

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki pusat keanekaragaman hayati terkaya di dunia. Kepulauan Indonesia memiliki 17.000 pulau, yang berfungsi sebagai tempat tinggal flora dan fauna. Dari 40.000 jenis flora di dunia, 30.000 diantaranya hidup di Indonesia.² Keanekaragaman hayati yaitu merupakan suatu istilah mencakup segala bentuk kehidupan yang terdiri dari gen, hewan, spesies tumbuhan, dan mikroorganisme, ekosistem serta proses-proses ekologi.³ Keanekaragaman inilah yang menjadi bukti kekuasaan dari Allah SWT yang sesuai dengan Firman-Nya pada QS. Al-An'am ayat 99 : َ

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ
فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا
قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ
مُتَشَابِهٍ ۗ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ
يُؤْمِنُونَ

Yang artinya : “Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma,

² Sutoyo, *Keanekaragaman Hayati Indonesia Suatu Tinjauan: Masalah dan Pemecahannya*, (PS. Agroteknologi, Fakultas IPSA, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Buana Sains Vol 10 No 2: 2010), hlm 102

³ *Ibid.*, hlm 102

*mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.”*⁴

Tumbuhan yang ada di alam ini, antara satu jenis dengan jenis yang lainnya mempunyai perbedaan. Perbedaan ini akan terekspresi lewat morfologi. Morfologi dari suatu jenis tumbuhan merupakan salah satu ciri dari golongan tumbuhan yang mudah diamati. Sifat dan ciri morfologi sering digunakan dalam kegiatan taksonomi, seperti pendeskripsian dan pembuatan determinasi.⁵ Salah satu tumbuhan yang sering dijumpai disekitar kita salah satunya Famili Malvaceae. Famili Malvaceae yaitu suku kapas-kapasan. Malvaceae juga merupakan kelompok tumbuhan dikotil, dan anggota-anggota tanaman Malvaceae mencakup beberapa tanaman budidaya penting, khususnya yaitu sebagai penghasil serat tekstil, farmasetika, tanaman hias, dan tumbuhan liar. Manfaat lainnya adalah sebagai tanaman hias dan farmasetika. Beberapa Malvaceae merupakan penghasil kayu perdagangan. Bentuknya dapat berupa pohon atau perdu. Bunga malvaceae menjadi ciri khasnya yang penting karena berukuran besar dan membentuk corong. Kelopak bunganya bersatu (tidak terpisah-pisah). Mahkota bunganya lima, tersambung di bagian pangkal sehingga bila gugur selalu bersama-sama, tidak luruh sendiri-sendiri. Benang sari biasanya banyak dan tersambung dengan putik. Pembibitan malvaceae dapat dilakukan dengan cara stump, yaitu pembibitan benih malvaceae dilakukan di bedeng-bedengan. Tumbuhan malvaceae ini memiliki buah yang berserat seperti kapas. Buah

⁴ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur’an dan Sains*, (Jakarta : Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2011), Hal 9

⁵ S.B. Jones. and A.E. Luchsinger. *Plant Systematics*. 2nd edd. Mc. Graw-Hill Book Company. (New York:Pp1-11 1986). Hal 342

bewarna cokelat, bagian dalam dan luar buah terdapat serat-serat seperti kapas yang berwarna cokelat. Ketika buah sudah mengering maka buah ini akan jatuh dengan sendirinya. Buah tergeletak di tanah, tidak bernilai apa-apa bahkan tidak bernilai ekonomi. Karena kurangnya pemanfaatan, buah ini hanya menjadi sampah organik beserta daun-daun yang berguguran. Adapun salah satu spesies famili Malvaceae yaitu *Abelmoschus moschatus*, *Hibiscus rosa-sinensis* sebagai tanaman hias, *Hibiscus sabdariffa* sebagai tanaman farmasetika, dan *Sida rhombifolia* sebagai tumbuhan liar. Di Indonesia sangat banyak ditemui kelompok tumbuhan famili Malvaceae, salah satu tempatnya yaitu di Hutan Joyoboyo Kota Kediri.⁶

Hutan Joyoboyo Kediri merupakan salah satu destinasi wisata di Kediri yang berupa taman yang sangat indah dan nyaman. Luas lahan taman ini sekitar 2,6 hektar. Penduduk warga Kediri biasanya beristirahat sejenak di Hutan Joyoboyo saat lelah dalam berkendara. Hutan Joyoboyo ini berfungsi sebagai paru-paru Kota Kediri. Fasilitas yang ada pada destinasi wisata Hutan Joyoboyo yaitu terdiri dari amphiteater, wahana bermain anak, kubah ornamen elektrik, tempat ibadah, sky bridge, balok titian, teras pohon, serta sarana fisik untuk edukasi. Letak Hutan Joyoboyo yaitu di tengah kota Kediri, 3 km dari kantor Wali Kota Kediri, dengan estimasi waktu perjalanan sekitar 10 menit saja, tepatnya terletak di Kawasan Banjaran, Kecamatan Kota Kediri, Kediri Jawa Timur.

⁶ Masnadi, *Keanekaragaman Family Malvaceae Di Hutan Taman Eden 100 Sebagai Bahan Perangkat Pembelajaran Biologi*, (Universitas Islam Sumatera Utara: Vol.2 No.2 ISSN (Print) : 2614 – 8064 ISSN (Online): 2654 – 4652: 2019), hlm 33

Penelitian ini dilakukan di Hutan Joyoboyo Kota Kediri karena Hutan Joyoboyo Kota Kediri ini belum ada yang melakukan penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan jenis famili Malvaceae, sehingga diperlukan identifikasi. Hasil identifikasi nantinya akan dikembangkan menjadi bahan ajar berupa booklet yang diharapkan dapat digunakan mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah anatomi dan morfologi tumbuhan. Anatomi dan morfologi tumbuhan mempelajari berbagai morfologi tumbuhan tingkat rendah seperti Bryophyta dan Pteridophyta sampai tumbuhan tingkat tinggi, salah satu contoh tumbuhan tingkat tinggi yaitu Famili Malvaceae, selain melakukan observasi dan wawancara dengan ketua pengurus Hutan Joyoboyo Kota Kediri, peneliti juga melakukan analisis kebutuhan.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti dengan memberikan angket kepada mahasiswa IAIN Tulungagung Jurusan Tadris Biologi yang telah menempuh mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan didapatkan data bahwa 69% dari mereka menyatakan telah mengetahui tentang tumbuhan Famili Malvaceae, akan tetapi 75,9% mereka tidak mengetahui tentang morfologi, klasifikasi, dan manfaat dari tumbuhan Famili Malvaceae. Hal ini terjadi karena bahan ajar yang digunakan belum mampu menarik mahasiswa untuk mempelajarinya dan 100% menyatakan bahwa mereka membutuhkan sumber lain untuk mengetahui lebih jauh tentang tumbuhan Famili Malvaceae. Dan 100% dari mereka menyatakan bahwa diperlukannya pembuatan booklet tumbuhan Famili Malvaceae sebagai referensi tambahan. Selain melakukan analisis kebutuhan dengan penyebaran angket kepada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung

yang telah menempuh mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, peneliti juga melakukan wawancara kepada dosen pengampu mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan yaitu Bapak Arif Mutaqim, M.Si. dan menganalisis RPS mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan tahun 2018/2019. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa mahasiswa Tadris Biologi mengalami kesulitan dalam memahami dan mencandra bagian-bagian dari organ tumbuhan. Beliau menyatakan bahwa selama ini hanya menggunakan media pembelajaran utama berupa PPT dan menggunakan buku referensi dan modul.⁷ Hal ini menunjukkan kurangnya referensi media dalam pembelajaran. Beliau juga menyatakan bahwa perlunya media pembelajaran lain misalnya booklet agar pembelajaran lebih bervariasi dan untuk menambah referensi media pembelajaran yang ada. Hasil analisis RPS pada mata kuliah Anmortum tahun 2018/2019 dapat diketahui bahwa capaian pembelajaran yang harus dicapai mahasiswa Tadris Biologi yaitu mahasiswa di harapkan dapat memahami, menerapkan, dan mengkomunikasikan pengetahuannya yang berhubungan dengan ciri, fungsi, dan perkembangan organ-organ pada tumbuhan serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan hasil dari pengembangan media pembelajaran berupa booklet yang diharapkan hasilnya dapat digunakan untuk memahami dan mengkomunikasikan serta memberikan informasi pengetahuan yang berhubungan dengan ciri-ciri morfologi dan penjelasan umum beserta manfaatnya sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

⁷ Wawancara Pribadi

Berdasarkan analisis kebutuhan mahasiswa 100% setuju apabila dikembangkan media pembelajaran booklet tumbuhan Famili Malvaceae. Media pembelajaran booklet dipilih karena booklet merupakan media cetak yang berisi rincian jenis produk yang dilengkapi dengan gambar-gambar, memiliki desain yang menarik dengan tampilan yang sederhana supaya memudahkan dalam memahami suatu konsep. Selain itu booklet juga merupakan sebuah media cetak yang bertujuan untuk menyebarkan dan memberitahukan informasi edukatif yang dapat menambah wawasan. Booklet memiliki berbagai kelebihan yaitu di desain dengan kontras warna yang bagus dan di cetak dengan kertas berkualitas tinggi sehingga semua gambar atau bagian morfologi tumbuhan dapat teramati dengan jelas. Mempermudah mahasiswa dalam memahami materi karena dapat digunakan untuk belajar baik di dalam maupun diluar kelas.⁸

Media booklet termasuk salah satu media yang disusun secara sistematis dengan visualisasi gambar yang menarik disertai dengan isi dari media booklet yang akan membangkitkan pemikiran siswa untuk dapat membuat suatu pernyataan dan menarik kesimpulan dari apa yang dilihat dan dipelajari dalam booklet tersebut. Media belajar berupa Booklet merupakan inovasi untuk menciptakan suatu media pembelajaran yang baik untuk menyampaikan materi Biologi sehingga dapat mencapai kompetensi yang diinginkan dengan desain yang menarik, tulisan yang menarik, gambar yang jelas, agar gambar dapat dilihat

⁸ Patmawati, *Pengembangan Booklet Biologi Hewan Invertebrata sebagai Media Belajar untuk Siswa Sekolah Menengah Atas*.(Jambi : Skripsi, Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. 2018), hlm 76

dengan jelas dan menarik.⁹ Indikator media booklet dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik akan mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan sangat cocok dengan jiwa peserta didik dengan pembelajaran yang berbasis gambar, oleh karena itu peneliti berinisiatif membuat pengembangan media pembelajaran berbasis booklet pada mata pelajaran dalam penelitian ini. Pengembangan booklet sudah pernah dilakukan oleh Berti Asnina Sulistina dengan judul Pengembangan Media Booklet Digital Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Keanekaragaman Hayati Pada Tumbuhan Kelas Vii Mts/Smp, yang hasil pengamatannya dapat disimpulkan bahwa booklet layak, menarik, dan efektif untuk dijadikan alat pembelajaran.¹⁰

Berdasarkan pemaparan tersebut, hasil penelitian mengenai studi morfologi Famili Malvaceae di Hutan Joyoboyo Kota Kediri belum ada data ilmiah yang di publikasikan dan mengingat dibutuhkan media pembelajaran tambahan untuk mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah anatomi dan morfologi tumbuhan, serta melihat kelebihan yang dimiliki oleh booklet, maka perlu untuk dikembangkan suatu produk berupa booklet yang membahas tentang Famili Malvaceae. Berdasarkan latar belakang inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang”**Studi Morfologi Jenis Tumbuhan Famili Malvaceae Di**

⁹ Patmawati, *Pengembangan Booklet Biologi Hewan Invertebrata sebagai Media Belajar untuk Siswa Sekolah Menengah Atas*.(Jambi : Skripsi, Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. 2018), hlm 76

¹⁰ Berti Anina Sulistina, *Pengembangan Media Booklet Digital Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Keanekaragaman Hayati Pada Tumbuhan Kelas Vii Mts/Smp*, Skripsi (Lampung: 2016), Hlm 3

Kawasan Hutan Joyoboyo Kota Kediri Sebagai Media Belajar Biologi Berupa Booklet”.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Belum ada data ilmiah khususnya mengenai morfologi Famili Malvaceae yang terdapat di Kawasan Hutan Joyoboo Kota Kediri.
- b. Media informasi tentang morfologi kususnya yang membahas mengenai Famili Malvaceae masih terbatas dan perlu untuk dikembangkan.
- c. Mahasiswa membutuhkan sumber belajar tambahan yang layak digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti memberikan batasan batasan dalam pembahasan sebagai berikut:

- a. Penelitian dibatasi pada morfologi tumbuhan Famili Malvaceae yang terdapat di Kawasan Hutan Joyoboyo Kota Kediri.
- b. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan suatu produk berupa booklet. Booklet yang dimaksud berupa booklet yang berisikan nama spesies, foto spesies, ciri-ciri morfologi, dan manfaatnya.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana morfologi jenis tumbuhan famili Malvaceae yang ada di hutan joyoboyo kota kediri?

