

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad 21 disebut juga dengan *age of knowledge* atau zaman pengetahuan, ilmu pengetahuan di era ini fokus pada peningkatan kemampuan peserta didik agar tidak hanya menjadi pembelajar tapi juga memiliki kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Pada abad 21 ini metode pembelajaran dirancang untuk lebih meningkatkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau *student centered* (Muhammad, 2020).

Kurikulum 2013 menunjang pembelajaran pada abad 21 yang bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia agar mampu hidup sebagai individu dan menjadi warga negara yang kreatif, produktif, beriman, afektif, inovatif dan kreatif. Dalam kurikulum 13 ini ada empat cakupan kompetensi yang harus diperoleh, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Pada implementasinya, proses pembelajaran diharapkan mampu berpusat pada peserta didik serta peserta didik dapat aktif berpartisipasi pada setiap kegiatan pembelajaran (Kemendikbud, 2016).

Mata pelajaran kimia pada kurikulum 2013 sebaiknya menggunakan pendekatan saintifik melalui kegiatan observasi, menanya, percobaan, penalaran, dan penyajian atau presentasi. Pembelajaran juga sebaiknya ditujukan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan *soft skills* dan *hard skills* yang memuat aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Untuk memperkuat pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah perlu diterapkan pembelajaran berbasis penemuan atau *inquiry learning*. Menurut Kalsum & Miranto (2016) pembelajaran melalui inkuiri dapat membuat peserta didik lebih aktif melakukan penelitian secara sistematis, meningkatkan keterampilan yang dimilikinya, serta meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.

Ada beberapa keunggulan dari pengimplementasian model pembelajaran inkuiri, yaitu sebagai berikut: (1) Dengan diterapkannya pembelajaran inkuiri, kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif, psikomotorik, dan juga afektif dapat lebih berkembang; (2) Peserta didik dapat dengan bebas menerapkan gaya

belajarnya masing masing melalui pembelajaran inkuiri; (3) Pembelajaran inkuiri merupakan penerapan dari teori psikologi belajar modern dimana teori tersebut menganggap bahwa belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku peserta didik karena pengalaman yang didapatnya; (4) Pembelajaran inkuiri memfasilitasi peserta didiknya untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya masing-masing. Dengan ini, peserta didik yang memiliki kemampuan belajar cepat tidak akan terhambat oleh peserta didik yang memiliki kemampuan belajar lambat (Trianto, 2014). Ada tiga macam model inkuiri yaitu inkuiri terbimbing, inkuiri bebas, dan inkuiri terstruktur. Pada implementasi untuk jenjang SMA/MA/SMK model inkuiri yang paling cocok digunakan yaitu model inkuiri terbimbing.

Aspek keterampilan dalam kurikulum 2013 dapat diwujudkan salah satunya dengan praktikum. Praktikum dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengeksplorasi konsep atau menerapkan konsep yang diajarkan, dan juga kegiatan praktikum penting dilaksanakan agar peserta didik dapat memahami bahan ajar lebih dalam (Kurniawati & Susatyo, 2021). Menurut Ural (2016) praktikum bertujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap bahan ajar kimia, mengasah kemampuan *problem solving* atau pemecahan masalah, mengasah psikomotorik dan dapat memahami sifat ilmu kimia. selain itu melalui praktikum peserta didik dapat memahami keselarasan antara praktikum dengan teori sains. Pada pelaksanaannya untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan metode praktikum, perlu diterapkan tingkatan kognitif yang tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, serta mencipta dalam proses pembelajaran.

Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan mengenai keterkaitan antara praktikum dengan hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh Anggraini, T., et al., (2022), hubungan kegiatan praktikum dengan hasil belajar peserta didik hasilnya positif dan signifikan yang menandakan bahwa peserta didik lebih mampu memahami materi pembelajaran dengan dilakukannya praktikum. Selain itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Wahyuni, R., et al., (2016), pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen memberikan hasil tes yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam implementasinya, pembelajaran dengan praktikum ini perlu ditunjang oleh penggunaan LKPD. Penggunaan LKPD ini dapat mempermudah dan membantu proses kegiatan pembelajaran. Muatan dalam LKPD berisi ringkasan mengenai bahan ajar yang akan dibahas dan juga tugas tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Abdurrohim et al., 2016). Lembar kerja praktikum yang digunakan disekolah umumnya hanya berisi intruksi langsung seperti dalam buku masakan (*cookbook*). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurbasari (2014) terhadap keberadaan lembar kerja pada sepuluh sekolah dikota bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembar kerja yang digunakan belum memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk membuat hipotesis, menguji kebenaran hipotesis, dan menganalisis data. Untuk itu LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat menjadi alternatif untuk dapat melibatkan peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran praktikum.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2017) pembelajaran melalui praktikum berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan penguasaan konsep, dikarenakan peserta didik terlibat langsung dalam melakukan pengamatan di laboratorium. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saidaturrahmi (2019) penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik, dikarenakan pada saat pembelajaran peserta didik bekerja secara mandiri sehingga menjadi lebih terampil dan mampu memahami materi yang diajarkan. Mengacu pada hasil penelitian tersebut maka perlulah dirancang sebuah pembelajaran praktikum dengan menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

Mengacu pada Permendikbud No. 37 tahun 2018 pada kompetensi dasar 3.14 dan 4.14 mengenai materi koloid yang didalamnya membahas topik tentang zat pengemulsi memiliki materi yang cukup banyak. Topik koloid adalah salah satu konsep kimia yang menjelaskan tentang fenomena alam dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Nurul (2021) dapat diketahui bahwa pada proses pembelajaran mengenai materi koloid di kelas, peserta didik hanya dikenalkan dengan materi melalui presentasi Power Point atau video pembelajaran kemudian peserta didik diminta untuk mempelajarinya secara mandiri sehingga kemampuan peserta didik untuk

memahami konsep kurang. Padahal topik tentang koloid ini perlu untuk dieksplorasi oleh peserta didik untuk membangun pengetahuannya dengan bantuan guru. Guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator supaya peserta didik tidak keluar dari batasan materi yang seharusnya diajarkan.

Penelitian yang dilakukan Nurul (2021) sejalan dengan penelitian yang dilakukan Magfirah, S, dkk (2022) bahwa berdasarkan hasil analisis wawancara pembelajaran materi sistem koloid, pembelajaran masih berpusat sepenuhnya pada guru. Pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah di depan kelas lalu peserta didik mencatat penjelasan guru. Selain itu, peserta didik diminta untuk meringkas materi dan guru memberikan contoh soal sebagai bentuk penilaian pengetahuan peserta didik. Kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas, ini menjadi penyebab utama aktivitas pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga hal ini mengurangi makna dari pembelajaran aktif dan efektif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka untuk lebih menunjang pembelajaran yang baik serta berfokus pada peserta didik, perlu dilakukannya kegiatan praktikum pada topik koloid zat pengemulsi dengan menggunakan suatu media pembelajaran berupa LKPD yang dapat mengarahkan peserta didik dalam melaksanakan praktikum.

Untuk melaksanakan praktikum, maka perlu dikembangkan suatu lembar kerja peserta didik (LKPD) yang menunjang proses pembelajaran aktif, yaitu dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Dengan menggunakan model inkuiri terbimbing ini peserta didik dapat merancang dan melakukan eksplorasi mengenai konsep dengan bimbingan pendidik. Pada penelitian yang dilakukan Argit (2013) mengenai pembuatan sistem koloid dengan menggunakan metode kondensasi, dalam penelitiannya menyarankan perlunya pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada pembuatan sistem koloid dengan menggunakan metode lain. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka penting dilakukan penelitian yang berbeda yaitu **“Pengembangan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pembuatan *lotion* pada Topik Koloid”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa latar belakang penelitian di atas, maka dirumuskan rumusan masalah umum untuk penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pembuatan *lotion* pada Topik Koloid?” rumusan masalah tersebut diuraikan seperti sebagai berikut:

1. Berapakah komposisi optimum emulgator untuk pembuatan *lotion* pada praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik koloid?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan LKPD praktikum (awal) berbasis inkuiri terbimbing pembuatan *lotion* pada topik koloid?
3. Bagaimana keterlaksanaan praktikum melalui LKPD praktikum (yang dikembangkan) berbasis inkuiri terbimbing pembuatan *lotion* pada topik koloid?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap praktikum menggunakan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan *lotion* pada topik koloid?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah, maka ruang lingkup masalah yang diteliti perlu dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dibatasi pada materi sistem koloid, yaitu pembuatan *lotion* dengan metode dispersi.
2. Kelayakan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing ditinjau dari hasil validasi kesesuaian dengan indikator keterampilan inkuiri terbimbing, kriteria penyusunan, tata bahasa, tata letak, dan perwajahan LKPD praktikum yang dikembangkan.
3. Pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing hanya dilakukan sampai pengembangan model yang dilaksanakan secara uji coba terbatas, tidak diteliti pengaruh digunakannya LKPD terhadap variabel penelitian lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan *lotion* pada topik koloid untuk peserta didik di tingkat SMA.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini merupakan manfaat dari penelitian pengembangan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pembuatan *lotion* pada Topik Koloid:

1. Bagi pendidik

Sebagai referensi dan sebagai alternatif pembelajaran koloid dengan praktikum menggunakan LKPD yang dikembangkan. Serta memberikan inspirasi kepada Pendidik untuk membuat LKPD pada praktikum dengan topik kimia lain yang meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, baik LKPD berbasis inkuiri terbimbing maupun LKPD berbasis kemampuan abad 21 lainnya.

2. Bagi peserta didik

Memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam pembelajaran kimia, khususnya pada praktikum materi sistem koloid yaitu pembuatan koloid berupa emulsi dengan cara homogenisasi.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai rujukan dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan *lotion* pada topik koloid.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi terdiri dari lima bab. Sistematika penulisan skripsi disusun seperti sebagai berikut:

1. Bab I terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan
2. Bab II terdiri dari kajian pustaka mengenai pembelajaran metode praktikum, inkuiri terbimbing, praktikum berbasis inkuiri terbimbing, lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing, kajian materi koloid, *lotion*.
3. Bab III merupakan metode penelitian yaitu desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.
4. Bab IV terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan.
5. Bab V terdiri dari simpulan, implikasi dan rekomendasi.
6. Bagian akhir daftar pustaka dan lampiran.