

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu unsur kehidupan berperan penting dalam membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu untuk mengembangkan potensi diri dan sebagai katalisator bagi terjadinya transformasi sosial melalui suasana belajar dan proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi antara dirinya dan lingkungannya secara utuh untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu proses pembelajaran yang diterapkan di Sekolah Tingkat Menengah Pertama (SMP) adalah pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran IPA berperan penting dalam membelajarkan peserta didik untuk mengenal lebih dekat tentang fenomena alam secara utuh dan bermakna. Artinya, peserta didik diberikan kesempatan lebih banyak untuk berperan dan berpartisipasi aktif diberbagai aktivitas pembelajaran. Dengan demikian, perubahan paradigma pendidikan dalam proses pembelajaran adalah dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP N 2 Tempel, proses pembelajaran IPA masih berpusat pada guru, sehingga banyak peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan masih banyak peserta didik mendapatkan pengetahuan mengenai alam dan fenomenanya

hanya dari buku yang disarankan dan penjelasan dari guru. Artinya, persoalan pembelajaran IPA di lapangan masih berkuat pada pencapaian *a body of knowledge* atau IPA sebagai produk saja dan belum memperhatikan aspek yang lainnya, yaitu IPA sebagai proses (*a way of investigating*), sikap (*a way of thinking*), dan aplikasi (*science and its interaction with technology and society*).

Permasalahan lain yang ditemukan adalah proses pembelajaran IPA yang berlangsung belum memperhatikan proses-proses ilmiah/metode ilmiah yang harus dipahami peserta didik secara sistematis untuk memecahkan suatu permasalahan atas fenomena yang ada di lingkungan peserta didik melalui suatu kegiatan percobaan atau eksperimen, melainkan masih banyak diterapkan metode demonstrasi. Artinya, penyediaan ruang yang cukup untuk tumbuh berkembangnya potensi diri peserta didik, berlatih melakukan proses pemecahan masalah, dan penerapan IPA dalam kehidupan nyata melalui kegiatan percobaan secara mandiri masih jarang dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek keterampilan proses peserta didik seperti keterampilan merumuskan hipotesis, keterampilan melakukan percobaan, keterampilan menganalisis data/menginterpretasi data, keterampilan membuat kesimpulan, dan keterampilan mengkomunikasikan hasil kurang terlatih secara optimal. Keterampilan proses yang kurang terlatih secara optimal akan menyebabkan pengetahuan yang diterima peserta didik kurang bermakna atau masih hanya sekedar menghafal pengetahuan sehingga pengetahuan tersebut tidak awet. Jika keterampilan proses peserta didik

rendah, hakikat IPA sebagai proses (*a way of investigating*) kurang berjalan secara optimal.

Permasalahan lain yang ada di SMP N 2 Tempel adalah proses interaksi antara peserta didik dengan guru maupun interaksi antar peserta didik masih rendah. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran, peserta didik cenderung pasif, yaitu banyak dari peserta didik tidak ada yang bertanya ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya. Ketika guru memberikan pertanyaan, guru harus menunjuk peserta didik yang bersangkutan untuk menjawab. Dari jawaban peserta didik tersebut, belum nampak peserta didik lain untuk menanggapi jawaban temannya. Jika dilakukan presentasi individu/kelompok di depan kelas, banyak dari peserta didik belum memiliki kesadaran diri untuk berani menyampaikan pendapat/hasil diskusi di depan kelas dan ada beberapa peserta didik yang melakukan *bullying* kepada temannya sendiri. Saat diminta untuk menjawab, banyak dari mereka masih saling tunjuk-menunjuk antara peserta didik satu dengan peserta didik yang lainnya. Selain itu, saat dilakukan refleksi pada materi yang sudah disampaikan, banyak dari peserta didik kurang memperhatikan secara cermat dengan berbicara sendiri dengan temannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial peserta didik seperti kemampuan untuk bekerjasama, menghargai, berpendapat, dan bertanggungjawab yang masih kurang terlatih dengan baik. Masih kurangnya keterampilan sosial peserta didik menandai bahwa hakikat IPA sebagai salah satu bentuk adanya interaksi dengan masyarakat sekolah (*science and its interaction with*

technology and society) kurang berjalan secara optimal. Berdasarkan permasalahan yang ada, terlihat bahwa kemampuan berinteraksi sosial peserta didik masih rendah sehingga akan mengganggu proses pembelajaran yang sedang berlangsung, padahal dalam pembelajaran tersebut dibutuhkan hubungan timbal balik antara guru dengan peserta didik maupun dengan sesama peserta didik. Terbinanya keterampilan sosial akan memunculkan penerimaan dari guru maupun dari sesama temannya, serta memberikan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, terciptanya lingkungan belajar dengan adanya interaksi sosial, dapat menghantarkan ke arah tercapainya efektifitas belajar.

