

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kegiatan pembelajaran adalah salah satu proses penting dalam sebuah pendidikan. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung banyak pada sebuah proses pembelajaran dalam lingkungan sekolah. Susilana dan Cepi (2009) mengatakan bahwa “Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan serta nilai-nilai yang positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar”. Kegiatan pembelajaran melibatkan dua belah pihak yaitu guru dan siswa, dimana siswa sebagai pihak pembelajar dan guru berperan sebagai fasilitator untuk memperlengkapi siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan berbagai media dan sumber belajar yang memadai.

Sumber belajar merupakan salah satu bagian penting dalam proses pembelajaran. Sumber belajar adalah salah satu alat yang dapat digunakan guru secara langsung ataupun tidak langsung untuk membantu pembelajaran di kelas. Untuk memaksimalkan pemanfaatan serta penggunaan sumber belajar, maka perlu dilakukan adanya pengenalan serta identifikasi terhadap berbagai sumber belajar. Kurikulum saat ini menyatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif perlu menerapkan penggunaan berbagai jenis sumber belajar. Sumber belajar digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar, dimana tidak hanya dilihat dari segi output (hasil belajar siswa) tetapi juga ditinjau dari proses interaksi siswa dengan berbagai jenis sumber belajar yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan mempercepat pemahaman serta penguasaan mereka dalam materi pembelajaran (Sanjaya, 2017). Bentuk-bentuk sumber belajar diantaranya adalah buku, video, *film*, animasi, brosur, poster, ensiklopedia, *slides*, model, *booklet*, dan sebagainya (Prastowo, 2018).

Dalam mewujudkan proses pembelajaran yang berkualitas maka dibutuhkan sumber belajar yang relevan, lengkap, dan terbaru. Mengingat pembelajaran pada abad ke-21 menuntut peserta didik harus mampu memanfaatkan berbagai sumber belajar baik itu yang bersifat elektronik maupun non-elektronik, sehingga siswa mampu secara

aktif untuk mengolah, merekonstruksi serta menggunakan pengetahuannya dalam memahami konsep serta penerapan materi pembelajaran biologi.

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi pada mata pelajaran biologi yang wajib dan sangat penting untuk dipelajari oleh siswa. Cakupan materi di dalamnya meliputi: tingkatan keanekaragaman hayati, sebaran keanekaragaman hayati, ancaman dan pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia, serta manfaat keanekaragaman hayati yang digunakan sebagai obat-obatan (Julianti dkk., 2021). Keanekaragaman hayati sangat penting dalam mendukung keberlangsungan kehidupan manusia, karena menyangkut semua kehidupan makhluk hidup. Salah satu manfaat dari keberadaan keanekaragaman hayati adalah menyediakan sumber daya penting untuk mendukung pengobatan baik itu secara tradisional maupun modern. Pembelajaran keanekaragaman hayati bagi siswa sangat penting untuk perkembangan pemahaman mereka di masa mendatang. Siswa dapat menemukan dan membangun informasi mengenai keanekaragaman hayati di alam sehingga membangun pemahaman mereka tentang perlunya melestarikan alam menjadi pembelajaran seumur hidup. Hal ini menjadi salah satu permasalahan yang sangat penting untuk diperhatikan keberlangsungannya di Indonesia. Keanekaragaman hayati dan manfaatnya perlu dikembangkan sebagai sarana dan sumber informasi bagi peserta didik dalam bentuk *booklet* elektronik. Perubahan yang cepat dalam teknologi dan perubahan masyarakat akibat adanya globalisasi menjadikan kemampuan belajar merupakan suatu keharusan. Oleh karena itu, informasi tradisional maupun modern harus seimbang untuk pendidikan siswa. DeDonno (2016) mengatakan bahwa sistem pendidikan harus mendukung dan membantu siswa tanpa mengabaikan nilai-nilai budaya.

*Booklet* merupakan sebuah sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan minat serta menarik perhatian siswa karena bentuknya yang sederhana, memiliki variasi warna dan ragam gambar yang disajikan (Fitriasih dkk., 2019). Menurut Hoiroh dan Isnawati (2020), mengatakan bahwa *booklet* cetak memiliki beberapa kelemahan yaitu memerlukan waktu yang lama untuk mencetak, perawatan media yang tidak mudah, dan sulit menampilkan gerak di halaman. *Booklet* cetak juga memerlukan perawatan khusus supaya tidak mudah rusak dan memiliki resiko hilang. Untuk meminimalisir kekurangan tersebut maka *booklet*

yang akan dikembangkan sebagai sumber belajar adalah *booklet* bersifat elektronik (*E-booklet*) berukuran kecil dan tidak lebih dari 30 halaman, yang memuat berbagai informasi serta gambar-gambar pendukung yang dikemas secara menarik.

