BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Biologi merupakan ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan lingkungannya. Biologi termasuk ke dalam mata pelajaran yang diajarkan pada sekolah menengah atas. Biologi memiliki karakteristik pembelajaran dengan cakupan konsep dan materi yang sangat luas dengan masalah-masalah yang menyangkut di dalamnya cukup kompleks. Hal tersebut sekaligus menjadi kesulitan dan tantangan tersendiri dalam mempelajari materi biologi (Hanifah *et al*., 2020).

Pada mata pelajaran Biologi salah satu materi yang tergolong cukup sulit adalah *Plantae*, karena materi ini memiliki cakupan materi yang kompleks. Dalam memahami materi *Plantae* perlu wujud nyata dengan mempelajarinya dari lingkungan alam (Hanifah *et al*., 2020). Namun hal tersebut menjadi kendala bagi sekolah yang berada di tengah kota atau daerah padat penduduk, karena tanaman yang dapat ditemui di lingkungan sekitar sekolah atau tempat tinggal siswa tidak terlalu banyak. Oleh karena itu, tempat dengan banyak tanaman seperti taman cadika menjadi opsi sumber belajar *Plantae* yang potensial.

Kota Medan sebagai salah satu kota besar memiliki banyak taman yang tersebar di beberapa titik kota. Namun pemanfaatan taman kota sebagai objek pendidikan masih belum maksimal. Aktivitas belajar atau penelitian di taman kota masih jarang dilaksanakan (Mulyanie dan As'ari, 2019). Hal tersebut menjadikan taman kota memiliki potensi sebagai wadah dan objek penelitian. Objek pendidikan dapat berupa keanekaragaman hayati taman kota termasuk tanaman-tanaman yang terdapat di dalamnya (Harahap, 2018).

Berdasarkan oservasi yang dilakukan di taman cadika, kebanyakan tanaman yang ditemui adalah jenis *Angiospermae*. Berdasarkan penelitian dari Harahap (2018) dan Ulfa (2019) juga menunjukkan kebanyakan tanaman yang ditemukan di ruang terbuka hijau dan taman cadika merupakan jenis *Angiospermae*. Oleh karena itu, banyaknya tanaman *Angiospermae* di taman cadika dapat menjadi sumber belajar yang potensial pada materi *Plantae* subkonsep *Angiospermae*.

Sumber belajar Biologi yang menarik dan lebih efisien dapat di desain berdasarkan tanaman-tanaman yang ada di taman cadika, sehingga tidak

menghilangkan nilai taman cadika sebagai objek pendidikan. Salah satu bahan ajar yang memiliki desain yang menarik dengan memuat keseimbangan teks dan gambar di dalamnya adalah Buku Saku (Muswita, 2020).

Buku saku merupakan sebuah sumber belajar berbentuk buku dengan ukuran yang relatif kecil berisi teks dan gambar (Paramita *et al*., 2019). Penggunaan Buku Saku sebagai bahan ajar juga nilai dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Mustika, 2020). Dengan ukuran buku saku yang kecil akan mudah dibawa kemana saja dan mempelajari materi dimanapun dan kapanpun. Selain itu, meskipun berukuran kecil daripada buku-buku pada umumnya, buku tersebut berisi ringkasan materi lengkap yang dirancang untuk memungkinkan peserta didik memahami materi lebih cepat. Menurut Ami (2012), penggunaan warna pada buku juga berpengaruh dalam menyampaikan pesan secara instan dan lebih bermakna. Jadi dengan penggunaan dan tampilan menarik dari desain buku saku ini untuk menambah minat baca.

