

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia sudah mengalami beberapa pergantian kurikulum, dan kurikulum itu sendiri memiliki sifat yang dinamis serta selalu dilakukan perubahan dan pengembangan secara sistematis dan terarah agar dapat mengikuti perkembangan dan tantangan zaman (Sudarisman, 2015). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dikembangkan menjadi Kurikulum 2013 didasari atas pemikiran tentang tantangan masa depan, persepsi masyarakat, perkembangan pengetahuan, kompetensi masa depan, dan fenomena negatif.

Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran dapat mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik secara terpadu. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud dijalankan dengan tahapan belajar melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan untuk semua mata pelajaran (Kemendikbud, 2013).

Dalam penerapan pendekatan ilmiah membutuhkan pengembangan bahan ajar (*learning material*) dan perlengkapan belajar (*learning tools*) yang dapat dijadikan pedoman dalam mengimplementasikannya di kelas sehingga siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru dituntut untuk lebih kreatif agar siswanya lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Artinya, pendekatan ilmiah memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami, dan menerapkan materi-materi pelajaran melalui langkah-langkah pendekatan ilmiah (Daryanto, 2014).

Kenyataannya di sekolah, pemberlakuan kurikulum 2013, belum sepenuhnya didukung oleh sarana prasarana, sumber belajar, dan sumber daya yang memadai. Buku ajar yang digunakan oleh guru, khususnya pada mata pelajaran Biologi, baik yang disusun oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Puskurbuk) maupun oleh penerbit non pemerintah belum sepenuhnya mampu

menyediakan kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhan 5M pada pendekatan ilmiah.

Hala (2015) melaporkan, bahwa pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah mempunyai hasil yang lebih efektif bila dibandingkan pembelajaran dengan pendekatan tradisional, penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran tradisional retensi informasi dari guru sebesar 10% setelah 15 menit dan memperoleh pemahaman kontekstual sebesar 25%. Sedangkan berdasarkan pendekatan ilmiah retensi informasi dari guru sebesar 90% setelah 2 hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70%.

Hasil penelitian (Utari, 2017) melaporkan bahwa pembelajaran yang berlangsung pada sekolah belum dapat menerapkan pendekatan ilmiah secara optimal. Pendidik masih belum optimal dalam memfasilitasi pembelajaran di dalam kelas dalam setiap kegiatannya. Seperti dalam penerapan langkah-langkah pendekatan ilmiah yang meliputi kegiatan mengamati, guru tidak menyediakan lembar kegiatan peserta didik untuk mengamati, guru hanya menjelaskan prosedur kegiatan secara langsung di depan kelas dan tidak secara tertulis. Dalam kegiatan mencoba, guru tidak memfasilitasi siswa dengan lembar kegiatan peserta didik.

Hasil wawancara dengan guru Biologi di beberapa sekolah ditemukan bahwa selama ini guru hanya memanfaatkan bahan ajar yang dikembangkan orang lain (penerbit) dalam bentuk buku teks dan guru juga tidak menyediakan lembar kegiatan peserta didik dalam mempelajari materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Guru hanya menyediakan lembar kerja siswa yang berisi ringkasan materi dan latihan soal.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan melakukan survey terhadap 5 terbitan buku pelajaran biologi SMA/MA (Tidak dipublikasikan) yang beredar di Kota Medan yang mencantumkan label “Kurikulum 2013” yakni dari penerbit Bumi Aksara, Erlangga, Grafindo, Yrama Widya, dan Media Tama, ditemukan bahwa umumnya buku pelajaran ini memuat materi pelajaran yang menjadi bahan bacaan siswa, miskin pengamatan, percobaan, dan pertanyaan yang

saling berkaitan sehingga dapat dirangkai untuk memenuhi langkah 5M pada pendekatan ilmiah.

Hasil survey menunjukkan, bahwa buku Biologi SMA/MA terbitan Erlangga merupakan buku yang paling banyak digunakan di SMA/MA di kota Medan. Isi buku ini, yang berupa pengalaman mengamati umumnya pengamatan terhadap gambar-gambar; (2) pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kurang relevan dengan pengamatan; (3) untuk pengalaman mengumpulkan informasi tidak ada dituliskan; (4) tidak ditemukan pengalaman belajar menalar dan mengasosiasi hingga mengkomunikasikan.

Pada proses pembelajaran, seharusnya siswa mendapatkan pengalaman belajar. Pengalaman belajar adalah semua proses, peristiwa dan aktivitas yang dialami anak didik untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Setelah melalui proses pembelajaran diharapkan siswa memperoleh pengetahuan. Karakteristik pembelajaran biologi adalah berupaya mengenali proses kehidupan nyata di lingkungan. Oleh karena itu, observasi dan eksperimen penting dalam mempelajari biologi. Kemampuan observasi sangat diperlukan untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungan. Guru perlu memilih bahan ajar yang sesuai agar pembelajaran tidak hanya sekedar kumpulan konsep. Salah satu cara yang ditempuh untuk mengaktifkan siswa dan memberikan pengalaman kepada siswa adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan ilmiah sesuai tahapan 5M, yaitu kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan. Pembelajaran saintifik menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun konsep dalam pengetahuannya secara mandiri, membiasakan siswa dalam merumuskan, menghadapi, serta menyelesaikan permasalahan yang ditemukan (Johari dkk, 2014).

Ada beberapa model pengembangan pembelajaran yang disarankan untuk digunakan dalam rangka pengembangan instruksional suatu mata pelajaran, antara lain: (1) Model PPSI; (2) Model Dick and Carey; (3) Model Dick and Raiser; (4) Model EDDI; (5) Four D Models; dan lain-lain. Setiap model memiliki keunggulan masing-masing. Namun peneliti belum menemukan dokumen Negara

yang mengamanatkan agar perencanaan pembelajaran mengikuti kaidah-kaidah pengembangan instruksional di muka, meskipun secara teoritik seharusnya model pengembangan pembelajaran dalam konteks perencanaan pembelajaran suatu mata pelajaran harus dilakukan. Keadaan ini tentunya dikhawatirkan akan menjadi faktor kendala implementasi kurikulum 2013 dan dapat menghambat pencapaian tujuan pendidikan nasional dan standar nasional pendidikan.

Berdasarkan latar belakang ini, sebagai calon guru Biologi di SMA/MA peneliti memandang perlu melakukan penelitian pengembangan instruksional bahan ajar khususnya dalam bentuk LKPD sebagai kelengkapan perangkat pembelajaran mata pelajaran Biologi SMA/MA agar perencanaan pembelajaran Biologi dilakukan dengan baik dan benar.

Salah satu model pengembangan pembelajaran yang banyak digunakan adalah model 4D, sehingga pada penelitian ini model pengembangan pembelajaran ini dipilih dengan alasannya: (1) lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran; (2) Uraianya tampak lebih lengkap dan sistematis, dan; (3) Dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dimuka, beberapa permasalahan penelitian yang ditemukan antara lain:

1. LKPD yang digunakan hanya berisi soal dan ringkasan materi Klasifikasi Makhluk Hidup
2. LKPD yang beredar belum memenuhi kebutuhan pengalaman pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah
3. Belum ditemukan LKPD yang dikembangkan mengikuti kaidah-kaidah pengembangan Instruksional.

1.3. Batasan Masalah

Untuk meminimalisir persepsi-persepsi lain, maka masalah ini hanya dibatasi pada:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) biologi yang dikembangkan dibatasi pada materi Klasifikasi Mahkluk Hidup
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dibatasi pada penilaian ahli Isi (Materi), Ahli Konstruksi (Pendidikan) dan Uji Kelompok Kecil.
3. Pengembangan instruksional yang digunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4-D), dibatasi pada tahap *define*, *design*, dan *develop*.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kelayakan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Mahkluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah menurut Ahli Pendidikan?
2. Bagaimana tingkat kelayakan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Mahkluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah menurut Ahli Materi?
3. Bagaimana tingkat kelayakan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Mahkluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah menurut Guru Biologi?
4. Bagaimana tingkat kelayakan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Mahkluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah menurut Siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah yang mendapat penilaian baik menurut Ahli Pendidikan.
2. Menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah yang mendapat penilaian baik menurut Ahli Materi.
3. Menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah yang mendapat penilaian baik menurut Guru Biologi.
4. Menghasilkan perangkat pembelajaran berupa LKPD materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup sesuai kebutuhan pengalaman belajar Biologi kelas X SMA/MA berbasis pendekatan ilmiah yang mendapat penilaian baik menurut Siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Dari diterapkannya tujuan penelitian diatas, diharapkan manfaat yang didapat setelah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk guru, LKPD yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menerapkan pendekatan ilmiah pada pembelajaran materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup.
2. Untuk siswa, siswa mendapatkan 5 pengalaman pembelajaran pendekatan Ilmiah pada pembelajaran materi pokok Klasifikasi Makhluk Hidup.
3. Untuk sekolah, hasil penelitian ini bisa dijadikan contoh untuk mendorong penyediaan bahan ajar melalui proses pengembangan instruksional .
4. Pembaca, informasi dan hasil yang didapatkan, dapat digunakan sebagai sumber referensi dalam masa pembelajaran.

1.7. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang definisi variabel yang digunakan, maka definisi operasional variabel dibatasi:

1. Pengembangan dalam penelitian adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk menyempurnakan LKPD yang pernah ada menjadi LKPD berbasis pendekatan ilmiah dengan menggunakan model pengembangan 4D.
2. LKPD adalah bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran yang disusun secara sistematis berisi ringkasan materi dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran bertujuan agar dapat menuntun siswa melakukan kegiatan yang aktif mengacu pada kompetensi dasar.
3. Pendekatan ilmiah adalah proses pembelajaran yang dirancang ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran.





THE
Character Building
UNIVERSITY