

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa eksplorasi lapangan berhasil mengidentifikasi 20 spesies tumbuhan langka dengan karakteristik morfologi, habitat, dan fungsi ekologis yang beragam, yang menunjukkan kekayaan biodiversitas yang signifikan serta potensi besar sebagai sumber pembelajaran kontekstual. Ensiklopedia tumbuhan langka yang dikembangkan telah melalui proses validasi oleh ahli materi, ahli pembelajaran, dan ahli desain, dengan hasil penilaian berada pada kategori “sangat layak”, sehingga secara teoretis dan praktis memenuhi standar sebagai bahan ajar yang berkualitas.

Respons dosen dan mahasiswa memperoleh penilaian dengan kategori “sangat baik”, dengan rata-rata tanggapan mencapai lebih dari 90%. Hasil uji implementasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada hasil belajar mahasiswa, yang tercermin dari kenaikan nilai rata-rata *pretest* sebesar 49,07 menjadi 82,40 pada *posttest*. Nilai N-Gain sebesar 0,67 (67,17%) yang termasuk dalam kategori “cukup efektif”.

Dengan demikian, ensiklopedia yang dikembangkan dinyatakan “sangat layak” dan “cukup efektif” untuk digunakan sebagai bahan ajar berbasis literasi sains dalam menunjang proses pembelajaran pada mata kuliah Taksonomi Tumbuhan.

5.2. Implikasi

5.2.1. Implikasi Teoretis

Penelitian ini memperkuat teori pembelajaran kontekstual dan konstruktivistik, di mana mahasiswa membangun pemahaman ilmiah melalui eksplorasi lingkungan nyata. Penggunaan bahan ajar berbasis potensi lokal seperti ensiklopedia ini menegaskan bahwa pembelajaran sains yang bermakna dapat lahir dari interaksi langsung dengan keanekaragaman hayati di sekitar.

5.2.2. Implikasi Praktis

Ensiklopedia ini dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa sebagai sumber belajar tambahan yang kontekstual dan menarik, khususnya pada materi Taksonomi Tumbuhan, keanekaragaman hayati, dan konservasi. Produk ini juga mendukung implementasi Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) karena memberikan pengalaman belajar mandiri berbasis literasi sains.

5.2.3. Implikasi Sosial dan Lingkungan

Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian tumbuhan langka di kawasan Danau Toba. Dengan menyediakan informasi ilmiah yang mudah dipahami, ensiklopedia ini dapat menjadi sarana edukatif bagi masyarakat umum dan wisatawan di kawasan Hutan Agrowisata Taman Eden 100.

5.2.4. Implikasi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan referensi dalam pengembangan bahan ajar berbasis literasi sains pada bidang biologi lainnya atau dalam bentuk media digital interaktif.

5.3. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

5.3.1. Bagi Dosen dan Mahasiswa

Disarankan untuk memanfaatkan ensiklopedia ini sebagai sumber belajar alternatif dalam pembelajaran biologi, khususnya pada topik taksonomi dan konservasi tumbuhan. Dosen dapat mengintegrasikannya dengan kegiatan diskusi, praktikum, atau proyek mini riset berbasis literasi sains.

5.3.2. Bagi Lembaga Pendidikan

Produk ensiklopedia ini dapat dijadikan contoh model pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal yang mendukung pembelajaran aktif, kreatif, dan kontekstual, sesuai dengan semangat kurikulum Merdeka Belajar.

5.3.3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk ensiklopedia digital interaktif, atau diuji efektivitasnya terhadap aspek lain dari literasi sains, seperti kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah ilmiah.

5.3.4. Bagi Pengelola Kawasan Taman Eden 100

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memperkuat program edukasi lingkungan di kawasan konservasi, melalui penyediaan informasi ilmiah tentang spesies langka dan perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem.