Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah *p-ISSN 2656-5021*
Volume 9 Nomor 2 Halaman 127-134 April 2024 *e-ISSN 2657-1579*

VALIDITAS ENSIKLOPEDIA FLORA DI PULAU CURIAK BARITO KUALA

Mella Mutika Sari[a], Ratna Yulinda[a], Restu Oktaviani[a], Noor Niki Hidayati[a], Mawarti[a]

[a]Program Studi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Brigjend H. Hasan Basri, Banjarmasin, 70123, Indonesia

Email korespondensi: mella.science.edu@ulm.ac.id

ABSTRAK

Pulau Curiak adalah salah satu pulau kecil berada di kawasan delta Sungai Barito yang terletak di Kecamatan Anjir Muara, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Jarak tempuh pulau ini dari Banjarmasin sekitar 18 km, tepatnya di sekitar kawasan Jembatan Barito. Keanekaragaman flora Pulau Curiak memiliki daya tarik tersendiri sehingga banyak wisatawan lokal dan internasional yang datang berkunjung. Kesadaran lingkungan merupakan bagian dari pendidikan karakter di abad ke-21. Harapannya adalah agar mahasiswa mampu bersaing secara global tanpa meninggalkan budaya lokalnya sehingga pemikirannya mendunia tetapi tindakannya tetap lokal. Bersamaan dengan hal ini, pendidikan lingkungan menjadi sesuatu hal yang memperkuat pendidikan karakter di semua kelas atau jenjang yang diajarkan kepada siswa atau mahasiswa baik di sekolah maupun perguruan tinggi. Ensiklopedia Flora di Pulau Curiak sebagai sumber pembelajaran mahasiswa Pendidikan IPA FKIP ULM. Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih salah satunya menggunakan sumber belajar. Sumber belajar yang dikembangkan pada penelitian ini yakni Ensiklopedia Flora. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas isi buku ensiklopedia flora di Pulau Curiak untuk melatih kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah EDR (Educational Design Research). Objek penelitian ini adalah buku ensiklopedia flora di Pulau Curiak. Subjek penelitian ini yakni tiga orang ahli sebagai validator. Hasil uji validasi dinyatakan dengan kategori valid sehingga layak sebagai salah satu alternatif sumber belajar.

Kata kunci: Ensiklopedia flora, keterampilan berpikir kritis, validasi.

PENDAHULUAN

Pengembangan sumber belajar adalah proses yang dilakukan secara bertahap untuk menuju kemajuan seperangkat bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan efisien (Ritonga *et al.*, 2022). Pengembangan sumber belajar dapat dilakukan dengan beberapa uji yaitu evaluasi diri, uji pakar, uji perorangan, dan uji kelompok kecil. Tahapan ini merupakan langkah-langkah model evaluasi Formatif Tessmer. Salah satu jenis sumber belajar yang dapat dikembangkan adalah ensiklopedia.

Menurut Alfajria *et al*. (2015) ensiklopedia adalah sejumlah karya yang berisi uraian yang menyimpan informasi yang komprehensif dan mudah dipahami tentang suatu bidang ilmu tertentu. Suatu ilmu atau informasi ditempatkan berdasarkan abjad atau alfabet. Biasanya dicetak dalam bentuk seri buku tergantung pada jumlah materi yang dikandungnya.

Ensiklopedia berisi berbagai macam materi, serta deskripsi dan informasi yang komprehensif dan lengkap terkait dengan materi yang sedang dibahas. Materi yang dibahas dalam ensiklopedia adalah

materi dari berbagai disiplin ilmu. Ensiklopedia hampir seperti kamus, namun penjelasan dan pembahasan dalam ensiklopedia biasanya lebih teliti, detail, dan berisi gambar untuk membantu pembaca lebih memahami informasi.

Menurut Erdawati (2018) adapun ensiklopedia terdiri dari tiga bagian utama, yaitu:

1. Bagian pertama pendahuluan, terdiri dari: halaman sampul depan, judul, kata pengantar, pendahuluan, petunjuk penggunaan ensiklopedia, daftar isi, dan peta konsep.
2. Bagian kedua isi ensiklopedia, terdiri dari sembilan bahasan setiap bahasan disertai dengan indikator pembelajaran, dengan rincian sebagai berikut: Bahasan 1 tentang akar, bahasan ke-2 tentang batang, bahasan ke-3 tentang daun, bahasan ke-4 tentang bunga, bahasan ke-5 tentang buah, bahasan ke-6 tentang 6 biji bahasan ke-7 tentang manfaat tumbuhan bagi manusia.
3. Bagian ketiga penutup, terdiri dari: glosarium, indeks, daftar pustaka, dan biografi penulis.

Ensiklopedia pada penelitian ini memuat tentang flora di Pulau Curiak. Flora adalah istilah yang digunakan untuk merujuk kepada seluruh jenis tumbuhan yang dapat ditemui dalam suatu wilayah atau ekosistem tertentu. Flora mencakup semua spesies tumbuhan yang ada di suatu daerah atau di seluruh dunia. Flora dapat sangat bervariasi tergantung pada lokasi geografis, iklim, dan faktor-faktor lingkungan lainnya. Setiap daerah di dunia memiliki flora yang unik, dan pengetahuan tentang flora suatu wilayah penting untuk pemahaman tentang ekologi, konservasi alam, dan keanekaragaman hayati.

Contoh-contoh flora termasuk berbagai jenis pohon, tanaman berbunga, semak-semak, rumput, lumut, ganggang, dan tumbuhan air. Pemahaman tentang flora sangat penting dalam berbagai bidang seperti ilmu botani, konservasi alam, pertanian, dan berbagai disiplin ilmu lainnya. Flora pada penelitian ini yaitu flora lahan basah di Pulau Curiak.

Pulau Curiak merupakan delta dari sungai Barito yang telah terbentuk sejak tahun 1980-an. Kawasan mangrove merupakan vegetasi dominan pulau tersebut adalah habitat sekaligus perwakilan ekosistem yang unik bagi bekantan. Bekantan Pulau Curiak merupakan populasi yang berada di tengah desakan lingkungan di sekitarnya. Pulau Curiak merupakan pulau perhentian bagi kapal tongkang pengangkut batu bara dan sekaligus berada di tengah-tengah lalu lintas komersil perairan di Kalimantan Selatan. Daratan di sekitar Pulau Curiak telah dimanfaatkan masyarakat sebagai lahan pertanian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan metode EDR (*Educational Design Research*) dengan desain evaluasi formatif Tessmer. Penelitian dilakukan tahap *expert review* (uji pakar) untuk mendapatkan data validitas isi. Perhitungan nilai validasi menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase validitas} = \frac{Skor\ perolehan}{skor\ ideal} \text{ x } 100\%$$

Hasil analisis validitas pada setiap aspek diinterpretasikan untuk melihat tingkat validitas ensiklopedia yang telah dikembangkan berdasarkan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria validitas isi

Interval Persentase Validitas	Kriteria Validitas
85,01%-100,00%	Sangat Valid
70,01%-85,00%	Cukup Valid
50,01%-70,00%	Kurang Valid
01,00%- 50,00%	Tidak Valid

(Akbar, 2013)

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian:

1. *Cutter*
2. Gunting
3. Plastik sampel
4. Pulpen
5. Penggaris 30cm
6. Papan alas tulis
7. Millimeter blok berlaminating
8. Kamera

Bahan yang digunakan dalam penelitian:

1. Kertas label
2. Alkohol 70%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil uji validitas isi ensiklopedia flora di Pulau Curiak (Tabel 2).

Tabel 2 Ringkasan hasil uji validitas isi ensiklopedia

Aspek	Ensiklopedia			%
	P1	P2	P3	
Keakuratan materi sesuai dengan kebenaran keilmuan.	5	5	5	100
Keakuratan penggunaan istilah.	5	5	5	100
Keakuratan data dan fakta yang disajikan dalam ensiklopedia.	5	5	5	100
Konsep materi yang terdapat dalam ensiklopedia sesuai dengan pokok bahasan plantae divisi Spermatophyta, Pterydophyta, dan Bryophyta.	5	5	5	100
Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan.	5	5	5	100
Susunan materi pada ensiklopedia terstruktur dengan baik.	4	4	4	80
Glosarium memudahkan pembaca dalam memahami istilah-istilah penting dalam teks dengan perjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis.	4	4	4	80
Gambar yang disajikan memudahkan mahasiswa memahami butir-butir penting yang disajikan dalam setiap bahasan.	5	4	5	93,4
Kesesuaian materi dengan perkembangan IPTEK.	4	4	4	80
Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan.	5	4	5	93,4
Informasi yang disajikan memberikan pengetahuan baru dan luas.	3	5	4	80
Materi yang disajikan menggambarkan suatu proses untuk memperoleh konsep.	4	5	4	86,6
Rata-Rata				**91,12**

Keterangan:

P= Pakar

Tabel 3 Hasil perbaikan uji validasi ensiklopedia flora

Saran Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Ada baiknya jika struktur ensiklopedia diuraikan di awal bagian ensiklopedia, serta konsisten		

