

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran merupakan proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber daya yang ada. Pembelajaran di dalam kelas dapat berjalan efektif apabila tersedia media pembelajaran yang berkualitas. Dengan adanya media pembelajaran yang berkualitas tujuan pembelajaran dapat tercapai karena media pembelajaran bukan hanya sekedar alat bagi guru untuk mengajar peserta didik tetapi juga sebagai sumber belajar untuk peserta didik (Aisyah, 2020). Bahan ajar dapat berfungsi dalam pembelajaran individual yang dapat digunakan untuk menyusun dan mengawasi proses pemerolehan informasi peserta didik (Larasati dkk., 2020). Dasar penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat ditemukan dalam Al-Quran surah An-Nahl ayat 44 yang berbunyi:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالْزُّبُرِ ۖ وَأَنَزَلْنَا إِلَيْكَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نَرَىٰ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ (٤٤)

Artinya : “(mereka kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu Al-Qur'an, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan”.

Dalam Tafsir Al-Mishbah Quraisy Shihab dijelaskan bahwa para Rasul yang kami utus sebelumnya itu semua membawa keterangan-keterangan, yakni mukjizat-mukjizat nyata yang membuktikan kebenaran mereka sebagai Rasul, dan sebagian membawa pula zubur, yakni kitab-kitab yang mengandung ketetapan-ketetapan hukum dan nasihat-nasihat yang seharusnya menyentuh hati, dan kami turunkan kepadamu ad-Dzikr, yakni Alquran, agar engkau menerangkan kepada seluruh umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka, yakni Alquran itu, mudah-mudahan dengan penjelasan mereka mengetahui dan sadar dan supaya mereka

senantiasa berpikir lalu menarik pelajaran untuk kemaslahatan hidup duniawi dan ukhrawi mereka (Shihab, 2020).

Berdasarkan penjelasan dalam tafsir tersebut secara tidak langsung di dalam Q.S An-Nahl ayat 44 menjelaskan tentang seorang guru harus menggunakan media atau sumber belajar yang digunakan untuk pembelajaran untuk menjelaskan terkait materi yang diajarkan, sebagaimana tertera dalam ayat dimana Allah SWT menurunkan Al-Qur'an yang merupakan mukjizat atau perantara media yang akan disampaikan kepada umat tentang seluruh ajaran dalam agama islam pentingnya sebuah sumber atau media yang digunakan dalam sebuah pembelajaran, sumber atau media yang digunakan tersebut tentunya memberikan penjelasan tentang pelajaran yang akan disampaikan dan dapat membantu dalam kendala proses pembelajaran yang sedang dihadapi.

Tersedianya media pembelajaran akan memudahkan interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan belajar akan lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran yang dibuat juga harus dapat membangkitkan rasa keingintahuan peserta didik. Apabila hanya mendengarkan informasi verbal dari guru saja, peserta didik akan kurang memahami pelajaran dengan baik. Pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dilibatkan secara langsung atau dilibatkan dalam penggunaan media (Paramita dkk., 2019).

Salah satu media pembelajaran yang penggunaannya melibatkan peserta didik secara langsung adalah media cetak. Media cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses pencetakan/printing atau offset. Media cetak menyajikan pesan melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan. Media cetak mempunyai beberapa kelebihan dalam pembelajaran yaitu: dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, dapat dipelajari oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan minat, dan dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa dan akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan

warna, dan perbaikan/revisi mudah dilakukan (Arsyad, 2014). Media cetak yang akan di kembangkan peneliti dalam penelitian ini adalah modul ajar.

Pada dasarnya modul ajar merupakan materi pembelajaran yang tersusun secara ekstensif dan sistematis dengan acuan prinsip pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa. Modul ajar bersifat unik serta spesifik, yang berarti ditujukan untuk sasaran tertentu dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan sasarannya (Wijaya, 2023). Satu paket modul ajar biasanya memiliki komponen petunjuk guru, lembar kegiatan siswa, lembar kerja siswa, kunci lembar kerja, lembar tes, dan kunci lembar tes .

