

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

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 dkk, 2020:10).

Dalam mata pelajaran Biologi salah satu materi yang tergolong cukup sulit adalah *Plantae*. *Plantae* (dunia tanaman) merupakan salah satu materi Biologi yang sulit karena memiliki cakupan materi yang kompleks. Memahami materi *Plantae* perlu wujud nyata dengan mempelajarinya dari lingkungan alam (Hanifah dkk, 2020:11). 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 kota dapat 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 & As'ari, 2019:7). Hal tersebut menjadikan taman kota memiliki potensi sebagai wadah dan objek pendidikan. Objek pendidikan dapat berupa keanekaragaman hayati taman kota termasuk tanaman-tanaman yang terdapat di dalamnya (Harahap, 2018:4)

Berdasarkan observasi yang dilakukan di dua taman kota medan, kebanyakan tanaman yang ditemui adalah jenis *Angiospermae*. Penelitian dari Harahap (2018:30) dan Ulfa (2019:12) juga menunjukkan kebanyakan tanaman yang ditemukan di ruang terbuka hijau dan taman kota Medan merupakan jenis *Angiospermae*. Oleh karena itu, banyaknya tanaman *Angiospermae* di taman kota

Medan dapat menjadi sumber belajar yang potensial pada materi *Plantae* subkonsep *Angiospermae*.

Namun, pada masa pandemi seperti ini kegiatan masyarakat di ruang publik dibatasi, sehingga kegiatan pembelajaran langsung di lapangan juga tidak cukup efisien. Sumber belajar Biologi yang menarik dan lebih efisien dapat didesain berdasarkan tanaman-tanaman yang ada di taman kota, sehingga tidak menghilangkan nilai taman kota sebagai objek pendidikan. Salah satu sumber belajar yang memiliki desain yang menarik dengan memuat keseimbangan teks dan gambar di dalamnya adalah *Booklet* (Muswita dkk, 2020:58).

Booklet merupakan sebuah sumber belajar berbentuk seperti buku dengan ukuran yang relatif lebih kecil dan berisi banyak teks dan gambar (Nau & Novita, 2020:87; Paramita dkk, 2019:84). *Booklet* memiliki bentuk yang sederhana dan menampilkan warna dan gambar sehingga menjadi sumber belajar yang dapat menarik minat dan perhatian siswa (Fitriasih dkk, 2019:102). Penggunaan *Booklet* sebagai sumber belajar juga dinilai dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Melati dkk, 2020:158 ; Muswita dkk, 2020:28).

Berdasarkan hasil observasi, keadaan lingkungan SMA Muhammadiyah 18 Sunggal 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 sumber belajar berdasarkan taman kota dapat menjadi salah satu sumber belajar *Plantae* yang dapat menghadirkan berbagai macam gambar tanaman sebagai sumber belajar siswa. Jarak sekolah yang tidak terlalu jauh dari pusat kota sehingga keadaan lingkungannya cenderung sama, memungkinkan tanaman-tanaman yang ada di taman kota juga merupakan jenis tanaman yang biasa ditemui di lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan observasi terhadap pembelajaran di SMA Muhammadiyah 18 Sunggal, kegiatan pembelajaran sudah berlangsung secara tatap muka penuh, walaupun dengan estimasi waktu pembelajaran yang lebih pendek dari waktu pembelajaran normalnya. Sumber belajar utama yang digunakan dalam

pembelajaran berupa buku paket. Namun, ketersediaan buku paket tersebut masih terbatas sehingga siswa harus menggunakannya secara bersama. Buku paket yang digunakan juga terlihat tebal dan memiliki ukuran relatif besar sehingga memiliki bobot yang cukup berat. Secara isi, buku paket masih memuat banyak teks dan memiliki penggunaan bahasa yang cukup sulit dipahami. Selain itu, penggunaan gambar dalam buku paket hanya sedikit dengan kondisi beberapa gambar yang terlihat kurang berwarna dan kurang jelas.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi menunjukkan bahwa, materi *Plantae* merupakan materi Biologi yang memuat banyak konsep, walaupun sebagian siswa dapat memahami, namun banyaknya penggunaan bahasa latin membuat siswa menjadi kesulitan. Sumber belajar yang biasa digunakan dalam pelajaran adalah buku paket, namun sumber belajar tersebut masih memuat lebih banyak teks dengan sedikit gambar sehingga dinilai kurang menarik. Pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekitar juga belum dilakukan mengingat kondisi pembelajaran masih peralihan dari pembelajaran daring. Kesulitan atau kekurangan yang muncul dalam pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan wawancara juga diketahui 50% siswa belum dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada materi *Plantae*. Oleh karena itu, guru menginginkan sumber belajar dimana siswa bisa melihat sumber belajar yang nyata tanpa harus mengamati ke lapangan.

Berdasarkan uraian di atas, untuk lebih memaksimalkan pemanfaatan sarana publik sebagai objek pendidikan dan untuk menambah alternatif sumber belajar Biologi yang lebih menarik, maka peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan *Booklet Angiospermae* taman kota Medan pada materi *Plantae* subkonsep *Angiospermae* untuk kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya pemanfaatan Taman Kota sebagai objek pendidikan.

2. Masih kurangnya variasi sumber belajar cetak yang digunakan di SMA Muhammadiyah 18 Sunggal, sumber belajar cetak masih berupa buku paket yang berisi banyak teks daripada gambar sehingga dinilai kurang menarik.
3. Hasil belajar kognitif siswa pada materi *Plantae* masih cenderung rendah, dimana hanya 50% siswa yang dapat memperoleh nilai diatas KKM.

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. Taman kota Medan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu Taman Beringin, Taman Ahmad Yani, Taman Teladan, Taman Cadika, Lapangan Merdeka Medan dan Taman Gajah Mada.
2. Materi yang akan dibahas di dalam *Booklet* hanya mencakup materi *Angiospermae*.
3. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif siswa sebelum dan setelah menggunakan *Booklet Angiospermae* taman kota Medan pada subkonsep *Angiospermae*.

1.4. RUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelayakan sumber belajar berupa *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media?
2. Bagaimana tanggapan guru mata pelajaran biologi dan siswa kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal terhadap sumber belajar berupa *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan?
3. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal sebelum dan setelah menggunakan *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan pada materi *Plantae*?

1.5. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kelayakan *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan sebagai sumber belajar materi *Plantae* siswa kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal.
2. Mengetahui tanggapan guru mata pelajaran Biologi dan siswa kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal terhadap *Booklet Angiospermae* Tanaman Kota Medan.
3. Mengetahui hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Muhammadiyah 18 Sunggal sebelum dan setelah menggunakan *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan pada materi *Plantae*.

1.6. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

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 sumber belajar yang sesuai khususnya *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pengajar, *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan dapat menjadi referensi dan alternatif sumber belajar menarik pada materi *Plantae*.
- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar baru dalam pembelajaran biologi materi *Plantae*.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pustaka sekolah, selain itu penelitian ini juga dapat menjadi pertimbangan pihak sekolah untuk mengelola sebuah kebijakan terkait pengembangan sumber belajar biologi sesuai kurikulum yang diberlakukan.

1.7. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur kontras atau variabel tersebut (Bilfaqih & Qomarudin, 2015:120). Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan

Booklet merupakan sebuah sumber belajar berbentuk seperti buku dengan ukuran yang relatif lebih kecil yang berisi banyak teks dan gambar (Nau & Novita, (2020:87); Paramita *dkk.*, (2019:84)). *Booklet* yang dikembangkan bersumber dari hasil observasi tanaman *Angiospermae* di enam taman kota Medan yaitu Taman Beringin, Taman Ahmad Yani, Lapangan Merdeka Medan, Taman Teladan, Taman Cadika dan Taman Gajah Mada. *Booklet* yang dikembangkan memiliki ukuran A5 (14,8cm x 21cm) dengan jenis kertas *art paper*. Dikembangkan menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2013* dan *Canva*. *Booklet* terdiri dari Cover, Daftar Isi, Kompetensi Dasar, Indikator Capaian Kompetensi serta Tujuan Pembelajaran, Materi umum *Angiospermae* sebagai materi pengantar, Isi yang merupakan pemaparan tanaman *Angiospermae* hasil eksplorasi taman kota Medan (meliputi nama ilmiah dan nama lokal, klasifikasi, deskripsi tanaman, gambar bagian-bagian tanaman), Soal Latihan, Daftar Pustaka, Glosarium, Profil peneliti dan Dosen Pembimbing.

2. Materi *Plantae*

Materi *Plantae* termasuk subkonsep *Angiospermae* masuk dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.7 yaitu menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tanaman ke dalam divisi berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tanaman serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi. Pada penelitian ini pembahasan materi meliputi penggolongan divisi tanaman *Angiospermae* dan pengamatan terhadap morfologi tanaman *Angiospermae*.