Berdasarkan pemaparan permasalahan yang ada di SMP N 2 Tempel, membuktikan bahwa dalam pembelajaran tersebut masih terdapat peserta didik yang memiliki keterampilan proses dan keterampilan sosial yang belum sepenuhnya baik dan masih perlu mendapatkan bimbingan dikarenakan minimnya bahan ajar. Sebagian besar bahan ajar yang digunakan di sekolah adalah buku paket. Masalah tersebut sangat mendorong dilakukannya pengembangan bahan ajar yang berkualitas untuk membantu guru yang mengalami kesulitan dalam penyampaian pembelajaran IPA secara terpadu/terintegrasi untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik. Salah satunya adalah pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Bahan ajar berupa LKPD dikembangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan

kebutuhan peserta didik yakni sesuai dengan karakteristik materi, karakteristik peserta didik, dan lingkungan sosial peserta didik.

Pemilihan LKPD IPA sebagai produk yang akan dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik materi pada tema “Tekanan Zat” yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bersifat deklaratif dan prosedural, sehingga dibutuhkan panduan berupa LKPD yang membantu peserta didik sebagai petunjuk praktikum pada kegiatan percobaan, menemukan konsep, dan membantu dalam menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, baik integrasi dengan sains yang langsung berhubungan dengan materi maupun dengan nilai-nilai moral. Menurut Sujarwo (2012: 2-3), materi pembelajaran yang berkaitan dengan norma atau nilai-nilai pada setiap mata pelajaran perlu dikembangkan, dielaborasi, dirancang, dan dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah integrasi nilai-nilai moral pada LKPD IPA yang akan digunakan oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP N 2 Tempel, kecenderungan LKPD yang diterima peserta didik masih berupa ringkasan materi, soal-soal, belum dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di sekolah terutama alat dan bahan yang tersedia di laboratorium, dan belum menekankan proses pemerolehan pengetahuan peserta didik serta pembinaan cara berinteraksi sosial dan berkomunikasi yang baik melalui kegiatan percobaan secara mandiri. Untuk mendukung hal tersebut, penyusunan LKPD IPA yang akan dikembangkan adalah dengan menekankan pada proses untuk menemukan konsep melalui proses inkuiri dengan harapan dapat melibatkan

proses berpikir guna memperoleh pengetahuan dan mengaktifkan peserta didik dalam proses belajarnya melalui kegiatan penyelidikan sampai peserta didik dapat mengembangkan masalah baru, yaitu dengan pendekatan inkuiri. Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri secara utuh sangat jarang diterapkan oleh guru dikarenakan guru merasa kesulitan dalam mengaplikasikannya melalui kegiatan pembelajaran yang menekankan proses inkuiri dengan kendala alokasi waktu yang ada kurang cukup untuk menerapkan proses inkuiri secara utuh. Sehingga, peserta didik juga belum terbiasa pada pembelajaran dengan pendekatan inkuiri tersebut. Dengan demikian, perlu adanya bimbingan, arahan, atau petunjuk guru kepada peserta didik selama pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri, yang lebih dikenal sebagai pendekatan inkuiri terbimbing.

LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disesuaikan dengan penggunaan kurikulum sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian. Meskipun demikian, LKPD yang dikembangkan disesuaikan juga dengan Kurikulum 2013 yang memiliki esensi pembelajaran dengan metode ilmiah. Dari pengembangan LKPD IPA ini, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan proses maupun keterampilan sosial peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengambil judul “Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing yang Mengintegrasikan Nilai-nilai Moral untuk Mengembangkan Keterampilan Proses dan Keterampilan Sosial Peserta Didik SMP”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas masih belum dapat mengaktifkan peserta didik (berpusat pada peserta didik/*student centered*) melainkan masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*).
2. Proses pembelajaran IPA belum menerapkan sebagaimana hakikatnya yaitu IPA sebagai proses (*a way of investigating*), sikap (*a way of thinking*), dan aplikasi (*science and its interaction with technology and society*), melainkan masih berfokus pada pencapaian *a body of knowledge* atau IPA sebagai produk saja.
3. Proses pembelajaran IPA yang berlangsung belum memperhatikan proses-proses ilmiah/metode ilmiah secara sistematis untuk memecahkan suatu permasalahan atas fenomena yang ada di lingkungan peserta didik melalui suatu kegiatan penyelidikan, melainkan masih banyak diterapkan metode demonstrasi.
4. Keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran IPA belum terlatih secara maksimal, sehingga keterampilan seperti keterampilan menyusun hipotesis, keterampilan melakukan percobaan, keterampilan menginterpretasi data, keterampilan membuat kesimpulan, dan keterampilan mengkomunikasikan hasil pada peserta didik perlu dikembangkan melalui kegiatan penyelidikan.

