

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permendikbud No. 69 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMA/MA menyatakan bahwa Kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir, antara lain: pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada peserta didik, pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif mencari. Dengan demikian, proses pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, serta psikologis peserta didik sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Salah satu pembelajaran yang sesuai untuk memenuhi tuntutan kurikulum 2013 adalah pembelajaran inkuiri. Suyanti (2010, hlm. 42) mengemukakan bahwa salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia adalah strategi pembelajaran inkuiri. Strategi pembelajaran inkuiri cocok digunakan pada materi-materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Strategi pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran inkuiri dapat membantu guru mengaitkan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Jenis inkuiri yang cocok digunakan untuk tingkat SMA adalah inkuiri terbimbing, dikarenakan inkuiri terbimbing menyediakan lebih banyak arahan untuk para siswa yang belum siap untuk menyelesaikan masalah dengan inkuiri tanpa bantuan karena kurangnya pengalaman dan pengetahuan atau belum mencapai tingkat perkembangan kognitif yang diperlukan abstrak (Gormally dkk., 2011, hlm. 46).

Dalam pembelajaran kimia, salah satu metode pembelajaran yang dapat mendukung sikap ilmiah siswa yaitu metode praktikum. Menurut Subiantoro (2010, hlm. 7) di dalam kegiatan praktikum sangat dimungkinkan adanya penerapan beragam keterampilan proses sains sekaligus pengembangan sikap ilmiah yang mendukung proses perolehan pengetahuan (produk keilmuan) dalam diri siswa.

Dalam pembelajaran praktikum, diperlukan adanya media atau bahan ajar untuk membantu siswa selama proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan praktikum adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Wenning (2005, hlm. 6) mengatakan bahwa LKS praktikum terdiri dari 2 jenis yaitu LKS *Cookbook* dan LKS Inkuiri. LKS *Cookbook* merupakan LKS yang bersifat verifikasi dengan petunjuk praktikum yang sangat lengkap langkah demi langkah, siswa hanya membutuhkan kemampuan intelektual yang rendah. Penggunaan LKS *Cookbook* tentu akan membuat siswa bekerja tanpa adanya pengembangan kreatifitas, dan tidak melatih kemampuan berfikir siswa, serta tidak membuat siswa memiliki sikap yang ilmiah. Sedangkan dalam LKS inkuiri, siswa diarahkan untuk menemukan konsep baru secara mandiri.

Telah banyak penelitian mengenai kelebihan pembelajaran menggunakan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Ural (2016) melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh praktikum berbasis inkuiri terbimbing terhadap sikap, kecemasan, dan prestasi akademik siswa pada kegiatan laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan kegiatan praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat mengembangkan sikap positif siswa dan dapat menurunkan kecemasan siswa terhadap laboratorium kimia. Respon siswa pun positif terhadap kegiatan laboratorium berbasis inkuiri terbimbing karena siswa dapat mengembangkan keterampilan meneliti, mencari, dan berpikir serta belajar bermakna. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dewi, dkk (2013) mengenai penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA siswa secara signifikan dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa SMA adalah materi mengenai larutan penyangga, sesuai dengan KD 3.12 dan 4.12 untuk materi

kimia kelas XI. Pembelajaran yang cocok dengan KD tersebut adalah kegiatan praktikum, karena siswa dapat lebih mudah untuk menalar dan menganalisis konsep larutan penyangga melalui kegiatan praktikum. Menurut hasil penelitian Marsita dkk. (2010) sebanyak 35,5% siswa masih kesulitan dalam memahami konsep pengertian larutan penyangga, sebanyak 40,8% siswa kesulitan dalam memahami konsep perhitungan pH larutan penyangga pada penambahan sedikit asam atau basa, dan sebanyak 68,3% siswa kesulitan dalam memahami konsep fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan dalam kehidupan sehari-hari. Marsita dkk. (2010) mengungkapkan bahwa faktor penyebab kesulitan siswa antara lain kurangnya minat dan perhatian siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, kurangnya kesiapan siswa dalam menerima konsep baru, kurangnya penekanan pada konsep-konsep prasyarat yang penting, penanaman konsep yang kurang mendalam, strategi belajar, dan kurangnya variasi latihan soal. Artinya diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan sifat-sifat larutan penyangga yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait materi tersebut. Salah satu materi terkait sifat-sifat larutan penyangga adalah kapasitas larutan penyangga.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2017, diperoleh bahwa dari 10 buku kimia kelas XI yang dianalisis semua buku mencantumkan LKS praktikum pada subtopik larutan penyangga yaitu identifikasi larutan penyangga sedangkan praktikum mengenai sifat larutan penyangga yaitu kapasitas larutan penyangga belum banyak ditemukan. Hasil analisis kesesuaian indikator keterampilan inkuiri pada LKS praktikum Subtopik larutan penyangga yang beredar hanya mencapai 27,4%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang beredar di sekolah kurang memenuhi indikator keterampilan inkuiri yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan jenis LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada bahasan larutan penyangga. Judul penelitian yang dilakukan adalah **“Pengembangan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri**

Terbimbing pada Subtopik Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kapasitas Larutan Penyangga”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah *“Bagaimana hasil pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga?”*

Untuk mempermudah penelitian ini, permasalahan di atas dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi optimum prosedur percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga?
2. Bagaimana hasil validasi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga yang dikembangkan?
3. Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga yang dikembangkan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga yang dikembangkan?

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dalam hal:

1. LKS yang dikembangkan dari subpokok bahasan sifat-sifat larutan penyangga.
2. Uji coba keterlaksanaan LKS praktikum hanya sampai uji coba terbatas.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga yang dapat digunakan di sekolah.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi guru kimia, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada pembelajaran larutan penyangga yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas larutan penyangga.
2. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dalam pembuatan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada materi lainnya.
3. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan sikap ilmiah dan berpikir kritis siswa serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi tersusun dari lima bab. Bab I (pendahuluan) berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi. Latar belakang membahas tentang alasan rasional penelitian berdasarkan data-data, fakta-fakta, serta penelitian relevan yang sudah dilakukan oleh peneliti lainnya. Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan penelitian yang ingin diselesaikan atau dijawab melalui penelitian. Pembatasan masalah membahas tentang batasan-batasan dari penelitian yang akan dilakukan supaya penelitian lebih terarah. Tujuan penelitian membahas tentang tujuan yang ingin dicapai peneliti dari penelitian yang dilakukan. Manfaat penelitian membahas tentang manfaat dari dilakukannya penelitian bagi guru kimia, siswa, dan peneliti lain. Struktur organisasi membahas tentang bagian-bagian yang terdapat pada skripsi secara sistematis. Urutan penulisan mulai dari bab sampai subbab dalam skripsi.

Pada Bab II (tinjauan pustaka) dijelaskan tentang beberapa kajian pustaka terhadap materi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Materi yang dijelaskan berupa metode praktikum, pembelajaran inkuiri, LKS, serta larutan penyangga.

Pada Bab III (metodologi penelitian) dijelaskan tentang sumber data, metode dan desain penelitian, alur penelitian, langkah-langkah penelitian, instrumen penelitian, dan pengolahan data.

Pada Bab IV (hasil penelitian dan pembahasan) membahas tentang hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti.

Pada Bab V (simpulan dan saran) membahas tentang kesimpulan peneliti dalam menjawab rumusan masalah secara singkat dan jelas, serta saran yang dikemukakan oleh peneliti untuk mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini yang ditujukan kepada peneliti selanjutnya.

Pada bagian akhir terdapat daftar pustaka dari sumber-sumber yang digunakan serta lampiran-lampiran yang berkaitan dengan penelitian.