

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keberhasilan proses pembelajaran dalam kegiatan pendidikan di suatu sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain guru, siswa, kurikulum, lingkungan belajar dan lainnya. Guru dan siswa merupakan dua faktor terpenting dalam proses pembelajaran. Karena pada hakikatnya guru diarahkan untuk dapat membantu siswa agar belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya.

Dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, guru perlu memahami hal-hal yang mempengaruhi proses belajar siswa, baik yang menghambat maupun mendukung. Selain itu, guru harus memahami tentang model atau strategi pembelajaran yang efektif sehingga dapat membantu siswa belajar secara optimal. Kurikulum yang sekarang digunakan di negara Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Sejalan dengan hal tersebut, tiap satuan pendidikan sudah selayaknya untuk berperan dalam mengembangkan potensinya yang telah didukung dengan adanya KTSP ini. Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang diterapkan saat ini, maka metode pembelajaran yang digunakan harus mampu membimbing siswa agar mencapai standar kompetensi yang diharapkan.

Menurut Fitria (2008), metode pembelajaran di sekolah dasar sampai perguruan tinggi saat ini masih monoton menggunakan metode pembelajaran

secara informatif, pengajar lebih banyak berbicara dan bercerita untuk menginformasikan semua fakta dan konsep sedangkan siswa hanya sebagai obyek pembelajaran saja. Dari fakta tersebut jelas bahwa siswa hanya mendapat pengetahuan yang akan terukur dalam penilaian kognitif saja. Padahal dalam KTSP siswa dituntut untuk mencapai ketuntasan belajar yang dicerminkan oleh nilai kognitif, nilai afektif dan nilai psikomotorik. Nilai kognitif bisa terlihat dari hasil ujian siswa, nilai psikomotorik bisa diambil dari nilai praktikum siswa sedangkan afektif dari tingkah laku siswa sehari-hari .

Salah satu prinsip psikologi belajar menyatakan bahwa makin besar keterlibatan siswa dalam kegiatan, maka makin besar baginya untuk mengalami proses belajar. Siswa akan mudah memahami konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh-contoh yang konkrit, contoh-contoh yang sesuai dengan kondisi sehari-hari dan mempraktekkannya sendiri.

Kimia adalah salah satu ilmu sains yang sangat berguna bagi kehidupan manusia hingga saat ini. Namun, dalam pengajarannya sering dirasakan bahwa kimia itu: 1).Tidak populer dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari; 2).Tidak meningkatkan kemampuan kognitif siswa; 3).Arahan pengajarannya mensejajarkan antara harapan guru dengan siswa; 4).Statis tidak ada inovasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajarannya.(Holbrook, 2005)

Salah satu alasan yang menyebabkan siswa kurang menyukai pelajaran kimia adalah karena mereka kurang memahami konsep-konsep yang diajarkan oleh guru, bahkan siswa hanya cenderung menghafal konsep-konsep yang diberikan. Konsep-konsep kimia memiliki tingkat generalisasi dan tingkat

keabstrakan yang cukup tinggi, menyebabkan sebagian siswa mengalami kesukaran dalam memahaminya. Oleh karena itu, guru kimia harus melaksanakan kegiatan belajar mengajar melalui metode yang memberikan pengalaman individual secara langsung kepada siswa.

Salah satu upaya alternatif untuk menumbuhkan minat siswa terhadap mata pelajaran kimia yang juga sesuai dengan kurikulum KTSP adalah dengan menggunakan metode praktikum. Metode ini bisa memberikan pengalaman belajar secara langsung, karena siswa secara total dilibatkan dalam melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu obyek atau keadaan/proses tertentu. 'Siswa harus sudah mulai dilatih untuk merencanakan percobaan sederhana, mengidentifikasi variabel, merumuskan hipotesis berdasarkan pustaka bukan sekedar menurut dugaan yang rasional berdasarkan logika, mampu melakukan dan melaporkan percobaan baik secara tertulis maupun lisan. Jika hal tersebut dibiasakan maka hasil belajar yang dapat dicapai benar-benar akan memuat unsur kognitif, afektif, dan psikomotor' (Depdiknas,2006)

Praktikum sebagai salah satu metode pembelajaran adalah metode yang tepat guna membantu siswa mempelajari dan memahami materi kimia yang mempunyai beberapa karakteristik yang berbeda dari ilmu yang lain. Praktikum memerlukan beberapa faktor pendukung, antara lain persiapan guru dalam menyediakan penuntun praktikum dan melakukan penilaian dari kegiatan tersebut, dan tersedianya sarana dan prasarana laboratorium kimia. Namun menurut penelitian Tim Warsik (dalam Fitria, 2008) dalam hal pelaksanaan kurikulum

kimia di SMA, para guru kimia menghadapi beberapa tantangan antara lain: minimnya sarana dan prasarana laboratorium sekolah, ketidaksesuaian dan rendahnya kualitas serta kuantitas peralatan dan zat yang tersedia di laboratorium, sistem pengelolaan laboratorium IPA SMA yang belum maksimal, dan kemampuan dedikasi guru kimia itu sendiri yang belum optimal. Kendala seperti inilah yang menyebabkan metode praktikum seringkali tidak dilakukan atau belum terlaksana secara optimal, sehingga di sekolah-sekolah metode praktikum kurang diterapkan.

Ketersediaan prosedur praktikum juga merupakan suatu kendala untuk melaksanakan praktikum, karena biasanya mengambil prosedur praktikum yang sudah tersedia padahal belum tentu prosedur praktikum tersebut akurat. Suatu prosedur praktikum harusnya berisi tentang judul praktikum yang menggambarkan kegiatan yang akan dilakukan, tujuan praktikum, dasar teori yang berkaitan dengan praktikum yang akan dilaksanakan, alat dan bahan yang akan digunakan serta cara kerja yang jelas untuk melakukan praktikum. Dari beberapa prosedur praktikum yang didapatkan, ternyata banyak hal yang tidak lengkap yang terdapat pada prosedur tersebut, misalnya tidak mencantumkan tujuan praktikum; tidak memperlihatkan rangkaian alat yang akan digunakan; tidak mencantumkan bahan-bahan yang akan digunakan dengan jelas, seperti konsentrasi larutan yang akan digunakan; ukuran alat dan jumlahnya tidak disertakan; serta prosedur pengerjaan yang kurang jelas.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan pengembangan prosedur praktikum sebagai pilihan dari prosedur praktikum yang

bisa dilakukan di sekolah dengan mempertimbangkan alokasi waktu, alat dan bahan yang terdapat di sekolah serta pengujian terhadap prosedur praktikum tersebut dengan menggunakan tahap optimalisasi sehingga prosedur praktikum yang digunakan tidak hanya berasal dari dasar teori, selain itu pengembangan prosedur praktikum juga dilakukan untuk menghindari adanya kegagalan dari hasil yang diharapkan.

Materi yang akan digunakan yaitu larutan elektrolit dan non elektrolit karena sesuai dengan KD 3.1 yaitu mengidentifikasi sifat larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan hasil percobaan.

Melihat fenomena tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Prosedur Praktikum Kimia SMA Pada Topik Larutan Elektrolit dan Non elektrolit”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah “*Bagaimana prosedur praktikum kimia SMA yang dikembangkan pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit?*”.

Untuk mempermudah langkah penelitian serta memperjelas rumusan masalah penelitian, maka diuraikan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur praktikum kimia SMA yang optimal pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan hasil penelitian?

2. Bagaimana kelayakan prosedur praktikum kimia SMA pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan hasil penelitian?
3. Bagaimana keterlaksanaan prosedur praktikum kimia SMA pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan hasil penelitian?

C. BATASAN PENELITIAN

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pengembangan prosedur praktikum yang diteliti hanya terbatas pada penentuan larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan nyala lampu dan ada tidaknya gelembung gas pada elektroda.
2. Kelayakan memuat ketersediaan alat dan bahan, kemudahan prosedur praktikum tersebut dilakukan oleh siswa serta efisiensi waktu.

D. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prosedur praktikum kimia pada topik larutan elektrolit dan non elektrolit yang dapat diterapkan di SMA dan layak berdasarkan hasil penelitian.

E. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak diantaranya:

1. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dan calon guru untuk menggunakan prosedur praktikum yang dikembangkan berdasarkan hasil penelitian dalam bentuk LKS disesuaikan dengan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan akan menjadi salah satu dasar dan masukan untuk peneliti lain yang akan menerapkan prosedur praktikum hasil penelitian ini dalam pembelajaran.

F. PENJELASAN ISTILAH

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan penjelasan tentang istilah-istilah tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu kegiatan memperdalam dan memperluas sesuatu yang telah ada (Sugiyono, 2010).
2. Prosedur praktikum adalah suatu prosedur yang di dalamnya terdapat keterangan mengenai alat dan bahan yang harus digunakan serta instruksi-instruksi dalam menuntun praktikan saat melakukan suatu praktikum.
3. Elektrolit adalah senyawa yang lelehan atau larutannya (dalam air) dapat menghantarkan arus listrik; meliputi senyawa-senyawa asam, basa dan garam (HAM, 2005).

4. Non elektrolit adalah senyawa yang lelehan atau larutannya dalam pelarut air tidak dapat menghantarkan arus listrik (HAM, 2005).