5. Masih kurangnya kepedulian peserta didik untuk menjaga hubungan timbal balik antara guru dengan peserta didik maupun sesama peserta didik dengan baik selama proses pembelajaran, sehingga keterampilan sosial seperti kemampuan untuk bekerjasama, menghargai, berpendapat, dan bertanggungjawab yang masih kurang terlatih dengan baik.
6. Salah satu bahan ajar berupa LKPD yang digunakan sekolah masih berupa ringkasan materi, soal-soal, belum dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di sekolah terutama alat dan bahan yang tersedia di laboratorium, dan belum menekankan proses pemerolehan pengetahuan peserta didik serta pembinaan cara berinteraksi sosial dan berkomunikasi yang baik.
7. LKPD yang digunakan guru belum menekankan pada proses inkuiri, padahal dengan proses inkuiri peserta didik dapat menemukan fakta-fakta, konsep dan prinsip sampai dapat mengembangkan masalah baru melalui kegiatan penyelidikan dengan bimbingan atau arahan guru.
8. LKPD yang digunakan di sekolah belum diintegrasikan dengan nilai-nilai moral yang seharusnya didapatkan peserta didik pada proses pembelajaran sebagai bentuk keterpaduan IPA.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar permasalahan menjadi lebih fokus dilakukan pembatasan masalah yaitu masalah nomor 4, nomor 5, nomor 6, nomor 7, dan nomor 8 yaitu:

1. Keterampilan proses peserta didik yang meliputi keterampilan menyusun hipotesis, keterampilan melakukan percobaan, keterampilan menginterpretasi data, keterampilan membuat kesimpulan, dan keterampilan mengkomunikasikan hasil percobaan pada peserta didik belum dikembangkan secara optimal melalui kegiatan penyelidikan.
2. Keterampilan sosial peserta didik yang meliputi keterampilan bekerjasama, menghargai, berpendapat, dan bertanggungjawab pada peserta didik masih kurang terlatih dengan baik.
3. Bahan ajar berupa LKPD yang digunakan sekolah belum berpotensi untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik.
4. LKPD yang digunakan di SMP N 2 Tempel belum menekankan pada proses inkuiri, padahal dengan proses inkuiri peserta didik dapat menemukan fakta-fakta, konsep, dan prinsip sampai dapat mengembangkan masalah baru melalui kegiatan penyelidikan dengan bimbingan atau arahan guru.
5. LKPD yang digunakan di SMP N 2 Tempel belum diintegrasikan dengan nilai-nilai moral, sehingga perlu adanya inovasi bahan ajar berupa LKPD IPA, yaitu LKPD IPA yang diintegrasikan dengan nilai moral.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, rumusan permasalahannya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kelayakan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik SMP ditinjau dari aspek kesesuaian dengan isi/materi, kesesuaian dengan syarat konstruktif, dan kesesuaian dengan syarat teknis menurut penilaian validator?
2. Apakah LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral dapat mengembangkan keterampilan proses peserta didik SMP?
3. Apakah LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral dapat mengembangkan keterampilan sosial peserta didik SMP?
4. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial melalui angket?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral yang layak untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik SMP ditinjau dari aspek kesesuaian dengan isi/materi, kesesuaian dengan syarat konstruktif, dan kesesuaian dengan syarat teknis berdasarkan penilaian dari validator.
2. Mengetahui potensi LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan proses peserta didik.
3. Mengetahui potensi LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan sosial peserta didik.
4. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial melalui angket.

