

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang menarik untuk dipelajari. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dilakukan suatu strategi agar pembelajaran kimia menjadi lebih menarik bagi siswa. Dalam pembelajaran kimia, pembelajaran sebaiknya membantu siswa untuk mengembangkan pemahamannya dengan memberikan: (1) arahan dan organisasi untuk belajar, (2) motivasi belajar, (3) penjelasan untuk konsep yang sulit untuk dipelajari sendiri oleh siswa, (4) kegiatan yang dapat membantu siswa mengenali (menyadari) dan memperbaiki miskonsepsi, serta (5) kesempatan untuk memberi arahan dalam pemecahan masalah (Russel *et all*, 1997).

Untuk menarik minat siswa dalam mengembangkan konsep-konsep, maka setiap siswa diperkenalkan dengan cara para ilmuwan IPA bekerja untuk mendapatkan teori-teorinya. Cara kerja para ilmuwan ini dikenal sebagai metode ilmiah yang meliputi langkah-langkah yang disebut keterampilan proses IPA. Untuk pengembangan keterampilan proses IPA ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode praktikum (Dahar dan Liliarsari, 1986).

Fungsi dari metode praktikum merupakan penunjang kegiatan proses belajar untuk menemukan prinsip tertentu atau menjelaskan tentang prinsip-prinsip yang dikembangkan. Metode praktikum memiliki beberapa keuntungan, antara lain: 1) dapat memberikan gambaran yang konkrit tentang suatu peristiwa, 2) siswa dapat mengamati proses, 3) siswa dapat mengembangkan keterampilan

inkuiri, 4) siswa dapat mengembangkan sikap ilmiah, dan 5) membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran lebih efektif dan efisien (Arifin, dkk., 2003). Walaupun metode praktikum memiliki berbagai kelebihan, namun metode praktikum jarang dilakukan karena berbagai kendala, seperti tidak tersedianya laboratorium yang lengkap dengan alat-alat dan bahan-bahan praktikum, keterbatasan waktu yang tersedia mengingat banyaknya materi yang harus diberikan kepada siswa sesuai tuntutan kurikulum, dan tidak tersedianya tenaga laboran yang membantu guru dalam mempersiapkan pelaksanaan praktikum.

Praktikum di SMA saat ini adalah praktikum dengan menggunakan alat dan bahan skala makro. Untuk praktikum skala makro diperlukan tempat penyimpanan alat yang cukup besar, bahan yang cukup banyak, dan waktu yang cukup lama. Praktikum skala makro juga akan menghasilkan limbah dalam jumlah banyak pula sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan (Dwiyanti, 2003). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan alternatif praktikum kimia yang sederhana, murah dan mudah agar pembelajaran kimia melalui metode praktikum dapat dilakukan, salah satunya dengan mengembangkan praktikum kimia skala kecil.

Secara umum, kelebihan praktikum kimia skala kecil adalah efisiensi biaya (ekonomi), waktu maupun tempat. Secara ekonomis, dalam praktikum kimia skala kecil jumlah bahan kimia yang digunakan lebih sedikit dan limbah yang dihasilkan pun tidak terlalu banyak. Praktikum kimia skala kecil ini bisa dilaksanakan kapanpun dan di manapun (tidak hanya di laboratorium) serta penyimpanannya tidak membutuhkan tempat yang luas. Meskipun demikian,

praktikum kimia masih jarang dilakukan. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah praktikum kimia skala kecil baik diterapkan dalam pembelajaran atau tidak.

Salah satu materi kimia kelas X yang dipelajari di semester genap adalah alkuna yang merupakan salah satu golongan senyawa hidrokarbon. Materi hidrokarbon biasanya disampaikan menggunakan metode ceramah. Sementara itu, berdasarkan kompetensi dasar dari materi hidrokarbon “Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa”, materi ini dapat disampaikan dengan menggunakan metode praktikum. Alasan lain dari pemilihan materi pembuatan dan sifat dari etuna karena bahan utama pembuatan etuna yaitu kalsium karbida (karbid) merupakan salah satu zat yang mudah diperoleh di dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dalam kehidupan sehari-hari karbid banyak digunakan dalam proses pematangan buah dan pengelasan besi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Keterlaksanaan Praktikum Kimia Skala Kecil dalam Pembelajaran Subpokok Materi Alkuna”

B. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan tentang istilah-istilah tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar ditinjau dari sudut kegiatan siswa berupa pengalaman belajar siswa (PBS) yaitu kegiatan siswa

yang direncanakan guru untuk dialami siswa selama kegiatan belajar mengajar. (Arifin M, 2003).

2. Praktikum kimia skala kecil adalah jenis praktikum yang menggunakan jumlah zat antara semimikro dan mikro. Kit praktikum kimia skala kecil yang digunakan dalam penelitian ini adalah kit yang dikembangkan oleh Mulyono HAM. Kit praktikum kimia skala kecil berisi prosedur percobaan, alat-alat praktikum dan bahan-bahan praktikum.
3. Keterlaksanaan adalah dapat dilakukan; dapat dilaksanakan; dapat diterapkan (KBBI, 2008).

C. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dalam pembelajaran subpokok materi alkuna”?

Rumusan masalah di atas, dapat diuraikan dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dalam pembelajaran subpokok materi alkuna?
2. Bagaimana tanggapan siswa terhadap keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dalam pembelajaran subpokok materi alkuna?
3. Bagaimana tanggapan guru terhadap keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dalam pembelajaran subpokok materi alkuna?

D. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka perlu ada pembatasan masalah penelitian, yaitu:

1. Subpokok materi alkuna yang dijadikan materi penelitian adalah pembuatan dan sifat dari etuna.
2. Kit praktikum kimia skala kecil yang digunakan dalam penelitian ini adalah kit yang dikembangkan oleh Mulyono HAM.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA kelas X RSBI B semester 2 di salah satu SMA swasta Kota Bandung yang mempelajari materi pembuatan dan sifat etuna.
4. Keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dilihat dari kegiatan siswa selama melaksanakan praktikum.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan praktikum kimia skala kecil dalam pembelajaran subpokok materi alkuna.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi pihak-pihak dalam dunia pendidikan, diantaranya:

1. Bagi guru
 - a) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang praktikum kimia skala kecil

b) Memberikan alternatif bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

2. Bagi Siswa

a) Melalui kegiatan praktikum ini siswa diharapkan dapat mengembangkan sikap ilmiah siswa

b) Memberikan gambaran yang konkrit tentang suatu fenomena.

c) Siswa terampil melakukan percobaan.

d) Membantu siswa dalam memahami materi kimia terutama tentang pembuatan dan sifat alkuna.

3. Bagi peneliti dan mahasiswa kimia

Sebagai wahana belajar dan latihan untuk menggali pengalaman dan wawasan, khususnya di bidang pendidikan kimia.