Glosarium perlu ditambahkan	

Pembahasan

Ensiklopedia Flora ini berfokus pada divisio spermatophyta dan pterydophyta di Pulau Curiak sebagai objek yang dikaji dalam penelitian. Berbeda dengan penelitian sebelumnya (Masrurah *et al.,* 2023) tentang validitas Ensiklopedia Famili Rutaceae di Kebun Raya Banua. Pengembangan ensiklopedia yang dilakukan oleh peneliti membahas terkait kajian morfologi
divisio spermatophyta dan pterydophyta di Pulau Curiak sebagai sumber belajar berbentuk ensiklopedia. Perbedaan ini dapat menjadi pembaharuan pada sumber belajar berupa ensiklopedia dalam hal kajian morfologi khususnya divisio spermatophyte dan pteridhophyta.

Validitas isi ensiklopedia flora di Pulau Curiak mendapatkan hasil sangat valid dengan presentase 91,12%. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya (Masrurah *et al.*, 2023; Anggraini *et al.,* 2022; Soleha *et al.,* 2022; Renita *et al.,* 2020; Rosnawati *et al.,* 2020; Mulia *et al.,* 2019; Cahyanti *et al.,* 2018; Erdawati, 2018; Nuraida *et al.,* 2017) melaporkan bahwa ensiklopedia yang dikembangkan memiliki kategori valid dengan objek kajian yang berbeda.

Salah satu sumber belajar yang dapat membantu pemahaman mahasiswa program studi Pendidikan IPA dalam mata kuliah Keanekaragaman Makhluk Hidup adalah Ensiklopedia Flora. Sejalan dengan Anggraini *et al.* (2022) menyatakan ensiklopedia dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar untuk membantu siswa dalam memahami materi dikarenakan ensiklopedia memuat berbagai informasi secara luas, lengkap, dan mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa ensiklopedia layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran karena telah memenuhi kriteria-kriteria validitas dalam sebuah bahan ajar.

Ensiklopedia ini memiliki keunggulan pada beberapa kriteria dengan kategori sangat valid. Aspek yang unggul terdapat pada aspek keterbacaan dan kalimat aktif dan pasif. Kriteria yang unggul di antaranya yaitu kaidah-kaidah kebahasaan yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan mahasiswa pengguna ensiklopedia. Setiap paragraf atau ide pokok pada kalimat mudah untuk dipahami. Keunggulan ensiklopedia ini berkaitan dengan kesesuaian tata bahasa dengan subjek atau pengguna ensiklopedia yaitu mahasiswa. Sumber belajar yang dibuat harus mewakili bahan atau konten yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik (mahasiswa) untuk mendukung proses pembelajaran (Rosnawati *et al*., 2020). Ensiklopedia mampu menjadi sumber alternative pembelajaran siswa, sehingga dapat membantu melancarkan proses belajar siswa, menarik minat belajar serta dapat memperkaya pengetahuan siswa (Fitriani *et al.,* 2020).

Kriteria hasil dari validitas isi dinilai masih kurang maksimal di antaranya pada aspek kegiatan yang mendukung materi pada poin glosarium. Hal ini disebabkan pada draft awal belum tersedian glosarium, setelah dilakukan revisi maka glosarium telaah tersedia.

KESIMPULAN

Ensiklopedia Flora di Pulau Curiak yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria sangat valid dengan presentase sebesar 91,12%. Penelitian selanjutnya diharapkan mengkaji aspek pada setiap kriteria ensiklopedia yang dikembangkan dengan lebih komprehensif. Selain itu, produk yang dikembangkan terkait divisio spermatophyta dan pteridophyta di Pulau Curiak terbatas hanya sebanyak 17 spesies, sehingga diharapkan selanjutnya koleksi spesies mengalami penambahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM ULM yang telah memberikan dana pada penelitian ini; Yayasan Sahabat Bekantan Indonesia yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian; kepada validator yang telah melakukan validasi isi ensiklopedia yang telah dikembangkan; serta kepada petugas lapangan Kebun Raya Banua yang telah membantu peneliti dalam mengidentifikasi spesies tumbuhan yang akan diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, A., Syafi'i, W., & Firdaus, L.N. 2022. Pengembangan Ensiklopedia Mini Kingdom Plantae Berbasis Android Untuk Pembelajaran Biologi Sma Kelas X. Biogenesis, *18*(2), p.122-131. https://doi.org/10.31258/biogenesis.18.2.122-131.

