

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kurikulum mata pelajaran Biologi (2006) menegaskan bahwa pembelajaran biologi dilaksanakan melalui pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan melalui kerja atau metode ilmiah. Pemberian pembelajaran melalui pengalaman secara langsung salah satunya dapat dilaksanakan dengan kegiatan pembelajaran berbasis inquiry karena konsep dasar dari inquiry adalah metode ilmiah.

Selanjutnya dasar pertimbangan yang perlu diperhatikan pada pelaksanaan pembelajaran biologi berdasarkan Standar Kompetensi mata Pelajaran Biologi (2006) yaitu: (1) Empat pilar pendidikan; (2) Inquiry; (3) Konstruktivisme; (4) Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Salingtemas); (5) Pemecahan Masalah dan; (6) Pembelajaran Biologi yang bermuatan nilai. Artinya, dalam hal ini prioritas penggunaan metode inquiry hal yang harus diutamakan dalam kegiatan pembelajaran biologi.

Ruang lingkup mata pelajaran biologi adalah bekerja ilmiah, pemahaman konsep dan penerapannya. Bekerja ilmiah adalah perluasan dari metode ilmiah yang diartikan sebagai *scientific inquiry*. Inquiry menerapkan konsep dasar metode ilmiah untuk belajar mengembangkan pemikiran ilmiah siswa dalam menemukan konsep dari materi yang dipelajari serta mengembangkan sejumlah keterampilan dasar siswa.

Rustaman dan Wulan (2007) menyatakan keterampilan dasar ilmiah biasanya dilatihkan dalam suatu kegiatan eksperimen atau investigasi yang merupakan salah satu ciri pelajaran biologi. Untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa, pelajaran biologi tidak hanya menyuguhkan konsep atau prinsip saja, tetapi melatih sejumlah keterampilan diantaranya keterampilan proses melakukan pengamatan, mengenali masalah, memprediksi, berkomunikasi, berhipotesis, merencanakan percobaan atau penyelidikan, menerapkan konsep atau prinsip dan mengajukan pertanyaan.

Ramsey (1993) dalam (Rustaman, 2005) menyatakan inquiry merupakan kegiatan membangun (*konstruktivisme*) pengetahuan yang dilakukan sendiri oleh siswa melalui pemberian pengalaman belajar langsung. Kegiatan pembelajaran berbasis inquiry mendukung sepenuhnya keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran dan merupakan wujud nyata dari *Student Centered Learning* yang implementasinya untuk meningkatkan keterampilan dasar sekaligus meningkatkan kemampuan kognitif dan mengembangkan sikap ilmiah siswa.

Kegiatan inquiry merupakan bagian integral dalam pembelajaran biologi karena peranannya menjadi penting terutama dalam menerapkan konsep atau prinsip. Pembelajaran tersebut menjadi bermakna manakala penemuan konsep atau prinsip berdasarkan hasil penemuan langsung melalui serangkaian metode ilmiah, dengan mengembangkan potensi atau kemampuan berfikir siswa. Diyakini bahwa pemahaman konsep merupakan hasil dari proses berfikir ilmiah (Blosser, 1990).

Tuntutan kurikulum mensyaratkan pembelajaran memenuhi keselarasan ketiga ranah (*kognitif, afektif dan psikomotor*) di dalam mengembangkan produk,

proses, sikap dan pembekalan pembelajaran sains. Ini semua dapat diwujudkan dengan kegiatan pembelajaran yang dibekali dengan perangkat Lembar Kerja Siswa ( LKS ).

Selanjutnya Azhar (1993) berpendapat untuk mendukung kegiatan pembelajaran diperlukan adanya satu panduan yang terarah yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler dan dapat dilaksanakan secara eksperimen ataupun non eksperimen untuk mempermudah pemahaman konsep terhadap materi pelajaran yang diajarkan.

LKS menjadi sumber belajar dan media pembelajaran tergantung pada kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar.

LKS yang mendukung aktivitas siswa, LKS yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kemandirian siswa dengan prinsip metode atau kerja ilmiah dalam menemukan konsep atau prinsip adalah LKS berbasis inquiry. Proses menemukan konsep tersebut melalui proses penyelidikan secara terarah yaitu, merumuskan masalah dan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data serta membuat kesimpulan. Jadi, LKS berbasis inquiry mendukung kegiatan pembelajaran langsung.

Studi pendahuluan menunjukkan bahwa LKS yang sudah jadi atau LKS yang beredar masih beragam kualitasnya, salah satunya LKS tersebut kurang mengembangkan potensi berfikir siswa sebagaimana tuntutan dalam kurikulum.

Rustaman (2005) berpendapat inquiry dipandang sebagai salah bentuk pembelajaran yang cocok untuk melatih siswa menemukan jawaban dari permasalahan dan menemukan konsep. Inquiry adalah pusat pembelajaran sains, yaitu siswa dilibatkan dalam kerja ilmiah seperti: perumusan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data serta menarik kesimpulan.

Menurut Suyanto (2011) di lapangan beredar banyak sekali LKS. LKS tersebut umumnya berisi latihan soal atau reviu dari bahan ajar setiap topik. Bentuknya berupa pertanyaan-pertanyaan yang merupakan *evaluation sheet* atau lembar penilaian. LKS semacam itu tidak melatih siswa melakukan proses penyelidikan (inquiry), sebaliknya hanya berupa *drill* latihan soal. Winarti dan Ishasyuarna (2001) menyatakan bahwa kegiatan praktik yang dilakukan disekolah belum memberikan pengalaman membuat hipotesis, menguji hipotesis dan menganalisis data, siswa kurang berpartisipasi aktif untuk melakukan eksperimen dalam menemukan konsep.

Penelitian lain yang berkaitan dengan LKS menunjukkan bahwa LKS yang digunakan pada umumnya belum relevan dengan ketentuan – ketentuan yang terdapat dalam kurikulum, tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercantum, kurang mengembangkan keterampilan sains dan kurang mengembangkan kemampuan berfikir dalam memecahkan masalah (Nurohmayani *dkk*, 2009).

Berdasarkan observasi dilapangan, LKS yang beredar di Kota Subulussalam umumnya berisi latihan soal atau reviuw dari bahan ajar setiap topik. Bentuknya berupa pertanyaan-pertanyaan dari setiap ringkasan pokok bahasan yang mana

jawaban soal dapat dijawab langsung oleh siswa tanpa melatih siswa untuk berfikir dalam mengembangkan potensi intelektual yang dimilikinya. LKS tersebut tidak melatih siswa melakukan proses penyelidikan (inquiry), sebaliknya hanya berupa *drill* latihan soal. LKS tersebut jauh berbeda dengan ketentuan lembar kerja siswa sesungguhnya.

Rendahnya ketersediaan LKS yang berbasis inquiry ini adalah salah satu penyebab kurangnya kegiatan pembelajaran secara langsung melalui kegiatan eksperimen atau investigasi dalam mengembangkan sejumlah keterampilan dasar siswa. Hal ini akan berdampak pada rendahnya kualitas kegiatan eksplorasi untuk membangun pengetahuan siswa melalui pembelajaran langsung dengan mengembangkan kemampuan berfikir siswa melalui metode atau kerja ilmiah dalam menemukan konsep atau prinsip. Selain itu, tuntutan kurikulum tentang kompetensi guru dalam mengembangkan media ajar LKS berbasis inquiry perlu disikapi.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, perlunya dalam mewujudkan ketersediaan LKS berbasis inquiry yang merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang cocok diterapkan untuk melatih siswa bekerja secara ilmiah dalam mengembangkan keterampilan sains dan kemampuan berfikir siswa. Dengan mengembangkan LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi SMA kelas XII semester 1, diharapkan akan terjadi peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep materi pelajaran, keterampilan sains serta kemampuan berfikir siswa dalam mewujudkan tujuan pembelajaran biologi.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dilapangan, maka permasalahan - permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam penyusunan LKS berbasis inquiry untuk SMA adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya ketersediaan LKS berbasis inquiry yang beredar dipasaran.
2. Rendahnya aktivitas pemberian pembelajaran secara langsung pada siswa melalui pengembangan keterampilan metode ilmiah.
3. LKS yang digunakan disekolah kurang mengembangkan potensi berfikir secara kritis dan analitis siswa.
4. LKS yang disediakan disekolah umumnya berisi latihan soal dari ringkasan bahan ajar setiap topik, tidak melatih siswa untuk melakukan proses penyelidikan (inquiry).
5. LKS yang beredar tidak memenuhi kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran biologi yang ingin dicapai siswa.

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi agar memberikan arah yang tepat, yaitu:

1. LKS berbasis inquiry yang dikembangkan pada pembelajaran Biologi hanya untuk SMA kelas XII semester I pada pokok bahasan Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan, Metabolisme dan Hukum Hereditas.
2. Uji coba media ajar LKS berbasis inquiry yang telah dikembangkan dilakukan secara uji ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok lapangan terbatas atau kelompok besar.

3. Uji coba produk dari penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui penilaian guru terhadap LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I.
4. Uji coba produk dari penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I.
5. Uji kelompok besar diteliti pengaruh digunakannya LKS berbasis inquiry terhadap variabel penelitian, seperti hasil pembelajaran.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu:

1. Bagaimanakah penilaian guru terhadap LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi SMA kelas XII semester I?
2. Bagaimanakah penilaian siswa terhadap LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi SMA kelas XII semester I?
3. Bagaimanakah hasil uji penggunaan produk LKS berbasis inquiry dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana prosedur pengembangan media ajar LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I.

2. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui bagaimana penilaian guru terhadap media ajar LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I yang telah dikembangkan.
4. Untuk mengetahui bagaimana penilaian siswa terhadap media ajar LKS berbasis inquiry pada pembelajaran Biologi kelas XII SMA semester I yang telah dikembangkan.
5. Untuk mengetahui bagaimana hasil uji penggunaan produk LKS berbasis inquiry dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat; (1) Untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan pengembangan media ajar berupa LKS berbasis inquiry pada pembelajaran biologi untuk SMA kelas XII pada semester I; (2) Memberikan alternatif panuntun bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis inquiry; (3) Meningkatkan kreativitas dan inovasi siswa dalam menentukan dan merancang percobaan; dan (4) Sumbangan pemikiran dan referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan LKS berbasis inquiry.

Manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media ajar LKS berbasis inquiry



pendukung bagi guru dan siswa SMA kelas XII semester I dalam kegiatan pembelajaran aktif berdasarkan konsep investigasi maupun penemuan dengan mencari dan menemukan jawaban permasalahan siswa.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY