

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran kimia di sekolah mempelajari konsep kimia secara runtut, terstruktur dan rinci. Siswa tidak hanya menghafal teori, rumus dan reaksi kimia, tetapi siswa dapat memahami konsep kimia dengan baik dan dapat mengaplikasikan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih banyak siswa yang seringkali mempelajari kimia secara hafalan. Pembelajaran secara hafalan (*rote learning*) itu dinilai tidak baik, hal ini dikarenakan belajar secara hafalan (*rote learning*) dihasilkan dari pembelajaran yang tidak menekankan pada upaya pengembangan keterampilan berpikir kritis (Redhana dan Liliyasi, 2008). Siswa cenderung menerima ilmu apa adanya tanpa berusaha berpikir dan menyikapinya dengan kritis. Keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu tuntutan bagi siswa setelah diterapkannya kurikulum 2013. Dalam Permendikbud No. 20 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah, tertulis bahwa siswa dituntut memiliki keterampilan berpikir dan bertindak secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah sebagai pengembangan dari yang dipelajari pada satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri. Dengan demikian pembelajaran kimia dimaksudkan untuk melatih siswa berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang menggunakan kriteria untuk menilai kualitas sesuatu, melalui kegiatan yang paling sederhana seperti kegiatan normal sehari-hari sampai menyusun kesimpulan dari sebuah tulisan yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas suatu pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen-argumen, penelitian-penelitian, dan lain-lain (Beyer, 1995). Selain itu, dengan keterampilan berpikir kritis siswa dapat memahami materi kimia dengan baik. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis dianggap sebagai keterampilan yang penting untuk dilatih dan dikembangkan di sekolah terutama dalam pembelajaran kimia. Setiap topik kimia yang ada pada kurikulum mata pelajaran kimia memiliki tujuan pembelajaran yang berbeda untuk setiap siswa, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang sesuai untuk mempelajari setiap

topik kimia tersebut yang salah satunya antarlain topik penentuan trayek pH indikator asam basa. Salah satu subtopik penentuan trayek pH indikator asam basa yaitu “Menentukan trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam” dimana dalam Standar Isi Kurikulum 2013 merupakan Kompetensi Dasar 4.4.

Penyampaian topik penentuan trayek pH dapat dilakukan dengan menggunakan metode praktikum. Hal ini dikarenakan melalui metode praktikum akan memberikan kesempatan pada siswa untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu (Djamarah dan Zain, 2006). Dengan adanya kegiatan praktikum maka siswa dapat mengamati proses yang terjadi saat penentuan trayek pH indikator asam-basa menggunakan bahan-bahan alam dan dapat mendukung untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Untuk menunjang pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa diperlukan model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia (Gulo, 2022). Dengan pembelajaran inkuiri, memungkinkan siswa belajar dari berbagai jenis sumber belajar dan tidak hanya menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, serta menghindari cara belajar tradisional/menghafal (Sanjaya, 2006). Salah satu jenis pembelajaran inkuiri yang mudah diterapkan yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang bersifat investigasi, dimana guru berperan memberikan bimbingan, arahan terhadap permasalahan untuk diselesaikan oleh siswa (Colburn, 2000). Selain itu, model inkuiri menggunakan langkah-langkah yang bersinggungan langsung dengan elemen-elemen kecakapan berpikir kritis (Rositawati, 2018). Salah satu alat yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing. LKS memuat langkah kegiatan pembelajaran untuk menyelesaikan suatu tugas yang harus dikerjakan siswa. Penerapan model inkuiri terbimbing dengan bantuan alat atau media pembelajaran seperti LKS dapat memudahkan siswa dalam kegiatan diskusi untuk menemukan suatu konsep sesuai dengan permasalahan yang

diberikan. Dengan demikian diharapkan penggunaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Nidia (2019) mengungkapkan bahwa terdapat kesesuaian antara komponen dalam LKS praktikum yang dikembangkan terhadap aspek kesesuaian dengan indikator keterampilan inkuiri, aspek kesesuaian konsep dalam LKS, aspek tata bahasa, serta aspek tata letak dan perwajahan. Pada penelitian tersebut juga diketahui mengenai keterlaksanaan tahapan inkuiri terbimbing termasuk dalam kategori sangat baik pada uji coba terbatas yang dilakukan. Selain itu, dilakukan juga penelusuran mengenai respon siswa yang diberikan terhadap LKS praktikum yang dikembangkan dan penggunaannya dalam praktikum sehingga diketahui respon siswa yang diberikan termasuk ke dalam kategori sangat baik dengan rata-rata persentase nilai 92,5%. Dalam penelitian tersebut terdapat kekurangan diantaranya belum dilakukan uji kelayakan terhadap aspek kemandirian dalam arahan LKS praktikum dan perlu dilakukan uji coba lanjutan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan alasan tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut terhadap penelitian yang dilakukan oleh Nidia (2019), sehingga dalam penelitian ini disusun dengan judul “Analisis Potensi LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Penentuan Trayek pH Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimana potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek pH dari bahan alam untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis?”. Rumusan masalah tersebut dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian antara tahapan inkuiri terbimbing dalam LKS praktikum pada penentuan trayek pH dari bahan alam dengan indikator keterampilan berpikir kritis?
2. Bagaimana kesesuaian antara indikator keterampilan berpikir kritis dengan isi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek pH dari bahan alam?

3. Keterampilan berpikir kritis apa saja yang berpotensi untuk dikembangkan melalui LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek pH dari bahan alam?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih jelas dan terarah permasalahan penelitian harus dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian ini diantaranya:

1. LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian merupakan LKS yang dikembangkan oleh Nidia (2019) dengan judul “Indikator Asam Basa”.
2. Subtopik LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan mengenai penentuan trayek pH indikator asam basa dari bahan alam.
3. Bahan alam yang digunakan dalam LKS ini adalah kulit manggis, ubi ungu dan buah bit.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Memperoleh data hasil kesesuaian antara tahapan inkuiri terbimbing dalam LKS praktikum pada penentuan trayek pH dari bahan alam dengan indikator keterampilan berpikir kritis
2. Memperoleh data kesesuaian antara indikator keterampilan berpikir kritis dengan isi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek pH dari bahan alam
3. Memperoleh data analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan trayek pH dari bahan alam untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian mengenai penerapan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada penentuan trayek pH dari bahan alam ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru kimia memberikan inspirasi untuk melakukan praktikum menggunakan model inkuiri terbimbing dengan menerapkan LKS praktikum

berbasis inkuiri terbimbing ini yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran terutama dalam penentuan trayek pH indikator asam dari bahan alam, bahwa LKS pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membuat siswa berpikir kritis sebagai salah satu keterampilan HOTS.

2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan memberikan acuan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya dan menjadikan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebagai salah satu dasar penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.6 Struktur Organisasi

Skripsi ini terdiri dari lima BAB utama dan daftar pustaka serta lampiran. Setiap BAB disusun secara sistematis sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

1. Bab I Pendahuluan

Bab I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur penelitian.

2. Bab II Kajian Pustaka

Bab II merupakan kajian pustaka yang berisi teori dan konsep yang melandasi penelitian.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Bab III berisi tentang metode penelitian, objek dan partisipan penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data dan pengolahan data.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Bab IV merupakan temuan-temuan yang diperoleh selama penelitian berlangsung dengan pembahasan hasil analisis berdasarkan temuan-temuan tersebut.

5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab V merupakan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, implikasi dari hasil penelitian dan rekomendasi penelitian berikutnya.

6. Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi sumber-sumber rujukan dalam penyusunan skripsi.

7. Lampiran

Lampiran berisi dokumen yang digunakan sebagai penunjang dalam penyusunan skripsi