

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan di Indonesia saat ini mengalami proses perubahan, dimulai dari pengembangan kurikulum yang selama ini menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dikembangkan menjadi Kurikulum Nasional Tahun 2013. Sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 69 Tahun 2013, bahwa Kurikulum Nasional 2013 lebih mengacu pada perubahan pola pikir siswa dan guru yang lebih tertuju pada bagian dimana siswa lebih aktif dalam melakukan pembelajaran dibanding guru. Di dalam Kurikulum 2013 pendekatan pembelajaran merupakan cara kerja untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran guna membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pendekatan pembelajaran memiliki bermacam-macam jenis, salah satunya adalah pendekatan saintifik atau sering disebut sebagai pendekatan ilmiah.

Menurut Sani (2015) pendekatan saintifik merupakan pendekatan ilmiah yang melalui proses pengamatan maupun percobaan dengan mendapatkan tambahan informasi dari berbagai sumber. Pendekatan *scientific* ialah pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati (observing), menanya (questioning), mencoba (experimenting), menalar (associating), dan mengkomunikasikan (communicating) (Fadillah, 2014). Untuk mendukung pelaksanaan kurikulum 2013, perlu adanya bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang banyak digunakan adalah modul.

Bahan ajar berupa modul disusun atau dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi tertentu yang terapkan dalam kurikulum 2013. Modul merupakan salah satu bahan ajar berbentuk cetakan. Lebih jelas lagi dijelaskan bahwa modul adalah sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai

kompetensi yang diharapkan dan dapat digunakan secara mandiri (Hamdani,2017).

Telah dilakukan wawancara di 5 sekolah di Kota Binjai yaitu: SMAS Tunas Pelita Binjai, SMAN 3 Binjai, SMAN 5 Binjai, SMAN 7 Binjai, dan SMAS Satria Binjai hasil wawancara menunjukkan bahwa sekolah sudah menggunakan pendekatan saintifik, penggunaan bahan ajar berupa modul belum dipergunakan di sekolah dikarenakan banyak guru yang belum mampu membuat sebuah modul, dan membuat modul memakan waktu lama serta kurangnya variasi/variatif guru dalam mengajar, sehingga tidak tercapai kompetensi dasar yang diharapkan. Proses pembelajaran masih rendah dikarenakan tidak menariknya bahan pembelajaran seperti buku paket yang digunakan disekolah disebabkan buku pegangan atau buku paket terlalu meluas pembahasannya. Proses pembelajaran juga masih mengandalkan guru yang menyampaikan materi menggunakan media power point kemudian siswa mencatat pembahasan. Hal inilah yang melatar belakangi peneliti melakukan penelitian pengembangan bahan pembelajaran berupa modul yang diharapkan sebagai bahan alternatif bagi siswa dan bagi guru yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Dengan adanya pengembangan modul diharapkan siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menuangkan ide-ide kreatif baik secara perorangan maupun kelompok mampu berpikir kritis dan menjalin kerja sama yang baik dengan anggota kelompok. Pengembangan modul yang didalamnya berisi pokok-pokok materi dan tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas sains siswa berdasarkan pendekatan saintifik sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan.

Pengembangan modul ini dilakukan dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan instruksional 4D (*define, design, develop, disseminate*) yang diadaptasi dari Sugiyono (2017). Model 4D ini dilakukan dengan berbagai analisis yang akan mendukung untuk mengembangkan modul tersebut yang juga akan melibatkan penilaian ahli untuk memberi penilaian, saran dan masukan sehingga modul layak untuk digunakan dalam pembelajaran

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, sebagai calon guru, maka penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian merancang modul biologi dengan pendekatan saintifik guna memenuhi kebutuhan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 pada materi Sistem Ekskresi di kelas XI IPA SMA Tunas Pelita Binjai T.P. 2019/2020.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan ajar berupa modul belum dipergunakan di sekolah dikarenakan banyak guru yang belum mampu membuat sebuah modul.
2. Kurangnya variasi/variatif guru dalam mengajar, sehingga tidak tercapai kompetensi dasar yang diharapkan.
3. Proses pembelajaran masih rendah dikarenakan tidak menariknya bahan pembelajaran seperti buku paket yang digunakan disekolah disebabkan buku pegangan atau buku paket terlalu meluas pembahasannya.
4. Proses pembelajaran juga masih mengandalkan guru yang menyampaikan materi menggunakan media power point.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Modul yang dikembangkan memuat materi sistem ekskresi.
2. Pengembangan produk modul dikembangkan menggunakan model pengembangan instruksional 4D yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*).
3. Uji kelayakan dievaluasi oleh tim ahli materi, pembelajaran, desain grafis, validasi guru dan validasi siswa.
4. Modul yang dikembangkan dengan pendekatan saintifik 5M (mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan).

5. Modul yang dikembangkan di uji cobakan pada siswa SMA kelas XI IPA di SMA TUNAS PELITA BINJAI.

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

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli materi?
2. Bagaimana kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli pembelajaran?
3. Bagaimana kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli design grafis?
4. Bagaimana kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut guru biologi?
5. Bagaimana kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut siswa?

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

Tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu untuk:

1. Mengetahui kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli materi.
2. Mengetahui kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli pembelajaran.
3. Mengetahui kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut ahli design grafis.
4. Mengetahui kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut guru biologi.
5. Mengetahui kelayakan modul berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem eksresi menurut siswa.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan ajar berupa modul biologi berbasis saintifik untuk siswa kelas XI IPA, khususnya pada materi sistem ekskresi .
2. Bagi Guru, Modul yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar guru dalam mengajar untuk menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran biologi.
3. Bagi Siswa, Modul yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan efisien dalam proses pembelajaran.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Pengembangan modul dengan pendekatan saintifik ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4-D yang disarankan oleh Thiagarajan yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*).
2. Modul yang akan dikembangkan dalam penelitian ini ialah modul dengan pendekatan saintifik pada materi sistem ekskresi.
3. Pengembangan modul ini menggunakan pendekatan saintifik yaitu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep.