

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya pendidikan merupakan upaya membekali peserta didik dengan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan kompetensi tertentu yang dapat mengembangkan bakat dan kepribadiannya. Pendidikan dapat mengembangkan potensi manusia sehingga mampu menghadapi segala perubahan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Oktavia, et al., 2019).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang berpengaruh besar terhadap kognitif siswa. IPA merupakan ilmu rasional dan objektif terhadap alam semesta beserta isinya (Juhji, 2016). Guru berperan menerapkan suatu pembelajaran yang aktif dalam menggali potensi siswa, sehingga siswa dapat meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) seperti mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan. KPS merupakan wawasan dalam mengembangkan keterampilan secara intelektual, sosial dan fisik yang berasal dari kemampuan dasar siswa, sehingga siswa mampu mengembangkan informasi, konsep dan nilai untuk memperoleh fakta (Tawil dan Liliyasi, 2014).

Berdasarkan Permendikbud No 68 Tahun 2013 pemerintah menerapkan kurikulum 2013 secara merata pada waktu yang bersamaan di sekolah-sekolah mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi yang bertujuan untuk penyempurnaan perluasan materi dan pemerataan kemampuan siswa di seluruh sekolah di Indonesia. Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa (Suryawati, 2015). Menurut Sari dan Lepiyanto (2016) Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center learning*) meliputi keterampilan proses ilmiah dalam merumuskan konsep, materi, dan hukum yang dapat mengembangkan kepribadian dan proses kognitif yang merangsang perkembangan intelektual siswa.

Bahan ajar baik adalah bahan ajar yang dapat menumbuhkan minat siswa. Pengembangan bahan ajar telah banyak dilakukan dari berbagai kalangan, baik

mahasiswa, tenaga pendidik maupun percetakan untuk memenuhi kebutuhan siswa (Sari dan Lepiyanto, 2016). Salah satu bahan ajar yang diperlukan guru yaitu LKPD yang berfungsi melatih peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah dalam proses pembelajaran (Lestari, et al., 2016, Harahap, et al., 2016).

LKPD merupakan suatu bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar. Siswa dapat membangun pengetahuan sendiri dengan berbagai bahan ajar. Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan salah satu tugas guru adalah menyediakan bahan ajar seperti LKPD sesuai dengan kebutuhan. Pentingnya LKPD bagi siswa merupakan sebagai alat bantu untuk membangun pengetahuan mereka, dimana LKPD ini nantinya akan disampaikan oleh guru. Guru belum mampu menyediakan LKPD yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran pada kurikulum 2013 khususnya dengan pendekatan inkuiri terbimbing. Menurut hasil penelitian Saputri (2013) diketahui bahwa LKPD berisi kumpulan-kumpulan soal-soal yang kemudian dijadikan guru sebagai tugas atau pekerjaan rumah bagi peserta didik, peserta didik hanya dituntut mengerjakan soal-soal yang ada didalam LKPD tanpa memahami meterinya terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru IPA dan siswa di SMP Negeri 2 Sei Baman bahwa guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*) bukan berfokus pada siswa (*student center*). Hal ini mengakibatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kurang ditingkatkan dalam proses pembelajaran. Guru menggunakan bahan ajar buku paket dan LKPD namun LKPD yang digunakan berisi rangkuman materi dan beberapa latihan soal tanpa aspek kegiatan menyelidiki, membuat hipotesis, mengobservasi, mengkomunikasikan dan menarik kesimpulan. Aspek-aspek tersebut merupakan aspek keterampilan proses sains dan hasil belajar yang seharusnya ditingkatkan dalam proses pembelajaran. Siswa menyatakan terkadang tidak mengerti materi yang dijelaskan penjoleh guru bahwa setiap kegiatan yang dilakukan belum mencerminkan proses pendekatan ilmiah yang saat ini seharusnya telah diterapkan sesuai dengan Kurikulum 2013. Peserta didik masih belum mampu memecahkan masalah sendiri, belum mampu mengemukakan

pendapatnya, belum mampu merumuskan masalah yang telah diberikan, belum melakukan eksperimen, serta belum mampu menganalisa dan menarik kesimpulan.

