

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor untuk menunjang keterampilan siswa dalam hal berpikir, berinovasi, kreatif, dan dapat bertahan hidup di era globalisasi ini. Hal tersebut disebabkan oleh perkembangan zaman yang menuntut manusia untuk memecahkan suatu permasalahan dengan solusi yang baru. Dampak dari perkembangan zaman ini, salah satunya adalah adanya perubahan kurikulum di sekolah. Dengan adanya perubahan kurikulum tersebut, terdapat beberapa keterampilan yang dituntut agar dapat siswa miliki, salah satunya berpikir kompleks. Menurut Costa (1985), berpikir kompleks dapat dilihat melalui proses berpikir kompleks yang dikategorikan sebagai proses berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari empat macam, yaitu pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Dengan begitu, berpikir kritis sebagai salah satu dari proses berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan untuk mempersiapkan lulusan siswa yang dapat bersaing dalam mengisi pasar kerja.

Pentingnya keterampilan berpikir kritis juga terlihat dengan lahirnya kurikulum 2013 yang saat ini sudah diterapkan di sekolah-sekolah. Adanya kurikulum 2013 menandakan pentingnya keterampilan berpikir kritis individu melalui pendidikan. Sebelumnya, Depdiknas (2003) telah menyatakan bahwa salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan dalam proses pendidikan adalah keterampilan berpikir. Begitu juga sebagai bagian dari suatu pendidikan, pelajar perlu mengembangkan dan belajar agar penerapan keterampilan berpikir kritis ke dalam studi akademik mereka menjadi lebih efektif (Kealey, Holland & Watson, 2005). Pernyataan diatas sejalan dengan Nurhasanah, dkk (2020) yang berpendapat bahwa berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses yang terjadi pada alam pikir seseorang dalam membuat konsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi suatu informasi yang telah dikoleksi dan dihasilkan dari observasi, pengamatan, refleksi, penalaran yang memengaruhi tindakan yang dilakukan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Wenning (2010) menyatakan bahwa dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing melalui kegiatan praktikum menekankan pada aktivitas dalam membantu siswa belajar dan memahami konsep, serta keterampilan berpikirnya. Melalui pembelajaran dengan model inkuiri siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Menurut penelitian Lailly & Wisudawati (2015), HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) meliputi aspek kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah. Dengan begitu, siswa tidak hanya sekedar menghafal konsep, tetapi lebih kepada bagaimana siswa mengerti dan memahami konsep-konsep sains dan mengasah cara berpikir siswa yang dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran kimia yang disebutkan Depdiknas (2006), yaitu siswa harus memperoleh pengalaman dan menerapkan metode ilmiah melalui percobaan dan eksperimen. Pembelajaran yang dapat diterapkan agar siswa dapat memperoleh pengalaman dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen atau praktikum. Metode ini didukung oleh Maretasari (2012) yang menunjukkan bahwa inkuiri terbimbing berbasis laboratorium mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Menurut Russell dan Weaver (2011:57), metode praktikum adalah salah satu metode yang dapat digunakan pada pembelajaran kimia. Tujuan dari praktikum adalah meningkatkan minat dan motivasi siswa, serta meningkatkan penguasaan terhadap konsep sains dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.

Salah satu media pembelajaran yang mendukung dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah lembar kerja siswa (LKS). Menurut Widjajanti (2008), LKS adalah salah satu sumber belajar sekaligus media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, LKS dipilih sebagai media pembelajaran karena LKS dianggap dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Menurut Budisetyawan (2012), LKS merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan eksperimen, demonstrasi, diskusi, dan dapat juga digunakan sebagai tuntunan dalam tugas kulikuler. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing siswa

memiliki kesempatan untuk menginvestigasi materi baik secara konseptual dan prosedural dengan arahan berupa pertanyaan dalam LKS. Maka dapat disimpulkan bahwa penting adanya LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dapat digunakan dalam metode praktikum untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.

LKS yang digunakan pada penelitian ini adalah LKS praktikum pembuatan perekat alami dari kasein susu berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan oleh Wulandari (2017). LKS yang dikembangkan sudah berorientasi pada model inkuiri terbimbing dan tervalidasi sangat baik (92,30%) dari segi kesesuaian konsep (93,14%), tata bahasa (89,82%), dan tata letak (87,50%). Akan tetapi, LKS tersebut belum dianalisis untuk mengetahui potensinya dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis (KBK_r) siswa.

Potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing sangat penting untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis (KBK_r) siswa yang dapat dikembangkan melalui LKS tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Falahudin, *et al.*, (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. LKS dengan model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori baik (Damayanti, *et al.*, 2013).

Pada LKS praktikum berbasis inkuiri yang digunakan, yaitu topik makromolekul. Makromolekul merupakan topik yang ada pada KD 4 kelas XII, yaitu pada KD. 4.11 “Menganalisis hasil penelusuran informasi mengenai pembuatan dan dampak suatu produk dari makromolekul”. Pada topik makromolekul, terdapat istilah polimer yang terbagi ke dalam beberapa jenis diantaranya polimer sintesis dan polimer alam (biopolimer) dan biasanya pembelajaran di sekolah lebih terfokus pada bahasan polimer sintesis sehingga dikhawatirkan mengubah persepsi siswa bahwa jenis polimer hanyalah polimer sintesis. Salah satu contoh polimer alam adalah protein. Protein memiliki fungsi unik, selain protein bermanfaat bagi tubuh, protein juga dapat digunakan untuk menyulut senyawa bioaktif. Demikian diharapkan siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada topik protein tersebut melalui penggunaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing.

Penelitian mengenai analisis keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang potensi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (KBKr) siswa. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian ini dengan judul “Analisis Potensi LKS Praktikum pada Topik Protein Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “*Bagaimana potensi LKS praktikum pada topik protein berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (KBKr) siswa?*”. Secara rinci, rumusan masalah tersebut dapat diuraikan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator keterampilan berpikir kritis (KBKr)?
2. Bagaimana kesesuaian isi dalam LKS praktikum pada topik protein berbasis inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator keterampilan berpikir (KBKr)?
3. Bagaimana hasil analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (KBKr) siswa?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah, maka ruang lingkup masalah yang diteliti perlu dibatasi agar terhindar dari kajian yang meluas. Masalah yang diteliti hanya pada penggunaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik protein dalam pembuatan perekat alami dari kasein susu dan indikator keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri

terbimbing yang telah dikembangkan oleh Wulandari (2017) untuk mengembangkan KBK_r siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan, diantaranya:

1. Bagi guru kimia

Memberikan inspirasi kepada guru untuk melakukan praktikum menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan menerapkan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Diharapkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran polimer, terutama pada topik protein dalam pembuatan perekat alami dari kasein susu. Demikian LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat membuat siswa berpikir kritis. Dapat menjadi salah satu acuan guru-guru yang ingin mengembangkan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam materi kimia lainnya.

2. Bagi siswa

Melatih keterampilan berpikir kritis siswa dengan cara mengemukakan masalah dari fenomena yang ada, lalu mengemukakan hipotesis dari permasalahan, meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam menentukan alat dan bahan praktikum serta merancang percobaan, dan menarik kesimpulan dari praktikum yang telah dilakukan.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan untuk penyempurnaan penelitian selanjutnya dengan topik materi kimia lainnya dan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebagai salah satu sumber untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

1.6 Struktur Organisasi

Susunan penulisan skripsi terdiri atas lima bab, daftar pustaka sebagai rujukan dan referensi, serta lampiran sebagai penunjang kelengkapan dalam penulisan skripsi.

Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Pustaka berisi tentang teori dan konsep yang melandasi penelitian. Teori-teori tersebut meliputi keterampilan berpikir kritis, metode praktikum, LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing, dan tinjauan materi protein.

Bab III Metode Penelitian terdiri dari metode penelitian, partisipan dan objek penelitian, alur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data penelitian, dan teknik analisis data penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi tentang pemaparan temuan-temuan hasil dari penelitian dan pembahasan dari hasil temuan tersebut.

Bab V Simpulan dan Rekomendasi berisi tentang simpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka berisi daftar rujukan referensi pada penelitian dan penulisan skripsi ini.

Lampiran berisi penunjang kelengkapan dalam penulisan skripsi, seperti LKS praktikum, pedoman penilaian jawaban siswa, lembar penilaian, dan hasil penilaian.