Modul ajar dalam penelitian ini dikembangkan melalui hasil inventarisasi tanaman. Inventarisasi tanaman merupakan kegiatan untuk mengumpulkan data tentang jenis-jenis tanaman yang ada di suatu daerah. Inventarisasi tanaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah modul ajar yang dikembangkan memuat hasil pendataan dan pengumpulan data jenis tanaman yang ada di lokasi penelitian. Inventarisasi tanaman bertujuan untuk mengumpulkan data suatu kawasan tentang kekayaan atau keanekaragaman jenis tanaman. Salah satu materi yang harus dijelaskan dalam pengembangan modul ajar hasil inventarisasi tanaman adalah materi keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati merupakan kajian materi pembelajaran yang memuat tentang keberagaman makhluk hidup diantaranya yaitu tanaman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru mata pelajaran biologi di sekolah pesantren Luqman Bandar Tongah diketahui pembelajaran materi keanekaragaman hayati yang dijelaskan di sekolah tersebut sebatas konsep dan contoh secara umum yang ada dalam buku teks biologi saja. Selain itu, berdasarkan angket kebutuhan peserta didik pesantren Luqman Bandar Tongah yang telah peneliti sebarkan, didapatkan bahwa peserta didik merasa jemu dan kesulitan dalam belajar biologi karena pembelajaran yang dilakukan hanya menggunakan bahan ajar berupa buku teks saja. Pemanfaatan lingkungan sekitar maupun potensi lokal sebagai contoh dan sumber belajar masih sangat kurang. Padahal di sekitar sekolah pesantren

Luqman Bandar Tongah ini banyak terdapat ekowisata seperti pemandian alam umbul Mariah Bandar yang berpotensi sebagai kearifan lokal yang dapat dimasukkan dalam konteks pembelajaran Biologi khususnya materi keanekaragaman hayati. Apabila mengacu pada kurikulum 2013 yang menghendaki sampel makhluk hidup yang beranekaragam untuk dipelajari siswa maka diperlukan suatu modul yang tepat agar dapat memandu siswa dalam memahami konsep mengenai keanekaragaman hayati (Susilawati dkk., 2016).

Penelitian terkait pengembangan modul ajar mengenai materi keanekaragaman hayati telah banyak dilakukan. Salah satu nya dalam penelitian Tpoenifu (2023) mengembangkan modul keanekaragaman hayati berbasis pangan tradisional Nusa Tenggara Timur dengan hasil respon siswa terhadap modul ajar tersebut sangat baik dengan nilai skor 88,8% berkategori sangat baik. Warningsih (2019) juga melakukan penelitian pengembangan modul pembelajaran keanekaragaman hayati namun berbasis literasi sains dengan terintegrasi nilai-nilai al-qur'an. Selanjutnya Hadi & Syamsu (2020) melakukan penelitian Pengembangan Modul Biologi Materi Keanekaragaman hayati dengan Berbasis Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Dari ketiga penelitian tersebut belum ada yang mengembangkan modul ajar keanekaragaman hayati berbasis inventarisasi tanaman secara langsung di pemandian alam umbul Mariah Bandar Simalungun. Oleh karena itu, orisinalitas penelitian ini terletak pada substansi tempat penelitian, objek dan subjek yang akan diteliti.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dan pengembangan modul ajar dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Inventarisasi Tanaman Sekitar Pemandian Alam Umbul Mariah Bandar Simalungun Sebagai Penunjang Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA/MA”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran biologi yang dilakukan di sekolah pesantren Luqman Bandar Tongah seringkali hanya sebatas definisi dari buku teks sebagai pegangan peserta didik.
2. Guru belum pernah menggunakan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman.
3. Peserta didik pesantren Luqman Bandar Tongah sering merasa jemu dalam pembelajaran Biologi karena hanya menggunakan buku teks saja.
4. Belum adanya media pembelajaran yang mengaitkan dengan keadaan alam sekitar peserta didik pesantren Luqman Bandar Tongah.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Materi yang dimuat di dalam modul merupakan materi keanekaragaman Hayati kelas X SMA/MA.
2. Modul pembelajaran biologi yang dikembangkan penyajiannya dalam bentuk media cetak.
3. Jenis tanaman yang dimuat di dalam modul ajar merupakan hasil inventarisasi tanaman dari sekitar pemandian alam umbul Mariah Bandar Simalungun.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka penulis dapat memberikan rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?
2. Bagaimana kepraktisan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?

3. Bagaimana keefektifan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?
2. Untuk Mengetahui kepraktisan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?
3. Untuk mengetahui keefektifan modul ajar berbasis inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Mariah Bandar Simalungun sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA?

