

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu proses komunikasi antara siswa dan guru dan sumber pembelajaran dalam lingkungan belajar. Tujuan pendidikan tercapai dengan ketersediaan sumber belajar. Sumber belajar dapat berupa individu, benda, peristiwa, bahan cetak dan media elektronik. Meskipun demikian, sumber pembelajaran yang masih banyak dibutuhkan dan berhasil dalam mendidik dan latihan pembelajaran adalah sumber belajar berupa bahan cetak. Salah satu karya sastra adalah buku. Sampai saat ini, di Indonesia, buku masih menjadi hal yang paling menarik dalam pembelajaran latihan di sekolah. Buku yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang mendasar dalam pembelajaran disebut buku teks. Buku teks saja tidak cukup untuk dimanfaatkan sebagai sumber informasi satu-satunya dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan buku lain sebagai pendukung yang dapat menjelaskan materi lebih rinci lagi atau biasa disebut dengan buku nonteks.

Menurut Rofiah, et. al, (2015) Buku nonteks yang merupakan buku-buku yang tidak dimanfaatkan secara langsung sebagai buku untuk mempelajari suatu bidang studi. Salah satu dari buku nonteks yaitu buku pengayaan. Buku ini dapat digunakan sebagai buku bacaan siswa, pendidik, pengelola pendidikan, dan masyarakat lainnya. Buku nonteks digunakan oleh masyarakat umum maupun sekolah, akan tetapi buku ini bukan merupakan buku pegangan utama peserta didik

dalam kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Buku yang digunakan oleh satuan pendidikan, buku nonteks tidak terikat kurikulum, dapat dibaca oleh semua jenjang pendidikan. Buku nonteks dengan jenis buku pengayaan pengetahuan memiliki fungsi dapat meningkatkan pengetahuan (*knowledge*) dan menambah wawasan pembaca tentang ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (Widyaningrum, et. al, 2015).

Orangutan adalah salah satu satwa yang harus dijaga dan tidak boleh ditukar dan dipelihara sebagai hewan peliharaan. Sesuai Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya serta Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Sesuai dengan *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), orangutan sumatera (*Pongo abelii*) telah diurutkan sebagai hewan yang terancam punah di seluruh dunia (*Critically Endangered*) dalam *The IUCN Red List of Threatened Species* sejak tahun 2000 (Singleton, et. al, 2008). Jumlah penghuni orangutan selama 30 tahun terakhir terus menurun. Populasi orangutan sumatera pada tahun 2004 diperkirakan sekitar 7.500 orang (PHVA, 2004), yang tercatat telah berkurang menjadi 6.667 orang pada tahun 2007 (Soehartono, et. al, 2007).

Jumlah penghuni orangutan sumatera (*Pongo abelii*) diketahui sekitar 6.000 individu, 85% di antaranya berada di Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Kawasan ini merupakan salah satu taman nasional terluas di Indonesia. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) menetapkan

Taman Nasional Gunung Leuser sebagai *Tropical Rainforest Heritage of Sumatra* pada tahun 2004 sekaligus sebagai cagar biosfer pada tahun 1981. Keanekaragaman jenis satwa dan pohon yang tersebar di kawasan ini menjadi pusat untuk perlindungan satwa seperti orangutan sumatra (*Pongo abelii*) dan jenis pohon lainnya.

Satuan penelitian Ketambe merupakan salah satu stasiun penelitian tertua yang terletak di Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) dan telah banyak dilakukan penelitian terhadap orangutan di kawasan tersebut. Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) dengan luas 862.975 ha merupakan kawasan konservasi di pulau Sumatera yang memiliki \pm 4000 jenis tumbuhan dan 512 jenis satwa dan sebagian besar di jumpai di dataran rendah. Kekayaan jenis flora dan fauna di kawasan Taman Nasional Gunung Leuser terdapat dalam berbagai tipe ekosistem seperti ekosistem hutan rawa air tawar, hutan dataran rendah, hutan perbukitan, pegunungan dan hutan alpin tropika (Yusuf, 2011). Kawasan ini berfungsi untuk menjaga satwa dan pepohonan yang ada di dalamnya. Pepohonan dijadikan sebagai tempat bersarang dan tempat makan orangutan sumatera (*Pongo abelii*) serta menjadi daya dukung untuk kelangsungan hidupnya. Pohon pakan merupakan salah satu komponen habitat yang penting bagi kelestarian orangutan. Hal ini dapat dipahami karena pakan merupakan sumber energi untuk memenuhi kebutuhan hidup satwa. Jenis pohon pakan yang dimanfaatkan oleh orangutan bervariasi antara satu lokasi dengan lokasi lainnya.

Berdasarkan hasil pertemuan dengan bapak Erwin selaku meneger stasiun penelitian ketambe, beliau menginformasikan bahwa stasiun penelitian ketambe adalah laboratorium alam yang istimewa dan memiliki daya tarik tersendiri bagi para

ilmuwan di dalam dan luar negeri, khususnya primate yaitu orangutan. Stasiun penelitian ketambe mempertimbangkan penelitian tentang jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*), yang menjadi daya dukung untuk kelangsungan hidup orangutan dan primata lainnya. Oleh karena itu stasiun penelitian ketambe menjadi salah satu situs penting untuk konservasi orangutan sumatera (*Pongo abelii*).

Observasi dilakukan di Perpustakaan Digital Unimed, Gramedia Gajah Mada Medan, dan Perpustakaan Kota Medan. Tidak ditemukan buku tentang keanekaragaman tumbuhan pakan orangutan di Sumatera Utara. Adapun media cetak selain buku yang memuat tentang tumbuhan pakan orangutan, hanya memaparkan sekilas tentang tumbuhan tersebut, sebab tercampur dengan materi lain, yaitu “Majalah Tempo” yang ditemukan di Perpustakaan Kota Medan. Buku yang khusus membahas tentang tumbuhan pakan orangutan sumatra tidak ditemukan di 3 lokasi tersebut.

