

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang harus dipenuhi oleh setiap manusia, dengan pendidikan kita mampu menjadi lebih baik dalam menghadapi permasalahan yang ada, termasuk semakin pesatnya perkembangan zaman. Pendidikan yang baik akan menghasilkan generasi yang baik pula, oleh sebab itu pemerintah selalu berupaya melakukan perbaikan-perbaikan mutu pendidikan. Perbaikan mutu pendidikan dengan harapan pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik, memiliki generasi penerus yang berkualitas. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (Sanjaya, 2011)

Kurikulum 2013 mendefinisikan Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) sesuai dengan yang seharusnya, yakni kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan (Ridwan, 2015: 45). Inkuiri terbimbing (*Guided inquiry*) dalam pembelajaran memiliki komponen proses yaitu : 1) orientasi ; 2) merumuskan masalah ; 3) merumuskan hipotesis ; 4) mengumpulkan data ; 5) menguji hipotesis ; 6) menyimpulkan. Inkuiri terbimbing sangat erat dengan pembelajaran fisika, dimana fisika merupakan ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena alam. Segala sesuatu yang kita ketahui tentang dunia fisika dan prinsip-prinsip yang mengatur sifat-sifatnya kita pelajari melalui percobaan, yaitu melalui pengamatan terhadap gejala-gejala alam (Omang Wirasasmita, 1989: 1).

Tujuan pembelajaran kurikulum 2013 yaitu peserta didik memiliki kemampuan dalam mengembangkan pengalaman memperoleh inovasi yang

kreatif. Salah satunya adalah memiliki keterampilan proses sains yakni merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, yang kemudian mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis. Aspek-aspek diatas dapat dicapai melalui pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Pembelajaran di sekolah untuk mengasah kemampuan pada ranah kognitif terkadang lebih dominan dari pada kemampuan pada ranah psikomotorik. Kurangnya kegiatan percobaan dalam pembelajaran fisika, karena beberapa kendala di antaranya alat percobaan yang tidak lengkap dan lembar kerja peserta didik kurikulum 2013 yang ada kurang sesuai dengan karakteristik tujuan kurikulum 2013. Dengan itu, keterampilan proses sains dalam merancang suatu percobaan dapat mengasah pemahaman peserta didik pada ranah kognitif maupun ranah psikomotorik.

Keterampilan proses sains merupakan kegiatan investigasi ilmiah oleh siswa untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah dan keterampilan. Oleh karena itu diperlukan suatu langkah yang tepat untuk mengarahkan siswa dalam penelitian ilmiah. Pembelajaran fisika yang menerapkan keterampilan proses sains dapat membuat siswa lebih dinamis dan imajinatif karena mereka langsung dikaitkan dengan pencarian informasi, sehingga memudahkan siswa untuk mendapatkan latihan dan pembelajaran menjadi lebih signifikan (Sulistiyowatiningsih & Hainur, 2019).

Salah satu alternatif yang bisa digunakan pendidik dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah lembar kerja yang memuat aturan bagi siswa untuk melaksanakan latihan yang menggambarkan keterampilan proses sains (KPS) sehingga siswa mendapat ilmu dan kemampuan yang perlu dimilikinya. Keterampilan yang diproyeksikan yaitu mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, mengasosiasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. LKPD termasuk media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Rahmatillah *et al.*, 2017).

Berdasarkan Hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru bidang studi fisika di SMA Negeri 11 Medan memperoleh informasi bahwa siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran fisika. Siswa lebih dominan memperoleh pengetahuan dari guru secara lisan yang mengakibatkan siswa kesulitan mengembangkan kemampuannya dan kurang memahami materi yang disampaikan saat proses pembelajaran fisika. Pembelajaran di kelas cenderung kurang maksimal dan situasi kelas yang kurang kondusif. Materi ajar yang digunakan pada saat pembelajaran sudah memungkinkan untuk dilakukannya percobaan untuk melatih keterampilan proses sains, akan tetapi percobaan tidak dilakukan dikarenakan beberapa kendala seperti alat percobaan dan dan Lembar Kerja Peserta Didik kurikulum 2013 tidak lengkap. Tercapainya tujuan suatu pembelajaran dengan kurikulum 2013 yaitu dengan menggunakan instrumen pembelajaran yang sesuai, salah satu perangkat pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD ini merupakan salah satu instrumen untuk mengarahkan peserta didik memiliki serangkaian keterampilan proses sains yang baik dalam aktivitas pembelajaran fisika. LKPD yang sesuai dengan kurikulum 2013 dengan penerapan Inkuiri Terbimbing yang membantu guru untuk membentuk peserta didik yang cakap, kreatif, mandiri serta memiliki ilmu yang sesuai dengan perkembangan kemampuannya.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Materi Fluida Statis di SMA Negeri 11 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran di kelas cenderung kurang maksimal dan situasi kelas kurang kondusif.
- 2) Sekolah belum memiliki LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing

- 3) Siswa masih lemah dalam menguasai keterampilan proses sains.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI semester I SMA Negeri 11 Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.
- 2) LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing yang dibuat pada Pembelajaran Fisika materi fluida statis.
- 3) Keterampilan yang diukur adalah keterampilan proses sains.
- 4) Pengembangan instruksional yang digunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4-D) yang dibatasi pada tahap *define*, *design* dan *development*.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kelayakan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Fluida Statis berdasarkan hasil validasi?
- 2) Bagaimana efektivitas LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada pembelajaran materi Fluida Statis untuk meningkatkan keterampilan proses sains?
- 3) Bagaimana respon guru dan siswa terhadap LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Fluida Statis

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui kelayakan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Fluida Statis yang layak digunakan berdasarkan hasil validasi.
- 2) Mengetahui efektivitas LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Fluida Statis untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
- 3) Mengetahui respon guru dan siswa terhadap LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Fluida Statis.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi guru, penelitian ini diharapkan bisa menjadi penuntun alternatif bagi guru dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan efektif.
- 2) Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membuat siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi dalam pembaharuan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing untuk bisa dikembangkan lebih lanjut seiring dengan kemajuan zaman.

1.7. Defenisi Operasional

Defenisi operasional diberikan untuk menghindari terjadinya persepsi yang berbeda mengenai istilah yang ada yaitu :

- 1) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar cetak yang memuat materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa dengan mengacu pada Kompetensi Dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2015).
- 2) Inkuiri Terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang pelaksanaannya memberikan pedoman yang jelas kepada siswa dan bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar lebih mandiri untuk memperluas informasi dan kemampuan siswa dengan memanfaatkan berbagai sumber secara cepat (Kuhlthau, 2007)
- 3) Keterampilan proses sains adalah gagasan atau model untuk pengembangan keterampilan intelektual, sosial, dan fisik yang bersumber dari kemampuan mendasar yang esensialnya ada pada siswa (Tawil dan Liliarsari, 2014).