### **1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Adapun spesifikasi yang diharapkan pada produk yang diteliti ini, sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang diberikan kepada siswa sebagai penunjang materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA.
2. Perangkat pembelajaran berupa modul ajar yang merupakan hasil dari inventarisasi tanaman sekitar pemandian umbul Marah Bandar Simalungun.

### **1.7 Pentingnya Pengembangan**

1. Bagi pendidik, diharapkan dapat memudahkan dalam proses pembelajaran dan dapat tercapainya proses pembelajaran yang diinginkan
2. Bagi peserta didik, diharapkan dapat memberikan modal belajar yang fluktuatif dan menarik bagi siswa sehingga siswa dapat maju secara mandiri dan dapat membangun keunggulan dan inspirasi siswa untuk mengetahui potensi terdekat yang ada di sekitarnya.

3. Bagi sekolah, diharapkan temuan penelitian ini akan dapat memberikan kontribusi tidak hanya untuk pengembangan bahan dan sumber belajar biologi pendidikan tetapi juga untuk peningkatan hasil belajar siswa.
4. Bagi peneliti lain, diharapkan dengan adanya temuan penelitian ini peneliti dan calon peneliti dapat memperoleh pengetahuan yang diperlukan untuk mengembangkan bahan ajar yang cocok untuk siswa dan menarik, serta mereka juga akan mendapatkan pengalaman yang akan lebih mempersiapkan peneliti untuk menjadi pendidik yang memahami kebutuhan siswanya.

## 1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### Asumsi

Asumsi di dalam penelitian pengembangan ini yaitu pengembangan modul ajar ini menjadi modul yang valid, praktis serta efektif untuk membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA/MA.

### Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan ini yaitu materi yang dimuat di dalam modul hanya materi keanekaragaman hayati untuk kelas X SMA/MA yang mana masih terbilang sederhana. Jenis tanaman yang ada di dalam modul merupakan hasil inventarisasi tanaman sekitar pemandian alam Mariah Bandar Simalungun.

## 1.9 Definisi Istilah

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan atau menghasilkan dan memvalidasi suatu produk yang berupa materi, media, alat, dan strategi pembelajaran yang digunakan dalam pendidikan.
2. Modul ajar merupakan salah satu perangkat ajar, berupa dokumen yang berisi tujuan, langkah, dan media pembelajaran, serta asesmen yang dibutuhkan dalam satu unit/topik berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).
3. Inventarisasi tanaman adalah kegiatan mengumpulkan data tentang jenis-jenis tanaman yang berada di suatu kawasan.

- a. Menganalisis kebutuhan modul merupakan tahapan untuk menentukan tujuan penyusunan modul, menentukan batasan dan topik utama dalam modul, menentukan pengetahuan dan skill yang dibutuhkan siswa serta menentukan judul modul.
- b. Menyusun naskah modul merupakan tahapan untuk menyusun modul pada langkah awal yang mencakup penyusunan aspek-aspek seperti judul modul, isi modul, pengetahuan dan skill yang dibutuhkan siswa. Pada tahap ini akan dihasilkan rancangan awal modul yang akan diuji coba.
- c. Menguji coba modul merupakan proses untuk mengetahui apakah siswa dapat memahami isi modul. Pada tahap uji coba juga ditentukan apakah siswa dapat menggunakan waktu secara efisien selama pembelajaran dengan menggunakan modul.
- d. Melakukan validasi modul adalah kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan penilaian dari para ahli agar mendapat pengesahan terhadap modul yang dikembangkan. Validasi ini dilakukan oleh validator yang ahli pada bidang-bidang yang berkaitan dengan pengembangan modul. Pada tahapan ini, validator juga memberikan saran agar modul yang belum sempurna dapat direvisi sebelum diproduksi.

#### **2.5.5 Komponen-Komponen Modul**

Modul memiliki beberapa komponen yaitu (Budiono & Susanto, 2006):

- a. Lembar kegiatan siswa, memuat pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Susunan materi sesuai dengan tujuan instruksional yang akan dicapai, disusun langkah demi langkah sehingga mempermudah siswa belajar.
- b. Lembar kerja, menyertai lembaran kegiatan siswa yang dipakai untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan.
- c. Kunci lembar kerja siswa, berfungsi untuk mengevaluasi atau mengoreksi sendiri hasil pekerjaan siswa.