

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (Permendikbud No. 65 Tahun 2013). Penerapan pendekatan saintifik/ilmiah ini merupakan ciri khas dari keberadaan kurikulum 2013. Dalam pendekatan saintifik, siswa dituntut membangun pengetahuan yang dimiliki melalui metode ilmiah. Pembelajaran dengan menggunakan metode ilmiah memandang proses sebagai suatu hal yang penting. Oleh karena itu siswa dipandang sebagai subjek belajar bukan lagi objek belajar sehingga dituntut secara aktif dalam pembelajaran. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan pembelajaran.

Fadillah, dkk (2015) mengatakan bahwa penguatan pendekatan saintifik perlu diterapkan dengan pembelajaran berbasis penyingkapan/penyelidikan (*inquiry learning*). Hal tersebut dikarenakan dalam pembelajaran dengan metode yang bersifat ilmiah harus didasarkan pada bukti-bukti dari objek yang dapat diamati dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Pembelajaran inkuiri menekankan pada aktivitas, keterampilan, serta pengetahuan melalui pencarian aktif berdasarkan rasa keingintahuan. Model pembelajaran inkuiri ini membantu siswa untuk memahami konsep dan mengembangkan keterampilan proses sains melalui tahapan ilmiah.

Pembelajaran biologi idealnya menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, yang artinya tindakan tersebut dilakukan secara nyata dalam sebuah kegiatan ilmiah disesuaikan dengan alur berfikir ilmiah. Namun, proses pembelajaran biologi dewasa ini masih bersifat hafalan dan kurang mengembangkan proses berpikir. Hadiati (2016) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) cocok digunakan untuk pembelajaran IPA

khususnya biologi dimana siswa terlibat langsung dengan objek yang dipelajarinya. Kegiatan pembelajaran berbasis *inquiry* merupakan wujud nyata dari *student centered learning* yang implementasinya untuk meningkatkan keterampilan dasar sekaligus meningkatkan kemampuan kognitif dan mengembangkan sikap ilmiah siswa.

Selain model pembelajaran, guru juga memerlukan suatu bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013. Salah satu bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran siswa adalah Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Kegiatan pembelajaran yang dibekali dengan perangkat Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) mendukung sepenuhnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran pengalaman langsung. Pernyataan tersebut didukung oleh Rehulina (2015) yang menyatakan bahwa untuk mendukung kegiatan pembelajaran diperlukan adanya satu panduan yang terarah yaitu Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).

LKPD disusun menggunakan beberapa kriteria yang tujuannya yaitu untuk menarik siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Namun, dalam penerapannya guru belum mampu menyediakan LKPD sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 khususnya berbasis penyelidikan (*inquiry*).

Studi pendahuluan menunjukkan bahwa LKPD yang beredar masih beragam kualitasnya, salah satunya LKPD tersebut kurang mengembangkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran secara ilmiah. Siswa hanya berfokus pada penugasan materi yang ada pada LKPD tanpa melakukan proses penyelidikan yang akan membangun konsep mereka dalam pembelajaran pengalaman langsung.

Hasil penelitian lain menyatakan bahwa LKPD yang digunakan siswa SMA/MA belum sesuai dengan pengertian LKPD sesungguhnya, LKPD yang digunakan belum mendorong siswa untuk belajar bermakna dan menemukan konsep yang benar, LKPD ini berisi kumpulan-kumpulan soal yang kemudian dijadikan guru sebagai tugas/pekerjaan rumah bagi siswa, siswa hanya dituntut mengerjakan soal-soal latihan yang ada dalam LKPD tanpa memahami materi terlebih dahulu (Sari dan Lepiyanto, 2016). Menurut Wiguna (2016) diketahui

bahwa pada LKPD yang digunakan, masih banyak materi dan kegiatan yang dilakukan tidak kontekstual dengan lingkungan belajar siswa. Selain itu, pertanyaan-pertanyaan yang menyertai petunjuk dalam LKPD juga hanya berupa penguatan dan penekanan dari hasil kegiatan, bukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menggali secara maksimal kemampuan berpikir siswa secara mendalam.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di MAN 1 Medan, diketahui bahwa guru Biologi belum menyediakan LKPD sesuai dengan kebutuhan pembelajaran kurikulum 2013 khususnya berbasis penyelidikan (*inquiry*). Guru hanya memberikan latihan soal disetiap akhir pembelajaran sebagai bahan evaluasi. Selain itu, dalam pembelajarannya guru menggunakan metode pengajaran dengan cara presentasi, siswa tidak diarahkan untuk melakukan eksperimen atau penyelidikan guna mengembangkan konsep yang dimiliki siswa.

Untuk itu, diperlukan adanya suatu kegiatan untuk merancang Lembar Kegiatan Peserta Didik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang menuntut keaktifan siswa. Perancangan LKPD tersebut dilakukan dengan menggunakan desain penelitian pengembangan (*R&D*) yang berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*). Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing ini dilakukan atas petunjuk dari guru. Dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak dengan tujuan untuk mengarahkan siswa kepada kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya. Perancangan LKPD berbasis pembelajaran ini diperkirakan mampu meningkatkan keaktifan siswa dan dapat melatih siswa berfikir kritis melalui proses pembelajaran penyelidikan sesuai dengan kaidah ilmiah.

Perancangan bahan ajar LKPD ini sangat diperlukan dalam dunia pendidikan. Perancangan bahan ajar ini akan menjadi awal mula pengembangan bahan ajar untuk mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu keunggulan perancangan LKPD adalah mendesain sesuai dengan keadaan peserta didik dan karakteristik sekolah. Penggunaan LKPD yang sesuai dengan keadaan peserta didik dapat meningkatkan penguasaan konsep yang telah dimiliki siswa. Perancangan LKPD ini diperkirakan mampu meningkatkan

hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik dengan cara proses pembelajaran dipandu dengan kaidah-kaidah ilmiah (Asnaini, 2016).

Penulis bermaksud merancang Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi. Ini dikarenakan materi sistem ekskresi adalah salah satu materi yang memiliki tingkat kesulitan dan membutuhkan pemahaman yang cukup tinggi dalam menemukan konsep pembelajarannya. Serta diperlukan proses penyelidikan secara ilmiah dalam mengamati bioproses dari setiap proses metabolisme yang terjadi pada sistem ekskresi. Oleh karena itu, diperlukan LKPD sebagai perangkat pembelajaran untuk materi sistem ekskresi ini agar peserta didik mendapatkan konsep materi yang detail dan benar, serta pembelajaran lebih efektif dan tidak membosankan.

Ketersediaan LKPD berbasis *guided inquiry* menjadi alternatif pembelajaran yang cocok diterapkan untuk melatih siswa bekerja secara ilmiah dalam mengembangkan keterampilan sains dan kemampuan berfikir siswa. Wahyuningsih, dkk (2014) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa hasil penilaian ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa LKPD layak untuk digunakan. Selain itu, keterlaksanaan tahapan inkuiri terbimbing baik pada aktivitas guru dan siswa termasuk kategori sangat baik, angket respon siswa juga sangat baik pada uji lapangan. Suchman (2012) dalam Fadilah, dkk (2015) juga menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri akan lebih memacu keingintahuan siswa tentang proses penyelidikannya dan belajar prosedur ilmiah secara langsung. Pembelajaran inkuiri ini juga dapat diintegrasikan ke dalam beberapa model pembelajaran, karena fakta, konsep dan generalisasi yang dapat melatih siswa untuk mengembangkan berfikir kritis.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul **“Perancangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry Learning*) pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini antara lain:

1. Proses pembelajaran Biologi masih bersifat hafalan dan belum bisa memotivasi siswa untuk belajar bermakna
2. Guru belum menyediakan LKPD sesuai dengan kebutuhan pembelajaran kurikulum 2013 khususnya berbasis penyelidikan (*inquiry*)
3. Guru hanya memberi pembelajaran dengan metode presentasi, tidak mengarahkan siswa untuk melakukan eksperimen atau penyelidikan guna mengembangkan konsep yang dimiliki siswa.
4. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang tersedia pada umumnya masih beragam kualitasnya, salah satunya LKPD tersebut kurang mengembangkan meningkatkan kemampuan berfikir dan analitis siswa
5. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang tersedia pada umumnya hanya berisikan materi dan kumpulan soal latihan.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada:

1. LKPD biologi yang dirancang melalui penelitian ini adalah LKPD yang berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) hanya untuk materi sistem ekskresi pada manusia di Kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018.
2. LKPD dirancang hanya untuk melihat kelayakan LKPD sesuai dengan basisnya yaitu *guided inquiry learning*, tidak untuk melihat hasil belajar siswa.
3. Pengembangan produk LKPD dikembangkan dengan model pengembangan Instruksional 4D yaitu meliputi tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Pada tahap *disseminate* peneliti membatasi hanya sampai pada uji lapangan terbatas dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu dalam melaksanakan penelitian.

4. Penilaian kualitas LKPD dibatasi pada penilaian oleh Ahli Materi, Ahli Pembelajaran, Guru dan Siswa.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah tingkat kelayakan penilaian LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari ahli materi?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan penilaian LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari ahli pembelajaran?
3. Bagaimanakah tingkat kelayakan penilaian LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari guru?
4. Bagaimanakah tingkat kelayakan penilaian LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari siswa?
5. Bagaimana tingkat kemampuan berfikir kritis siswa kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 setelah menggunakan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi?
6. Bagaimana ketuntasan belajar klasikal siswa kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 setelah menggunakan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan merancang Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018. Secara khusus, penelitian ditujukan untuk:



1. Mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari ahli materi.
2. Mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari ahli pembelajaran.
3. Mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari guru.
4. Mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi di kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 berdasarkan penilaian dari siswa.
5. Mengetahui tingkat kemampuan berfikir kritis siswa kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 setelah menggunakan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi.
6. Mengetahui ketuntasan belajar klasikal siswa kelas XI MAN 1 Medan T.P 2017/2018 setelah menggunakan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) pada materi sistem ekskresi.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk guru, LKPD yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai pedoman operasional guru dalam mengajar untuk menerapkan pendekatan saintifik dengan pembelajaran berbasis penyelidikan (*inquiry learning*).
2. Untuk siswa, untuk mengembangkan potensi berfikir dan analitis siswa dalam memahami konsep yang telah diberikan guru.

3. Untuk penulis, sebagai pengalaman dalam menerapkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*).
4. Untuk sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai contoh untuk mendorong penyediaan bahan ajar berupa LKPD melalui proses pengembangan instruksional.
5. Untuk peneliti lain, sebagai sumber pemikiran dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin merancang dan mengembangkan LKPD berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*).

### **1.7 Definisi Operasional**

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut:

1. Perancangan adalah proses membuat atau menciptakan suatu produk yang dilakukan setelah tahapan analisis dari suatu permasalahan. Dalam bidang pendidikan, pembelajaran dirancang tidak hanya untuk sekali waktu, tetapi dapat dilaksanakan dalam waktu yang lama.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang memuat sekumpulan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk melakukan penyelidikan ataupun mengembangkan kemampuan baik dari aspek kognitif atau yang lainnya sesuai indikator yang sudah ditetapkan.
3. Pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan kemampuan siswa secara maksimal dalam mencari dan melakukan penyelidikan secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan berfikir kritis dengan guru sebagai pembimbing dan fasilitator.
4. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry learning*) adalah panduan peserta didik yang memuat sekumpulan kegiatan pembelajaran berbasis penyelidikan untuk mengembangkan konsep dan berfikir analitis siswa dengan bimbingan guru sebagai fasilitator.