F. Spesifikasi Produk dan Keterbatasan Pengembangan

1. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing yang Mengintegrasikan Nilai-nilai Moral untuk Mengembangkan Keterampilan Proses dan Keterampilan Sosial Peserta Didik SMP. Spesifikasi dari LKPD ini adalah sebagai berikut:

- a. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA berbasis inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral disusun dengan mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
- b. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA dengan pendekatan inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral.
- c. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) IPA yang dikembangkan ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik SMP.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah pada tahap penelitian yang dikembangkan oleh Thiagarajan yakni 4-D (*Four-D Models*) yang terdiri dari 4 tahapan penelitian yaitu (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), (4) penyebaran (*disseminate*), dimana pada tahap penyebaran hanya terbatas kepada Guru IPA di SMP N 2 Tempel.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan pengetahuan mengenai pengembangan LKPD IPA berbasis inkuiri yang mengintegrasikan nilai-nilai moral untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik SMP, sehingga dapat menjadi tambahan referensi dan menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Adanya LKPD IPA berbasis pendekatan inkuiri terbimbing yang mengintegrasikan nilai-nilai moral adalah peserta didik lebih termotivasi untuk ikut terlibat langsung dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran IPA untuk mengembangkan keterampilan proses dan keterampilan sosial mereka.

b. Bagi guru

Adanya bahan ajar berupa LKPD IPA, guru lebih termotivasi untuk mengembangkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar yang tepat sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran IPA.

c. Bagi sekolah

Diharapkan setelah diadakannya penelitian ini, pihak sekolah lebih kreatif dan variatif dalam menerapkan bahan ajar yang dapat memotivasi peserta didik agar terlibat langsung dalam proses

pembelajaran, salah satunya yang berperan adalah keterampilan proses dan keterampilan sosial peserta didik untuk mendukung proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

d. Bagi mahasiswa

Melatih kemampuan pengembangan bahan ajar dan kemampuan pedagogik, serta melatih kemampuan dalam melakukan penelitian.

H. Definisi Operasional

Istilah-istilah operasional yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan LKPD IPA ini antara lain:

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) didefinisikan sebagai suatu bahan ajar yang berisi panduan peserta didik untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran seperti kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan perpaduan dari LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum saat peserta didik melakukan percobaan, LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep, serta LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, baik integrasi dengan sains yang langsung berhubungan dengan materi yang dipelajari maupun dengan nilai-nilai moral.

Format LKPD yang dikembangkan memuat unsur-unsur judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, indikator, peta konsep, alat dan bahan, tugas dan langkah kerja, penilaian, dan informasi pendukung serta format isi dari LKPD meliputi judul kegiatan, tujuan kegiatan, permasalahan, perumusan masalah, perumusan hipotesis, alat dan bahan, langkah kerja, data hasil percobaan, analisis data, perumusan kesimpulan, mengkomunikasikan hasil (presentasi hasil percobaan), pengembangan masalah baru, refleksi diri, dan pemaparan arti penting nilai-nilai moral.

2. Pendekatan Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing diartikan sebagai pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dalam pelaksanaannya masih dalam bimbingan guru dengan melibatkan kemampuan peserta didik secara maksimal untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya sampai mengembangkan permasalahan baru melalui suatu kegiatan penyelidikan secara sistematis, kritis, dan logis melalui proses ilmiah untuk meningkatkan pemahaman mereka atas suatu permasalahan, topik maupun isu. Tahapan pendekatan inkuiri meliputi orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, melakukan percobaan, menganalisis data, membuat kesimpulan, mengkomunikasikan hasil, dan mengembangkan masalah baru. Tahapan tersebut digunakan sebagai acuan format dalam LKPD IPA yang dikembangkan.

3. Integrasi Nilai-nilai Moral

Integrasi nilai moral dapat diartikan sebagai suatu bentuk usaha untuk memadukan atau menyatukan dua atau lebih objek agar menjadi kebulatan yang utuh terhadap evaluasi tindakan yang dianggap baik oleh anggota masyarakat tertentu sebagai nilai moral. Nilai moral yang akan diintegrasikan dalam LKPD IPA ini adalah nilai kejujuran, nilai kerja sama, nilai menghargai, nilai keberanian, dan nilai tanggung jawab dalam bentuk pesan moral, kegiatan refleksi diri, dan uraian tentang arti penting nilai-nilai moral.

4. Keterampilan Proses

Keterampilan proses didefinisikan sebagai keterampilan ilmiah dalam memecahkan permasalahan secara sistematis dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya pada peserta didik untuk menyusun hipotesis, melakukan percobaan, menginterpretasi data, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil percobaan tersebut.

5. Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial merupakan bagian dari *life skill* yang merupakan komponen perilaku yang membantu individu dalam memahami dan beradaptasi dengan berbagai situasi sosial dan membantu seseorang untuk menghindarkan diri dari konflik atas kemampuan berkomunikasi dan berinteraksi yang baik dengan orang lain. Keterampilan yang menjadi indikator keterampilan sosial ini

adalah keterampilan peserta didik dalam hal bekerjasama, menghargai, berpendapat, dan bertanggungjawab.