- b. Bagaimana media belajar booklet yang dikembangkan?
- c. Bagaimana hasil kelayakan booklet morfologi Famili Malvaceae dari segi validasi ahli dan uji keterbacaan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka peneliti mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui morfologi tumbuhan jenis famili Malvaceae di hutan joyoboyo kediri.
2. Untuk mendeskripsikan media belajar berupa booklet yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui hasil kelayakan booklet morfologi Famili Malvaceae dari segi validasi ahli dan uji keterbacaan.

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan teoritis:

Untuk menambah ilmu atau informasi khususnya mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan famili Malvaceae yang berada di Hutan Joyoboyo Kediri serta dapat dijadikan referensi dalam pembelajaran.

Kegunaan praktis:

1. Bagi peneliti diharapkan dapat memperoleh pengalaman keilmuan serta pengetahuan bagi peneliti secara pribadi serta memberikan informasi mengenai pengalaman penelitian secara langsung mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan famili Malvaceae ataupun media pembelajaran yang sudah dikembangkan berupa booklet.

2. Bagi pendidik diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan produk yang dihasilkan berupa media booklet dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran materi morfologi tumbuhan maupun tumbuhan tingkat tinggi.
3. Bagi pelajar diharapkan bisa menjadi sumber referensi tambahan mengenai materi morfologi tumbuhan khususnya famili Malvaceae.
4. Bagi masyarakat umum khususnya para pengunjung dapat menambah pengetahuan mengenai keanekaragaman jenis tumbuhan famili Malvaceae.
5. Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan rujukan atau bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

E. Penegasan Istilah

Untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini, perlu penegasan beberapa kata kunci yang pengertian dan pembatasannya perlu di jelaskan :

1. Penegasan Konseptual

- a. Morfologi ialah ilmu yang mempelajari mengenai struktur makhluk hidup dan bentuk luar yang meliputi organ vegetative (akar, batang, daun) dan organ generatif (bunga, buah, biji).¹¹
- b. Tumbuhan famili Malvaceae

Malvaceae adalah tumbuhan berasal dari suku kapas-kapasan yang mempunyai habitus perdu dan semak, daun tersebar , jarang dalam bentuk

¹¹ Syamswisna, “*Penggunaan Spesimen Herbarium Tumbuhan Tingkat Tinggi (Spermatophyta) Sebagai Media Praktikum Morfologi Tumbuhan*” (Pontianak Skripsi FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak, 2019), hlm 78

pohon, tunggal, kerap kali bertulang daun berbentuk menjari, serta kebanyakan dengan daun penumpu.¹²

c. Media Belajar

Media belajar adalah suatu perantara yang digunakan oleh pendidik atau guru untuk menyalurkan pesan atau informasi kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat terangsang ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.¹³

Media belajar dapat memudahkan siswa untuk menerima materi yang disampaikan oleh guru.

2. Penegasan Operasional

a. Morfologi

Morfologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur dan bentuk. Dalam penelitian ini, tumbuhan famili Malvaceae dilihat morfologinya dengan cara membandingkan bentuk dan struktur tumbuhan famili Malvaceae satu dengan yang lain, dan mengambil rata-rata morfologi yang ada.

b. Tumbuhan Famili Malvaceae

Tumbuhan famili Malvaceae yang dikaji merupakan tumbuhan yang ditemukan di Hutan Joyoboyo Kediri selama penelitian berlangsung.

¹² Marisa Agustina, Djufri, Cut Nurmaliah, *Hubungan Kekerabatan Spesies Malvaceae Berdasarkan Ciri Morfologi*, (Jurnal Biologi Edukasi Edisi 23, Volume 11 Nomor 2,; 2019), hlm 26

¹³ Ummysalam A.T.A Duludu “*Kurikulum Bahan dan Media Pembelajaran PLS*” (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017), hlm 9

c. **Media Belajar**

Alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik. Media yang digunakan dalam pembelajaran keanekaragaman hayati ini yaitu berupa booklet.

F. Sistematika Penelitian

1. Bagian awal berisi mengenai halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian penulisan, motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian utama atau bagian inti berisi mengenai:

a. **BAB I Pendahuluan**

Pada BAB ini berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, definisi istilah dan operasional, dan sistematika penulisan.

b. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI**

Pada BAB ini berisi mengenai tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu terdahulu, dan kerangka berfikir.

c. **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada BAB ini berisi tentang tahap I yaitu jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen, analisis data. Metode penelitian tahap II yaitu model rancangan desain, desain, teknik pengumpulan data, dan instrume.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada BAB ini berisi tentang hasil penelitian beserta pembahasan.

e. BAB PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian ini berisi mengenai daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.