

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan saat ini menginginkan siswa memiliki kompetensi keterampilan yang tinggi. Memiliki keterampilan tinggi tidak lepas dari pembelajaran yang dialami siswa. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dengan menerbitkan Kurikulum 2013 yang menuntut pencapaian pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik atau kinerja (Kemendikbud, 2013). Akan tetapi, paradigma masyarakat menganggap bahwa keberhasilan siswa hanya didasarkan pada ranah kognitif. Hal ini membuat sebesar 90% menerapkan pembelajaran yang menitikberatkan pada ranah kognitif, 7% pada ranah afektif, dan 3% ranah psikomotorik (Fahmi & Irhansyuarna, 2019). Kemampuan untuk bertindak setelah seseorang memiliki pengalaman belajar disebut ranah psikomotorik.

Salah satu ranah psikomotorik yaitu kegiatan praktikum. Menemukan, membuktikan, dan mengklarifikasi konsep melalui kegiatan praktikum merupakan cara terbaik untuk meningkatkan pemahaman yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sartika & Shofiyah, 2020; Nuswowati, *et al.*, 2021; Redhana, *et al.*, 2021). Kegiatan praktikum membutuhkan media yang dapat dijadikan pedoman bagi siswa selama kegiatan berlangsung (Edwar, *et al.*, 2021). Media yang dapat digunakan yaitu berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

LKS merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa (Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Terdapat dua jenis LKS praktikum, yaitu LKS praktikum berbasis *cookbook* (berisi instruksi langsung) yang terdapat pada 70% buku kimia yang beredar di SMA/MA (Hernani, *et al.*, 2014) dan LKS praktikum berbasis inkuiri seperti yang telah digunakan oleh (Ananda, *et al.*, 2022; Edwar, *et al.*, 2021; Ain, *et al.*, 2020). LKS berbasis *cookbook* tidak dapat menuntut siswa untuk bekerja secara mandiri dan hanya mengikuti instruksi yang telah disiapkan oleh guru (Meristin, 2022). Oleh karena itu, perlu dipilih LKS yang benar-benar dapat menuntut siswa agar dapat melatih sikap ilmiah dan mengembangkan keterampilan siswa, sehingga siswa dapat

membangun pengetahuannya sendiri dan berperan aktif dalam proses pembelajaran. LKS yang disesuaikan adalah LKS berbasis inkuiri.

Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan dalam Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah adalah model pembelajaran inkuiri (Kemendikbud, 2013). Pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat digunakan untuk menilai keterampilan siswa saat melakukan percobaan (Budi, 2021; Kusumah, *et al.*, 2020). Hasil penelitian lainnya, pembelajaran berbasis inkuiri efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Halim, *et al.*, 2019). Salah satu model pembelajaran inkuiri, yaitu inkuiri terbimbing (Misbahul, 2022).

Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa agar mendapat suatu kesimpulan secara mandiri dari rangkaian kegiatan yang dilakukan (Leny, *et al.*, 2020). Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing cocok digunakan dalam pembelajaran kimia (Meriyenti, 2022). Pembelajaran inkuiri terbimbing memfasilitasi dan memaksimalkan kemampuan siswa dalam menginterpretasikan data, menganalisis informasi, dan mengevaluasi hasil percobaan, sehingga pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Ramandha, *et al.*, 2018).

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang perlu dikuasai pada abad 21 (Hidayah, *et al.*, 2017). Keterampilan berpikir kritis mencakup keterampilan mengakses, menganalisis, mensintesis informasi yang dapat dibelajarkan, dan dikuasai (Redecker, *et al.*, 2012). Dengan keterampilan berpikir kritis, seseorang secara rasional dan sistematis dalam memecahkan permasalahan. Artinya berpikir kritis mampu meningkatkan keterampilan analitis. Selain itu keterampilan berpikir kritis juga meningkatkan kemampuan kreativitas seseorang (Hidayah, *et al.*, 2017).

Pengembangan keterampilan berpikir kritis memiliki karakteristik yang mirip dengan sifat inkuiri. Sesuai dengan hasil penelitian bahwa pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dengan pengaruh sebesar 94,2% (Harjilah, Medriati, & Hamdani, 2019). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pembelajaran

berbasis inkuiri terbimbing berpengaruh sebesar 82,8% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Djam'an, *et al.*, 2023, Jainal, *et al.*, 2019).

