

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Tuntutan proses pembelajaran kimia berdasarkan Standar Isi (Depdiknas, 2006) yaitu proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Selain itu siswa dituntut untuk memiliki kemampuan memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori kimia serta saling keterkaitannya dalam penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Jufri (2013) mengemukakan bahwa dalam proses pendidikan, kompetensi siswa dijabarkan dalam bentuk indikator-indikator ketercapaian kompetensi yang diperoleh melalui pengalaman belajar, serta dirumuskan sebagai tujuan pembelajaran yang dinilai dan diukur ketercapaiannya melalui proses evaluasi hasil belajar. Pembagian hasil belajar menurut Bloom (dalam Arifin, 2003) terbagi atas tiga kategori, yaitu ranah kognitif yang mencakup tentang pengetahuan, ranah afektif yang mencakup tentang sikap dan penerimaan, dan terakhir ranah psikomotor yang mencakup tentang kesiapan dan persepsi yang dipengaruhi oleh kemampuan fisik/otot.

Sejalan dengan Arifin, Sudjana (2011) mengungkapkan bahwa ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar dan diantara ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling dominan dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi pelajaran. Namun hal ini tidak berarti bahwa ranah afektif dan psikomotor diabaikan. Justru dengan dilakukan penilaian ranah psikomotor maka pendidik akan mendapatkan informasi yang berkenaan dengan keterampilan-keterampilan dan kemampuan bertindak siswa setelah menerima pengalaman belajar. Metode praktikum dapat digunakan untuk melakukan penilaian hasil belajar ranah psikomotor.

Roestiyah (2008) mengemukakan bahwa metode praktikum adalah salah satu cara mengajar dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal,

mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan di dalam kelas serta dievaluasi oleh guru. Sampai saat ini banyak SMA yang tidak melaksanakan praktikum pada proses pembelajaran kimia. Beberapa faktor penyebabnya adalah kurangnya tenaga penyelenggara praktikum, kurangnya alat dan bahan praktikum, serta waktu yang tersedia untuk praktikum. Menurut Dwiyanti, dkk (2003) praktikum kimia di SMA menggunakan alat dan bahan skala makro. Pada praktikum skala makro, diperlukan tempat penyimpanan alat yang cukup besar, bahan yang cukup banyak, dan waktu yang cukup lama. Selain itu, praktikum skala makro juga akan menghasilkan limbah yang cukup banyak sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan.

Terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum (Gerbekidan *et al*, 2014), diantaranya tidak semua sekolah memiliki ruangan laboratorium, kurangnya peralatan dan bahan kimia, keterbatasan waktu praktikum, ketakutan terhadap bahaya bahan kimia, para guru merasa kurangnya waktu persiapan, kurangnya laboran, kekurangan fasilitas-fasilitas dasar dalam laboratorium seperti air, listrik, dan ukuran kelas yang besar. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum kimia di atas dapat diatasi dengan menggunakan praktikum kimia skala kecil.

Jumlah zat yang digunakan di dalam praktikum kimia skala kecil jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan praktikum kimia skala makro, akan tetapi hasil percobaannya masih tetap diamati (Engler, 2000). Sedikitnya bahan-bahan yang digunakan di dalam praktikum kimia skala kecil dapat menghemat penggunaan bahan-bahan selama praktikum. Selain itu limbah yang dihasilkan tentu akan lebih sedikit dibandingkan limbah hasil praktikum skala makro. Menurut Silawati (2006), di dalam praktikum kimia skala kecil terdapat kit praktikum yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh para guru dan siswa di mana saja tanpa harus bergantung pada keberadaan ruangan laboratorium. Hal ini tentu akan memudahkan guru dalam melaksanakan praktikum serta mencapai tujuan-tujuan pembelajaran kimia di sekolah, terutama dalam mengukur ranah psikomotor siswa selama pembelajaran berlangsung.

Suyanti (2010), menuliskan bahwa pada kurikulum kimia, siswa kelas XI SMA dituntut untuk mampu menguasai dan memahami berbagai jenis dan sifat suatu larutan apabila terjadi reaksi terhadap zat lain. Suyanti juga mengungkapkan bahwa konsep larutan merupakan konsep yang abstrak. Peneliti memilih submateri kapasitas penyangga karena submateri kapasitas penyangga jarang diajarkan dengan metode praktikum serta jarang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran materi larutan penyangga. Selain itu, tempat penelitian yang dipilih peneliti merupakan sekolah yang belum pernah dilakukan praktikum kimia dengan menggunakan kit praktikum kimia skala kecil.

Hal ini bertujuan untuk mengenalkan kepada guru dan siswa bahwa praktikum kimia dengan menggunakan kit praktikum kimia skala kecil lebih ramah lingkungan serta lebih praktis digunakan dalam praktikum. Berdasarkan uraian yang telah disebutkan di atas, maka peneliti memilih judul penelitian, “Profil Ranah Psikomotor Siswa Pada Submateri Kapasitas Larutan Penyangga Menggunakan Kit Praktikum Kimia Skala Kecil.”

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan oleh peneliti, maka berikut beberapa masalah yang terkait dengan tema penelitian, yaitu:

1. Submateri kapasitas larutan penyangga pada materi larutan penyangga jarang diberikan kepada siswa SMA Kelas XI Semester 2.
2. Dari ketiga ranah penilaian hasil belajar siswa, guru jarang melakukan penilaian hasil belajar ranah psikomotor.
3. Kendala yang sering dihadapi oleh guru ketika akan melaksanakan praktikum adalah keterbatasan alat dan bahan.

C. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka masalah umum yang diangkat oleh peneliti adalah “Bagaimana Profil Ranah Psikomotor Siswa Pada Submateri Kapasitas Larutan Penyangga Menggunakan Kit Praktikum Kimia Skala Kecil?”

Rumusan masalah tersebut diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana ranah psikomotor siswa dalam proses pembelajaran submateri kapasitas larutan penyangga dengan menggunakan kit praktikum kimia skala kecil?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap kit praktikum kimia skala kecil dalam proses pembelajaran submateri kapasitas larutan penyangga?

D. Pembatasan Masalah Penelitian

Melihat cakupan permasalahan di atas cukup luas, maka agar penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu melebar, maka masalah yang diangkat perlu dibatasi oleh beberapa hal berikut :

1. Ranah psikomotor yang diteliti meliputi 3 aspek, yaitu persepsi (*perception*), kesiapan (*set*), dan gerakan terbimbing (*guide response*).
2. Kit praktikum kimia skala kecil yang digunakan dalam penelitian adalah kit praktikum kimia skala kecil yang telah dikembangkan oleh Mulyono HAM bekerja sama dengan PT. Pudac Scientific.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi dan gambaran mengenai profil ranah psikomotor siswa pada submateri kapasitas larutan penyangga menggunakan kit praktikum kimia skala kecil.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi siswa
 - a. Dapat memberikan pengalaman secara langsung tentang praktikum kimia skala kecil pada materi kapasitas larutan penyangga dengan menggunakan kit praktikum kimia skala kecil.
 - b. Dapat memberikan pengetahuan baru tentang alat-alat dan bahan yang terdapat di dalam kit praktikum kimia skala kecil.
2. Bagi guru
 - a. Mendapatkan informasi tentang praktikum skala kecil beserta kit praktikum skala kecil.
 - b. Mendapatkan gambaran tentang pembelajaran praktikum skala kecil pada materi kapasitas larutan penyangga.
3. Bagi peneliti lain
 - a. Memperoleh gambaran tentang praktikum skala kecil dan kit praktikum skala kecil.
 - b. Memperoleh gambaran tentang pelaksanaan praktikum skala kecil dengan menggunakan kit praktikum kimia skala kecil di sekolah.