Pembelajaran yang terlaksana tidak akan sesuai dengan pembelajaran IPA dan pembelajaran kurikulum 2013 tidak akan tercapai jika permasalahan tersebut tidak diatasi. Siswa hanya akan sekedar memahami pembelajaran IPA, hanya sekedar menghafal semata tanpa mau mengumpulkan ilmu dan menemukan konsep yang bermakna. Cara untuk menanggulangi permasalahan tersebut diperlukannya LKPD yang menarik dalam pelaksanaan pembelajaran untuk mengoptimalkan keterampilan proses sains dalam pembelajaran dengan lebih dominan untuk melatih siswa bekerja secara ilmiah yaitu menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing. LKPD berbasis inkuiri terbimbing menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang cocok diterapkan untuk melatih siswa bekerja secara ilmiah (*scientific*), dapat mengembangkan KPS dan hasil belajar siswa serta mandiri untuk memecahkan masalah yang disajikan. LKPD ini menekankan pada siswa agar KPS dan hasil belajar meningkat serta dapat memecahkan masalah dari berbagai sumber melalui cara ilmiah dan guru membimbing siswa dalam menentukan proses dan identifikasi solusi sementara dari permasalahan. Penggunaan model inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap KPS dan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar. KPS juga merupakan suatu proses yang terdapat dalam model pembelajaran inkuiri. Hirarki pada proses pembelajaran inkuiri dengan menggunakan model pembelajaran level inkuiri terdapat aktivitas yang berorientasi pada keterampilan proses sains (Kurniawati, et al., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Silaban dan Simanjuntak (2018) didapatkan bahwa dengan menggunakan inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dengan rata-rata peningkatan KPS sebesar 0,64. Sesuai hasil penelitian Ischak, et al., 2020 Hasil uji-t dua sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, dengan derajat kebebasan 60. Hasil ini menyimpulkan bahwa keterampilan proses sains melalui model inkuiri terbimbing memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi asam basa.

Penelitian yang terkait dengan pengembangan LKPD yang dilakukan oleh Rosita (2016) yaitu tentang pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa LKPD tersebut layak digunakan sebagai bahan ajar dengan skor pada aspek kemenarikan 3,55, kemudahan 3,57, dan kemanfaatan 3,72. Penggunaan model inkuiri terbimbing perlu digunakan dalam pengembangan LKPD karena dengan adanya pendekatan ini diharapkan siswa dapat belajar secara aktif dengan bantuan alat, bahan, serta pertanyaan yang telah disiapkan oleh guru. Selain itu, dengan menggunakan model inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas maka perlu dikembangkan penelitian untuk meneliti permasalahan tersebut dengan judul:

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Kelas VIII SMP Semester II T.A 2020/2021.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1) Guru IPA di SMP Negeri 2 Sei baman masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*).
- 2) Peserta didik membutuhkan LKPD yang tepat untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains.
- 3) LKPD yang digunakan berisi rangkuman materi dan beberapa latihan soal tanpa aspek kegiatan menyelidiki, membuat hipotesis, mengobservasi, mengkomunikasikan dan menarik kesimpulan.

1.3 Batasan Masalah

Agar dapat mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Materi yang dimuat dalam LKPD adalah materi IPA yang berkaitan dengan fisika khususnya materi Cahaya dan Alat Optik di kelas VIII SMP Negeri 2 Sei Baman T.A 2020/2021.
- 2) LKPD yang dirancang berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains (KPS).
- 3) Uji coba LKPD berbasis *Inkuiri terbimbing* yang akan dikembangkan dilakukan secara uji ahli dan uji coba langsung dalam pembelajaran.
- 4) Pengembangan instruksional yang akan digunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4-D) dibatasi pada tahap *define, design, dan development*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka penulis mengidentifikasi rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah kelayakan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) peserta didik kelas VIII SMP berdasarkan hasil validasi ?
- 2) Bagaimanakah keefektifan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta (KPS) peserta didik kelas VIII SMP?
- 3) Apakah terdapat hubungan signifikan antara Keterampilan Proses Sains dan hasil belajar peserta didik?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang layak digunakan untuk meningkatkan KPS peserta didik berdasarkan hasil validasi.

- 2) Mengetahui keefektifan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII SMP
- 3) Mengetahui hubungan signifikan antara Keterampilan Proses Sains dan hasil belajar peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yang menggunakan informasi hasil penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan contoh penyediaan bahan ajar berupa LKPD melalui proses pengembangan instruksional.
- 2) Bagi guru
 - a) Dapat digunakan sebagai sarana penunjang dalam kegiatan pembelajaran.
 - b) Memacu guru untuk mengembangkan LKPD sebagai sarana pembelajaran bagi peserta didik.
- 3) Bagi siswa, LKPD yang dihasilkan ini dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif dan efisien serta dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran.
- 4) Bagi peneliti, sebagai pengalaman dalam pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

1.7 Defenisi Operasional

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

- 1) LKPD berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang cocok diterapkan untuk melatih siswa bekerja secara ilmiah (*scientific*), dapat mengembangkan KPS dan hasil belajar siswa serta mandiri untuk memecahkan masalah yang disajikan
- 2) Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan mengikuti model *4-D*

(*Define, Design, Develop* dan *Disseminate*) namun peneliti membatasinya sampai tahap *development* yang diharapkan dapat membuat LKPD yang valid dan praktis.

- 3) Keterampilan proses sains adalah wawasan atau panutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, observasi, mengelompokkan, memprediksi, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan, menerapkan konsep dan berkomunikasi. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah proses pembelajaran dilakukan.
- 4) LKPD adalah salah satu bahan ajar berupa lembaran kegiatan peserta didik untuk mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran yang berisi materi, ringkasan materi dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan kegiatan/tugas yang harus diselesaikan peserta didik sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai.