

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu ilmu pengetahuan alam yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah kimia. Ilmu kimia adalah cabang ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, dan perubahan pada materi (Chang, 2010). Ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut (Istijabatun, 2008).

Menurut Arifin *et al.* (2000), proses pembelajaran IPA kurang berhasil menunjang kegiatan proses pembelajaran untuk menemukan prinsip tertentu dan menjelaskan tentang prinsip-prinsip yang dikembangkan bila tidak ditunjang dengan kegiatan praktikum. Melalui kegiatan praktikum dapat memberikan pengalaman langsung sebagai hasil pembelajaran bermakna. Kegiatan praktikum adalah sebuah kegiatan untuk melatih dan mengembangkan kemampuan dasar dalam mempergunakan alat dan bahan, mengukur serta mengamati atau mengobservasi (Arini & Darmayanti, 2022). Suryaningsih (dalam Arini & Darmayanti, 2022) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis Praktikum tersebut adalah pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuktikan dan menemukan sendiri apa yang sedang dipelajari melalui eksperimen.

Pengalaman belajar akan lebih bermakna jika dalam kegiatan praktikum dilengkapi dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Anderson & Krathwohl, 2010). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran (Widjayanti, 2008). Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori atau praktik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk dan

langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Manfaat LKPD adalah membantu siswa menemukan suatu konsep, sebagai penuntun belajar siswa untuk menciptakan kegiatan belajar secara mandiri dengan bimbingan guru, serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep materi. Selain itu, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Rahayu, 2009). Oleh karena itu, dalam penelitian ini perlu dibuat Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) praktikum.

LKPD yang dibuat adalah LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dapat membimbing dan mengembangkan siswa secara optimal dalam membangun pola-pola saintifik sehingga pembelajaran berpusat pada siswa. Selain itu, pembelajaran dengan inkuiri terbimbing dapat membantu siswa untuk melatih keterampilan-keterampilan proses ilmiahnya dan memberikan dampak positif terhadap keterampilan proses ilmiah siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Almira *et al.* (2022), bahwa penerapan model inkuiri terbimbing dapat dilakukan baik dalam aspek teoritis maupun praktik pembelajaran kimia. Hal ini juga sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang sedang diterapkan dalam pendidikan Indonesia, yaitu terdapat 2 elemen dalam pembelajaran kimia, di antaranya adalah pemahaman kimia dan keterampilan proses.

Salah satu pokok materi dalam mata pelajaran kimia yang dipelajari oleh siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah koloid. Materi koloid terdapat pada fase F, yaitu kelas XII semester 1 dengan Capaian Pembelajaran (CP)-nya adalah “Mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa termasuk pengolahan dan penerapannya dalam keseharian”. Koloid sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya dan dapat merasakan manfaat dari pembelajaran yang telah dilakukannya. Pembuatan sampo merupakan salah satu aplikasi dari pembuatan produk koloid. Penelitian terkait pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik koloid pernah dilakukan oleh Syaputri (2024), namun dalam pembuatan *lotion* dan berdasarkan hasil

wawancara dengan salah satu guru kimia di SMA bahwa belum ada praktikum koloid dalam pembuatan sampo, karena yang biasa dilakukan oleh siswa adalah pembuatan sabun.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik koloid dalam pembuatan sampo melalui penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pembuatan Sampo pada Topik Koloid”**.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dirumuskan rumusan masalah utama untuk penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid?”. Adapun rumusan masalah tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil optimasi prosedur praktikum untuk LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan *draft* LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid?
3. Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid yang dikembangkan?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid yang dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu dapat mengembangkan dan menghasilkan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid yang layak digunakan

sebagai bahan pembelajaran praktikum untuk peserta didik SMA/MA kelas XII semester 1 kurikulum merdeka.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai “Pengembangan LKPD Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pembuatan Sampo pada Topik Koloid” diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peserta Didik

Sebagai pengalaman baru bagi peserta didik dalam melakukan praktikum dengan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid, juga diharapkan dapat memotivasi belajar siswa terhadap pembelajaran kimia, khususnya materi koloid.

2. Pendidik

Diharapkan dapat menjadi informasi, masukan, dan pertimbangan bagi guru kimia untuk menerapkan praktikum dengan menggunakan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik koloid dalam pembuatan sampo untuk dan dapat dijadikan acuan dalam pembuatan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada materi lain.

3. Peneliti Lain

Dapat memberikan informasi dan ide atau wawasan untuk melakukan penelitian serupa terkait pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan lainnya dalam mata pelajaran kimia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah, maka lingkup masalah yang diteliti perlu dibatasi pada hal-hal berikut:

1. LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik koloid yang dikembangkan dibatasi pada materi sistem koloid, yaitu pembuatan sampo dengan metode dispersi.

2. Uji kelayakan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid yang dikembangkan dilakukan terhadap 4 aspek, yaitu kesesuaian instruksi dalam LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing dengan sintaks inkuiri terbimbing, penyajian, tata bahasa, tata letak dan perwajahan.
3. Pengembangan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid hanya dilakukan sampai tahap uji coba pengembangan LKPD, tidak diteliti pengaruh digunakannya LKPD terhadap variabel penelitian lainnya.
4. Uji keterlaksanaan LKPD praktikum berbasis inkuiri terbimbing pembuatan sampo pada topik koloid diuji coba secara terbatas yang ditinjau dari hasil jawaban peserta didik dan hasil observasi.