Berdasarkan observasi, keadaan lingkungan SMA Negeri 13 Medan tidak banyak ditumbuhi tanaman. Hal tersebut dikarenakan letak lingkungan sekolah berada di daerah cukup padat penduduk, sehingga tanaman-tanaman yang ditemui di lingkungan sekitar sekolah juga tidak banyak. Pengembangan bahan ajar berupa buku saku berdasarkan taman cadika dapat menjadi salah satu bahan ajar *Plantae* yang dapat menghadirkan berbagai macam gambar tanaman sebagai bahan ajar untuk peserta didik. Jarak sekolah yang tidak terlalu jauh dari taman cadika sehingga kedaan lingkungannya cenderung sama, memungkinkan tanaman-tanaman yang ada di taman cadika juga merupakan jenis tanaman yang biasa ditemui di lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi menunjukkan bahwa, materi *Plantae* merupakan materi Biologi yang memuat banyak konsep, walaupun sebagian peserta didik dapat memahami, namun banyaknya penggunaan bahasa latin membuat peserta didik menjadi kesulitan. Kesulitan atau kekurangan yang muncul dalam pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan wawancara juga diketahui 50% peserta didik belum dapat mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Pada materi *Angiospermae*. Oleh karena itu, guru menginginkan bahan ajar dimana peserta didik bisa melihat bahan ajar yang nyata tanpa harus mengamati ke lapangan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, penulis bermaksud untuk memaksimalkan pemanfaatan fasilitas umum sebagai objek edukasi dan menambah alternatif bahan ajar biologi yang lebih menarik melalui penelitian yang berjudul "Pengembangan Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika Sebagai Bahan Ajar Kelas X SMA Ngeri 13 Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat didentifikasikan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Masih kurangnya variasi bahan ajar cetak yang digunakan di SMA Negeri 13 Medan, sumber belajar cetak masih berupa buku paket yang berisi banyak teks dari pada gambar sehingga dinilai kurang menarik.
2. Hasil belajar kognitif siswa pada materi *Plantae* masih cenderung rendah, dimana hanya 50% siswa yang dapat memperoleh nilai diatas KKTP.
3. Masih kurangnya pemanfaatan Taman Cadika sebagai objek pendidikan

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka masalah pada penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Tanaman yang diamati di Taman Cadika Medan hanya dari famili *Angiospermae*
2. Buku saku dalam penelitian ini berisi tentang ciri-ciri *Angiospermae*, struktur tubuh *Angiospermae*, monokotil dan dikotil, klasifikasi *Angiospermae*, peranan *Angiospermae*
3. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif siswa menggunakan Buku Saku *Angiospermae* di Taman Cadika sub materi *Angiospermae*
4. Rute pengamatan tanaman *Angiospermae* mulai dari pintu masuk Taman Cadika sampai ke danau buatan.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis tanaman *Angiospermae* apa saja yang ditemukan di Taman Cadika?
2. Bagaimana kelayakan Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika berdasarkan validasi ahli materi, ahli desain dan ahli pembelajaran?
3. Bagaimana respon guru Biologi dan respon ketertarikan siswa kelas X SMA Negeri 13 Medan terhadap Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika?
4. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 13 Medan menggunakan Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika pada materi *Plantae*?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui jenis tanaman *Angiospermae* yang ditemukan di Taman Cadika
2. Mengetahui kelayakan Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika berdasarkan validasi ahli materi, ahli desain dan ahli pembelajaran
3. Mengetahui respon guru Biologi dan respon ketertarikan siswa kelas X SMA Negeri 13 Medan terhadap Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika
4. Mengetahui hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 13 Medan menggunakan Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika pada materi *Plantae*

1.6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teori hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi atau landasan bagi pendidik untuk mengembangkan dan meningkatkan pembelajaran terkait materi *Plantae* dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai khususnya Buku Saku *Angiospermae* di Taman Cadika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pengajar

Buku Saku Keanekaragaman *Angiospermae* di Taman Cadika dapat menjadi referensi dan alternatif bahan ajar menarik pada materi *Plantae*.

b. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar baru dalam pembelajaran biologi pada materi *Plantae*.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah, membantu dalam meningkatkan prestasi sekolah dan menambah referensi dalam pembelajaran.