interaksi yang mendorong terjadinya proses belajar.

Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Proses belajar adalah serangkaian aktivitas yang terjadi pada pusat saraf individu yang belajar. Keseluruhan proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seseorang yang berbeda dengan sebelumnya, baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menghasilkan perubahan perilaku peserta didik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik adalah dengan pembelajaran kimia di sekolah. Kimia merupakan cabang dari ilmu sains, yang berkenaan dengan kajian-kajian tentang struktur dan komposisi materi, perubahan yang dapat dialami materi dan fenomena-fenomena yang menyertai perubahan materi. Ilmu kimia memenuhi keinginan seseorang untuk memahami alam, menanamkan metode ilmiah, mengembangkan kemampuan dalam mengajukan gagasan-gagasan, memupuk ketekunan dan ketelitian kerja. Dengan belajar ilmu kimia peserta didik akan memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui praktikum.

Praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium. Dalam melaksanakan praktikum, peserta didik harus mempunyai keterampilan-keterampilan yang dapat mempermudah peserta didik melaksanakan praktikum dan menyajikan data praktikum. Keterampilan-keterampilan yang dimaksud harus meliputi keterampilan kognitif, keterampilan afektif dan keterampilan psikomotorik. Keterampilan itulah yang disebut sebagai keterampilan proses sains.

Keterampilan proses sains dalam pembelajaran kimia melibatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif (*minds on*) karena dalam pembelajaran peserta didik berpikir, kemampuan psikomotor (*hands on*) karena peserta didik terlibat dalam menggunakan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan atau perakitan alat, dan kemampuan afektif (*hearts on*) karena peserta didik berinteraksi dengan sesamanya dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan praktikum. Menurut Rustaman (2005) jenis-jenis keterampilan proses meliputi: melakukan pengamatan (observasi), menafsirkan pengamatan (interpretasi), mengelompokkan, meramalkan (prediksi), berkomunikasi, berhipotesis, merencanakan percobaan atau penelitian, menerapkan konsep atau prinsip, mengajukan pertanyaan, serta menggunakan alat dan bahan.

Berdasarkan hasil penelitian Astri (2015) disimpulkan bahwa keterampilan proses sains yang dimiliki peserta didik kelas XI IPA di MAN TEMPEL dalam pembelajaran dengan model *learning cycle 5E*, dengan metode praktikum dan diskusi, dikategorikan baik, dengan persentase sebesar 76,39%. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan proses sains (KPS) peserta didik dapat terlihat ketika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode praktikum.

Adapun penelitian lain yang sebelumnya dilakukan oleh Wulandary (2012) mengenai keterampilan komunikasi tertulis yang dilakukan dengan cara menyusun laporan (menyajikan data) hasil praktikum di SMA Negeri 3 Pontianak menunjukkan bahwa penyusunan laporan praktikum tergolong kategori baik dengan jumlah persentase keseluruhan sub keterampilan sebesar 76%. Meskipun sudah tergolong baik, namun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyusun laporan praktikum. Salah satu kesulitan yang dialami siswa yaitu pada sub keterampilan dalam menulis dasar teori, membuat pembahasan, membuat kesimpulan dan memberikan saran dengan jumlah persentase kurang dari 60% yang tergolong kategori cukup baik.

Hasil wawancara peneliti dengan guru Kimia Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru yang dilakukan pada hari rabu 8 februari 2017 diketahui bahwa dalam melaksanakan praktikum siswa kurang terampil dan setelah melakukan praktikum siswa dituntut mengisi hasil pengamatan praktikum tanpa disertai dengan lembar kerja peserta didik sehingganya siswa kelas XI IPA 2 kurang terampil dalam melaksanakan praktikum dan kurang mampu dalam menyajikan data praktikum.

Untuk melihat keterampilan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam melaksanakan dan menyajikan data praktikum dalam bentuk lembar kerja peserta didik peneliti akan melakukan pengamatan terhadap keterampilan siswa selama melaksanakan praktikum dan menyajikan data praktikum. Setelah itu peneliti akan mengkategorikan keterampilan masing-masing siswa tersebut kedalam kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul *“Tingkat Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam Melaksanakan dan Menyajikan Data Praktikum Larutan Asam Basa”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada bagian latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Keterampilan proses sains siswa yang masih rendah dalam melaksanakan praktikum.
- 1.2.2 Belum diadakan penyusunan laporan praktikum dalam bentuk lembar kerja peserta didik untuk siswa secara sistematis setelah melakukan praktikum.
- 1.2.3 Kurangnya pemahaman siswa mengenai cara penyusunan laporan praktikum dalam bentuk lembar kerja peserta didik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Bagaimana tingkat keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam melaksanakan praktikum larutan asam basa ?
- 1.3.2 Bagaimana tingkat keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam menyajikan data praktikum larutan asam basa ?
- 1.3.3 Bagaimana hubungan keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam melaksanakan dan menyajikan data praktikum larutan asam basa ?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

- 1.4.1 Untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam melaksanakan praktikum larutan asam basa.
- 1.4.2 Untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam menyajikan data praktikum larutan asam basa.
- 1.4.3 Untuk mengetahui hubungan keterampilan proses sains siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Telaga Biru dalam melaksanakan dan menyajikan data praktikum larutan asam basa.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam melaksanakan praktikum dan memberikan informasi serta gambaran mengenai keterampilan siswa dalam menyajikan data praktikum dalam bentuk lembar kerja peserta didik, dan bagi siswa sebagai sumber informasi dalam meningkatkan keterampilan proses sains melaksanakan praktikum dan menyajikan data praktikum dalam bentuk lembar kerja peserta didik yang disusun secara sistematis.