Adapun kelebihan dari *E-booklet* yang akan dikembangkan, yaitu praktis digunakan dalam pembelajaran, meningkatkan keingintahuan siswa mengenai tumbuhan obat, terdapat gambar yang membantu siswa memahami materi keanekaragaman hayati, terdapat kuis untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa mengenai keanekaragaman tumbuhan obat yang sudah disediakan di *E-booklet*. Melalui *E-booklet* ini juga membantu siswa mengenal dan mampu melestarikan tumbuhan obat yang ada di lingkungan sekitar mereka. *E-booklet* juga dapat digunakan sebagai bahan ajar yang luas yang memungkinkan siswa dapat belajar lebih mendalam (Ningsih dan Adesti, 2019). *Booklet* sendiri memiliki karakteristik yaitu berukuran 14,8 X 21 cm, minimal 5 halaman dan maksimal 48 halaman di luar sampul (Hoiroh dan Isnawati, 2020).

Berdasarkan Laporan Badan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Samosir tentang keanekaragaman hayati menyebutkan bahwa selama ini telah dilakukan pemanfaatan lebih dari seratus spesies tumbuhan di kawasan pengelolaan hutan di Samosir. Keanekaragaman hayati juga menyediakan berbagai keperluan bagi manusia seperti kayu bakar, buah-buahan, pengawet makanan dan obat-obatan. Kawasan hutan (sektor tele, Kecamatan Harian) memberikan manfaat dalam bidang obat-obatan. Sudah dilakukan juga inventarisasi dan identifikasi terhadap jenis flora dan tumbuhan langka yang dilindungi di Kecamatan Harian. Tetapi identifikasi secara khusus terhadap tanaman atau tumbuhan obat belum banyak dilakukan di Kecamatan Harian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya pengembangan *e-booklet* sebagai sumber belajar sekaligus sebagai sumber informasi mengenai keanekaragaman jenis tanaman obat, klasifikasi, serta ekologi tumbuhan obat di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir. Materi yang akan dicantumkan pada media ini ringkas, menarik, dilengkapi banyak gambar serta mudah diakses dan dibawa kemana saja. Kehadiran *e-booklet* ini dapat digunakan sebagai sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran serta dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik. Penelitian ini akan berfokus untuk mengembangkan *e-booklet* yang memuat informasi serta gambar mengenai keanekaragaman jenis

tumbuhan obat di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir. Pemanfaatan *e-booklet* sebagai sumber belajar memiliki beberapa keunggulan, yakni dapat membantu siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan karakteristik belajar masing-masing siswa.

Penelitian sejenis juga mengenai pengembangan *e-booklet* ini telah dilakukan oleh Setiawan dan Wardhani (2018) yang telah mengembangkan media *e-booklet* tentang keanekaragaman jenis napenthes dan diperoleh hasil bahwa media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian yang sudah dilakukan Anina (2017) juga mengatakan bahwa *e-booklet* keanekaragaman pada tumbuhan yang sudah dikembangkan dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa *E-booklet* yang dikemas secara menarik dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini akan berfokus untuk mengembangkan *e-booklet* yang memuat informasi mengenai keanekaragaman tanaman obat di Kecamatan Harian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Pangururan yang bernama Ibu Hetdinah Turnip, S.Pd mengatakan bahwa dalam pembelajaran di kelas materi keanekaragaman hayati masih hanya menggunakan sumber belajar berupa buku teks dan sumber belajar yang disediakan sekolah kurang bervariasi. Sumber belajar yang tersedia di sekolah masih hanya sumber belajar berupa buku siswa ataupun buku pegangan untuk guru. Sumber belajar berupa buku saku sudah pernah digunakan oleh guru biologi di SMA Negeri 1 Pangururan tetapi masih versi cetak sedangkan *booklet* berbasis digital pada materi keanekaragaman hayati belum tersedia. Guru biologi kelas X di SMA Negeri 1 Pangururan mengharapkan adanya sumber belajar untuk materi keanekaragaman hayati yang dapat membantu siswa memahami tentang keanekaragaman flora maupun tanaman obat di luar lingkungan sekolah untuk membantu menambah informasi dan wawasan siswa mengenai keanekaragaman hayati.