Salah satu materi kimia yang harus dipelajari siswa SMA kelas XII semester genap adalah karbohidrat. Materi tersebut terdapat pada kompetensi dasar 3.11 yaitu menganalisis struktur, tata nama, sifat, dan penggolongan makromolekul (polimer, karbohidrat, protein, dan lemak) dan kompetensi dasar 4.11 yaitu menganalisis hasil penelusuran informasi mengenai pembuatan dan dampak suatu produk dari makromolekul (Kemendikbud, 2016). Kompetensi dasar tersebut dapat dicapai menggunakan kegiatan pembekalan praktikum berbasis inkuiri terbimbing karena pada kegiatan pembelajaran tersebut siswa akan memperoleh hasil pengamatan yang selanjutnya akan dianalisis pada tahap analisis data mengenai sifat kimia karbohidrat.

Sumber karbohidrat terdapat pada beberapa buah-buahan (Alistnia, Ethasari, Laili, & Hayudanti, 2021). Banyak buah-buahan yang mengandung karbohidrat yang cukup tinggi, diantaranya adalah melon, pepaya, dan semangka. Buah melon memiliki kandungan karbohidrat sebesar 7,8%, buah pepaya sebesar 4,9% dan semangka sebesar 6,9% (Mahmud, *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Okta (2019) mengenai pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik karbohidrat dalam buah-buahan, diperoleh LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik sifat kimia karbohidrat dalam buah-buahan yang sudah tervalidasi oleh dosen dan guru yang mendapatkan hasil yang dikategorikan sangat baik dan layak digunakan, namun LKS tersebut belum pernah diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, adanya tuntutan dari kurikulum 2013 yang menginginkan berkembangnya kemampuan siswa berpikir kritis maka perlu diterapkan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti ingin mengimplementasikan LKS tersebut untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada topik sifat kimia karbohidrat dalam pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Implementasi Pembelajaran Menggunakan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Topik**

Karbohidrat”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah utama dari penelitian ini adalah “*Bagaimana pengaruh implementasi pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada topik sifat kimia karbohidrat?*”. Rumusan masalah tersebut dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada topik karbohidrat ?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada topik sifat kimia karbohidrat?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih jelas dan terarah, peneliti membatasi masalah pada penelitian ini. Beberapa batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Topik yang dibahas pada LKS berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan adalah sifat kimia karbohidrat.
2. LKS praktikum inkuiri terbimbing yang digunakan merupakan produk pengembangan LKS oleh Okta (2019) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Sifat Kimia Karbohidrat” yang telah divalidasikan sudah dikategorikan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan hanya pada indikator memberikan penjeleasan sederhana, membangun keterampilan berpikir

kritis, dan menyimpulkan.

4. Pengukuran peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dibatasi pada perhitungan nilai *N-Gain*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada topik sifat kimia karbohidrat dalam buah-buahan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian mengenai implementasi pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada sifat kimia karbohidrat ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dari segi teori

Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk mengembangkan penelitian serupa, yaitu implementasi pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Dari segi praktik

- a. Bagi Guru

- Dapat bermanfaat untuk mengetahui strategi pembelajaran yang sesuai pada pengajaran topik sifat kimia karbohidrat di sekolah, agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan menghasilkan hasil belajar yang baik.

- b. Bagi siswa

- Dapat bermanfaat dalam meningkatkan berpikir kritis siswa melalui soal tertulis yang mencakup indikator berpikir kritis.
- Dapat bermanfaat untuk meningkatkan aktivitas, pengalaman belajar siswa dalam melakukan praktikum serta meningkatkan

keterampilan berpikir kritis.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi yang diajukan ini berjudul “Implementasi LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Topik Karbohidrat”. Skripsi ini terdiri dari lima bab, pada Bab I sebagai Pendahuluan berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Pada bab II membahas kajian pustaka yang berisi pemaparan mengenai teori-teori yang melandasi penyusunan skripsi ini meliputi model inkuiri terbimbing, LKS berbasis inkuiri terbimbing, keterampilan berpikir kritis, sifat kimia karbohidrat, dan penelitian yang relevan.

Pada bab III membahas mengenai metode penelitian yang berisi pemaparan mengenai desain penelitian, partisipan dan lokasi penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

Pada bab IV menjelaskan mengenai temuan dan pembahasan yang didapatkan dari penelitian mengenai keterlaksanaan implementasi pembelajaran menggunakan LKS inkuiri terbimbing dengan, peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada setiap indikator berdasarkan nilai N-gain, dan respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS berbasis inkuiri terbimbing.

Pada bab V yang merupakan bab terakhir membahas mengenai simpulan, implikasi, dan rekomendasi sesuai dengan hasil penelitian.