

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu karakteristik dari kurikulum 2013 adalah mengembangkan keseimbangan antara sikap spiritual dan sosial, pengetahuan, dan keterampilan, serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat (Permendikbud, 2018). Dalam aktivitas dan keterampilan aktif yang fokus pada pencarian pengetahuan atau pengalaman untuk memuaskan rasa ingin tahu digunakan pembelajaran inkuiri (Jamiels dalam Lahadisi, 2014). Inkuiri terbimbing dinilai paling cocok untuk tingkat SMA, karena inkuiri terbimbing menyajikan lebih banyak arahan untuk peserta didik yang tidak siap memecahkan masalah dengan inkuiri karena pengalaman dan pengetahuan yang masih kurang serta perkembangan kognitif peserta didik yang belum mencapai pemikiran abstrak (Gormally & Peggy, 2011). Pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan dalam metode praktikum dapat mengembangkan sikap positif dan membuat peserta didik lebih aktif (Rhamdi, 2016).

Metode praktikum merupakan cara belajar yang berorientasi pada kegiatan percobaan yang dilakukan oleh peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya (Direktorat Pembinaan SMA, 2017). Dengan metode praktikum peserta didik diberi kesempatan untuk menjadi lebih kreatif, menemukan atau membuktikan sendiri suatu fenomena yang ditemuinya dan konsep yang dipelajari (Harefa & Purba, 2019). Oleh karena itu, kegiatan praktikum memberikan pengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran kimia (Simanjuntak & Rohiat, 2017). Bahan ajar yang digunakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran metode praktikum adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) praktikum (Kosasih, 2021).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran serta respon guru dan peserta didik (Izzatunnisa, 2019). Tahapan proses pembelajaran inkuiri terbimbing yang termuat dalam LKPD Praktikum berbasis inkuiri terbimbing, yaitu (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) mengajukan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan kesimpulan (Sanjaya, 2006).

Praktikum dilakukan dengan skala kecil (*micro scale*) sebagai pengimplementasian *green chemistry* dimana dilakukan pengurangan pemakaian zat kimia yang dapat mengganggu kesehatan lingkungan dan makhluk hidup dengan cara yang lebih efisien dan lebih hemat (Kenneth and James, 2004). Upaya ini dilakukan agar peserta didik mengenal dan dapat menerapkan *green chemistry* dalam kegiatan praktikum. Aspek *green chemistry* adalah meminimalkan zat berbahaya, penggunaan katalis reaksi dan proses kimia, penggunaan reagen yang tidak beracun, penggunaan sumber daya yang dapat diperbaharui, peningkatan efisiensi atom, penggunaan pelarut yang ramah lingkungan dan sesuai dengan pembangunan berkelanjutan (Prabawati, 2015).

Berdasarkan Permendikbud No. 37 tahun 2018 materi senyawa karbon terdapat di kelas XII dalam KD 3.9 yaitu “Menganalisis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon” dan KD 4.9 yaitu “Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR)”. Salah satu materi kimia yang dapat dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing adalah materi senyawa karbon subtopik ester (alkil alkanoat). Hingga saat ini belajar ilmu kimia masih dirasakan sulit oleh peserta didik. Terdapat beberapa alasan untuk kesan sulit ini, salah satunya adalah konsep-konsepnya yang bersifat abstrak (Chang, 2004). Sehingga dibutuhkan media atau *visual* sebagai gambaran dari materi yang dipelajari.

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD Praktikum *Micro Scale* Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pembuatan *Solid Perfume* Berbahan *Beeswax*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan LKPD Praktikum Skala Kecil (*Micro Scale*) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pembuatan Parfum Padat (*Solid Perfume*) Berbahan *Beeswax*?” Secara khusus pertanyaan penelitian terdiri dari:

1. Bagaimana hasil optimasi prosedur dalam LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) (*draft*) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*?
3. Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) (yang dikembangkan) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap praktikum menggunakan LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) (yang dikembangkan) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah dan memberikan gambaran yang lebih jelas, maka ruang lingkup masalah yang diteliti perlu dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. LKPD praktikum *micro scale* berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dibatasi materi ester.
2. LKPD praktikum *micro scale* berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan hanya untuk pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*.
3. Kelayakan LKPD praktikum *micro scale* berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan ditinjau dari hasil validasi kesesuaian dengan indikator keterampilan inkuiri terbimbing, konsep, tata bahasa, tata letak, dan perwajahan LKPD praktikum yang dikembangkan.
4. Pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing hanya dilakukan sampai tahap pengembangan yang diuji coba secara terbatas, tidak diteliti pengaruh digunakannya LKPD terhadap variabel penelitian lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid*

perfume) berbahan *beeswax* untuk peserta didik pada jenjang pendidikan SMA/SMK.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini merupakan manfaat dari penelitian pengembangan LKPD praktikum skala kecil (*micro scale*) berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan parfum padat (*solid perfume*) berbahan *beeswax*:

1. Bagi pendidik

Sebagai alternatif pembelajaran materi ester dalam kegiatan pembelajaran kimia dan memberikan inspirasi kepada guru untuk mengembangkan LKPD pada praktikum dengan topik kimia lain yang meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, baik LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

2. Bagi peserta didik

Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam membangun kerangka berpikir sesuai pendekatan saintifik (ilmiah).

3. Bagi peneliti lain

Memberikan wawasan mengenai pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dan memotivasi untuk penelitian lanjutan.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, daftar pustaka, dan lampiran. Bab I adalah pendahuluan yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian. Bab II adalah tinjauan pustaka yang meliputi teori dan konsep dasar penelitian. Bab III adalah metodologi penelitian yang meliputi metode penelitian, partisipan dan tempat penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, dan teknik analisis data. Bab IV adalah hasil dan pembahasan yang meliputi hasil optimasi, hasil uji kelayakan, hasil keterlaksanaan, dan respon peserta didik. Bab V adalah simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang terdiri dari simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Bagian akhir skripsi meliputi daftar pustaka dan lampiran.