Siswa kelas X juga belum memiliki banyak informasi dan pengetahuan mengenai manfaat keanekaragaman hayati sebagai tumbuhan obat. Pemanfaatan lingkungan di luar sekolah sebagai sumber belajar juga masih terbatas khususnya pada materi keanekaragaman hayati jenis flora, biasanya guru hanya memanfaatkan lingkungan danau toba yang berada di sekitar sekolah untuk membantu pembelajaran

materi keanekaragaman hayati. Sehingga pengembangan sumber belajar berupa *e-booklet* dirasa perlu dilakukan untuk memperkenalkan keanekaragaman hayati yang berada di Kabupaten Samosir khususnya keanekaragaman tumbuhan obat. Pada pembelajaran di kelas materi keanekaragaman hayati, guru biologi kelas X mengatakan bahwa siswa kurang memahami secara mendalam contoh-contoh yang disediakan dibuku pelajaran siswa sehingga mereka lebih banyak menghayal dikarenakan contoh yang disediakan buku tidak maksimal mewakili keanekaragaman hayati. Guru berharap adanya pengembangan sumber belajar yang bersifat inovatif, memuat informasi mengenai keanekaragaman hayati di luar lingkungan sekolah dan mampu menambah wawasan serta pengetahuan siswa mengenai keanekaragaman hayati.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *E-booklet* Keanekaragaman Tumbuhan Obat di Kecamatan Harian sebagai Sumber Belajar Siswa SMA Kelas X Pada Materi Keanekaragaman Hayati.”**



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Kurangnya sumber belajar yang bervariasi di sekolah SMA Negeri 1 Pangururan.
2. Kurangnya pengetahuan dan wawasan peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Pangururan tentang keanekaragaman jenis flora dan tumbuhan obat di luar lingkungan sekolah.
3. Sumber belajar berupa *booklet* elektronik belum tersedia di SMA Negeri 1 Pangururan.
4. Pemanfaatan lingkungan luar sekolah sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati masih terbatas.

## 1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini dibatasi hanya pada identifikasi keanekaragaman jenis tumbuhan obat di Kecamatan Harian pada empat desa, yaitu: Desa Partungko Naginjang, Desa Siparmahan, Desa Sosor Dolok, dan Desa Janji Martahan.
2. Penilaian kelayakan produk sumber belajar *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat hanya berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi, ahli media, guru biologi kelas X, dan respon siswa.
3. Pengembangan *E-booklet* dibatasi hanya sampai pada uji coba terbatas terhadap siswa Kelas X-U 2 di SMA Negeri 1 Pangururan pada tahap *Disseminate*.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan diatas maka timbul permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana keanekaragaman tumbuhan obat di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA Kelas X berdasarkan penilaian ahli materi?

3. Bagaimana tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X berdasarkan penilaian ahli media?
4. Bagaimana tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X berdasarkan respon guru bidang studi?
5. Bagaimana respon siswa kelas X terhadap *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat di Kecamatan Harian sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan obat yang ditemukan dalam penelitian di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X pada materi keanekaragaman hayati berdasarkan penilaian ahli materi.
3. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X pada materi keanekaragaman hayati berdasarkan penilaian ahli media.
4. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar siswa SMA kelas X pada materi keanekaragaman hayati berdasarkan penilaian guru bidang studi biologi.
5. Untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa kelas X terhadap *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan *e-booklet* keanekaragaman tumbuhan obat ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah pengembangan ilmu pengetahuan khususnya biologi pada materi keanekaragaman hayati, di bidang Botani, ekologi serta dapat digunakan sebagai sumber informasi.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Masyarakat

Adapun manfaat penelitian ini bagi masyarakat sekitar adalah dapat menambah informasi serta wawasan mengenai keanekaragaman tumbuhan obat di daerah mereka.

#### b. Bagi Guru dan Siswa SMA

Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dan referensi sumber belajar tambahan untuk membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran biologi mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia khususnya keanekaragaman tumbuhan obat di kecamatan Harian. Bagi siswa dapat menambah wawasan dan pengetahuan mereka mengenai keanekaragaman tumbuhan obat di daerah Indonesia.

#### c. Bagi Peneliti

Peneliti mengetahui keanekaragaman tumbuhan obat yang ada di kecamatan Harian serta menambah pengalaman peneliti dalam mengetahui kebutuhan peserta didik.

#### d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir tentang potensi keanekaragaman hayati.

#### e. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber belajar tambahan di sekolah yang dapat dipergunakan untuk mendukung proses pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati dikela

### 1.7 Defenisi Operasional

1. Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk dan memvalidasi atau menguji kelayakan produk tersebut.
2. *E-booklet* merupakan salah satu media grafis yaitu media gambar atau foto yang menyerupai buku dengan format yang kecil untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi- informasi yang berbasis elektronik, yaitu berisi hasil penelitian keanekaragaman tumbuhan obat yang ditemukan di daerah kecamatan harian, kabupaten samosir sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati yang dapat diakses dengan Android, komputer, dan laptop.
3. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada peserta didik dalam memperoleh informasi, pengetahuan, dan pengalaman dalam belajar.
4. Tanaman obat merupakan semua jenis tumbuhan baik yang sudah atau belum dibudidayakan yang dapat digunakan sebagai tanaman obat di kecamatan harian.
5. Keanekaragaman hayati dalam penelitian ini adalah pada tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan obat di Kecamatan Harian.