Minimnya pengetahuan masyarakat umum mengenai tumbuhan apa saja yang dimakan oleh orangutan berdampak pada ketidakpedulian manusia terhadap habitat orangutan dan jenis tumbuhan sebagai pakan yang berada di hutan. Di buktikan berdasarkan kebutuhan masyarakat umum yang dilakukan pada 30 alumni di bulan februari 2021 didapatkan hasil 65% alumni kurang mengetahui informasi tentang tumbuhan pakan orangutan secara rinci. Dari hasil analisis kebutuhan masyarakat umum ini, maka perlu diadakan pengembangan buku nonteks pengenalan tumbuhan pakan orangutan. Hasil analisis kebutuhan 20 mahasiswa Jurusan Biologi Universitas

Negeri Medan, didapatkan data bahwa 75% mahasiswa menyatakan belum pernah memanfaatkan buku tumbuhan pangan orangutan.

Penelitian Khakim tentang ekologi pakan orangutan di Batang Toru, Sumatera Utara, mengedukasi bahwa tidak semua bagian pohon tersebut dimakan oleh orangutan, ada yang berupa buah, bunga, daun dan kulit kayu (Khakim, et. al. 2015). Penelitian Alzaqi dan Prayogo tentang keanekaragaman jenis tumbuhan pangan orangutan (*Pongo pygmaeus*) di Kawasan Hutan Lindung PT. Kayung Agro Lestari (Kal) Kabupaten Ketapang menunjukkan bahwa orangutan memanfaatkan bagian lain dari tumbuhan selain buah, kulit kayu, biji, akar, alang-alang, dan daun (Alhazi, et. al, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa orangutan tidak hanya makan buah tetapi juga memakan berbagai bagian pohon.

Penelitian Wastoni tentang kesesuaian habitat orangutan (*Pongo pygmaeus*) di Konservasi Cakra Estate PT. Rea Kalimantan Timur Plantations menjelaskan bahwa ketinggian tempat berpengaruh terhadap ketersediaan sumber pakan Orangutan. Sumber pakan banyak tersedia pada kawasan tersebut pada ketinggian kurang dari 100 m dpl dan tidak ditemukan pakan orangutan pada ketinggian lebih dari 400 m dpl. Hal ini disebabkan dataran rendah memiliki vegetasi yang lebih rapat dibandingkan dengan daerah berbukit yang memiliki vegetasi lebih jarang. Selain itu juga menandakan bahwa ketinggian tempat mempengaruhi ketersediaan pakan orangutan (Wastoni, 2010). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian tentang Pengembangan Buku Nonteks Tumbuhan Pakan Orangutan di Kecamatan Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. Hasil penelitian ini

berupa buku nonteks berjenis pengayaan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai media alternatif atau sumber ilmu pengetahuan pendukung tentang pengenalan jenis-jenis tumbuhan pakan orangutan bagi masyarakat umum

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Minimnya buku nonteks tentang keanekaragaman tumbuhan pakan orangutan di Sumatera Utara.
2. Populasi orangutan dalam 30 tahun terakhir terus mengalami penyusutan.
3. Ancaman terbesar terhadap kelangsungan hidup orangutan sumatra (*Pongo abelii*) berasal dari kerusakan habitatnya.
4. Kerusakan habitat orangutan akan berdampak juga pada pakan yang ada didalam hutan.
5. Belum adanya penelitian pengembangan buku nonteks tentang tumbuhan pakan orangutan di Sumatera Utara.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam penelitian ini di batasai hanya pada:

1. Pengembangan buku nonteks berupa buku pengayaan pengetahuan menggunakan model 4-D.

2. Buku nonteks tumbuhan pakan orangutan ditujukan bagi masyarakat umum dengan tingkat pendidikan minimal strata satu (S1).
3. Keanekaragaman tumbuhan pakan orangutan berada di ketinggian tempat 300 m dpl, 400 m dpl, 500 m dpl dan 600 m dpl.
4. Pengembangan buku nonteks keanekaragaman tumbuhan pakan orangutan didasarkan pada keberadaan dan karakteristik morfologinya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan materi buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh ahli materi ?
2. Bagaimana kelayakan desain pembelajaran buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh ahli desain pembelajaran ?
3. Bagaimana kelayakan desain buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh ahli desain *layout* ?
4. Bagaimana kelayakan buku nonteks tumbuhan pakan orangutan pada uji coba produk ?
5. Bagaimana efektifitas buku nonteks tumbuhan pakan orangutan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan materi buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh ahli materi.
2. Untuk mengetahui kelayakan desain pembelajaran buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh desain pembelajaran.
3. Untuk mengetahui kelayakan desain buku nonteks tumbuhan pakan orangutan oleh ahli desain *layout*.
4. Untuk mengetahui kelayakan buku nonteks tumbuhan pakan orangutan pada uji coba produk.
5. Untuk mengetahui efektifitas buku nonteks tumbuhan pakan orangutan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada dunia pendidikan dan pembelajaran biologi khususnya, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah menambah wawasan atau ilmu pengetahuan tentang perkembangan buku nonteks tumbuhan pakan orangutan di stasiun penelitian Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara.
2. Manfaat Praktis dari penelitian adalah menjadi bahan rujukan bagi pembaca untuk menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang jenis pohon pakan orangutan sumatra (*Pongo abelii*) di stasiun penelitian Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. Hasil penelitian dijadikan sebagai data untuk pihak pengelolaan stasiun penelitian Ketambe terhadap jenis pohon pakan orangutan sumatera (*Pongo abelii*).