Cahyanti, A.D. & Ibrahim, M., 2018. Pengembangan Ensiklopedia Serangga sebagai Sumber Belajar untuk SMA Kelas X. *Bioedu, 7*(2), p.267-274. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/1/article/view/28779.

Cole, T.C. & Groppo, M., 2020. *Rutaceae phylogeny poster.* Institute of Biology-Botany. Freie Universität Berlin.

Erdawati, S., 2018. Pengembangan Ensiklopedia IPA Berbasis Integrasi Islam Sains Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas IV SD Negeri 003 Enok Kecamatan Enok. *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Keislaman, 4*(1), p.40-57. https://doi.org/10.31538/nzh.v1i2.62.

Fitriani, R.D., 2020. Development of Encyclopedia Boyong Sleman Insekta River as Alternative Learning Resources. *In Proceeding International Conference on Science and Engineering, 3*, p.629-634. https://doi.org/10.14421/icse.v3.577.

Hernawan, N.S.M., Fitrianingsih, S.P., & Lestari, F., 2022. Studi Literatur Pemanfaatan Kulit Buah Genus Citrus sebagai Larvasida Aedes aegypti. *Bandung Conference Series: Pharmacy, 2*(2). https://doi.org/10.29313/bcsp.v2i2.4267.

Hidayat, A., Saputro, S., & Sukardjo, J.S., 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Hukum-Hukum Dasar Kimia Untuk Pembelajaran Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali dan SMAN 1 Teras. *Jurnal Pendidikan Kimia, 4*(2), p.47-56. https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/5701.

Khusnah, N.L., 2018. *Implementasi Pendidikan Global Berbasis Kearifan Lokal dalam "Program Keahlian Kriya Kayu" Di SMK Negeri 2 Jepara*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.

Lidinillah, D.A.M., 2011. Educational Design Research: A Theoretical Framework For Action. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia, 1*. http://file.upi.edu/direktori/kd- tasikmalaya/dindin_abdul_muiz_lidinillah_(kd-tasikmalaya).

Masrurah, E, Kaspul, & Zaini, M., 2023. Validitas Ensiklopedia Famili Rutaceae di Kebun Raya Banua. *Jurnal Pendidikan Sains dan Biologi.*

Mabberley, D.J., 2017. *Mabberley's plant-book: a portable dictionary of plants, their classification and uses (No. Ed. 4)*. Cambridge university press.

Mulia, A., Jufri, M., & Syamsiah, S., 2019. *Pengembangan Ensiklopedia Tumbuhan Obat Berbasis Potensi Lokal di Daerah Sinjai Sebagai Sumber Belajar Materi Plantae (Spermatophyta)*. In Seminar Nasional Biologi. https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/10536.

Nuraida, D. & Nisa, U.M., 2017. *Pengembangan ensiklopedia morfologi, anatomi dan fisiologi pada tumbuhan berkarakter khusus.* In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning, *14*(1), p.503-507. https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/18484.

Nurfadila, N., Kosman, R., & Herwin, H., 2022. Literature Study of Antibacterial Activity of The Famili Rutacea. *Journal Microbiology Science, 2*(1), p.15-25.

Nurhadi, N., 2020. Teori Kognitivisme serta Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Edisi, 2*(1), p.77-95. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi/article/view/786.

Peraturan Presiden Nomor 93 Tahun 2011 tentang Kebun Raya.

Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif.* Diva Press.

Renita, A., Setyowati, E., Fauziah, A., & Purwanto, N., 2020. Pengembangan Ensiklopedia Tumbuhan Paku Sebagai Sumber Belajar Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P), 7*(1), p.1-6. https://doi.org/10.29407/jbp.v7i1.14797

Ritonga, A.P., Andini, N.P., & Iklmah, L., 2022. Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE), 1*(3), p.343- 348. https://jurnal.unived.ac.id/index.php/mude/article/view/2612.

Rosnawati, V. & Sunaryati, S., 2020. Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada Materi Mollusca. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 5*(3), p.6622-6632. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2003.

Shofiyanta, M. & Sadiyah, E.R., 2021. Penelusuran Pustaka Senyawa yang Berpotensi Aktivitas Larvasida dari Tanaman Suku Rutaceae terhadap Larva Nyamuk Aedes aegypti. *Jurnal Riset Farmasi*, 81-88. https://doi.org/10.29313/jrf.v1i1.196.

Soleha, S., Setiawan, T.A., & Hakim, N., 2022. Pengembangan Ensiklopedia Online Berbasis Anyflip Pada Materi Fungi Sebagai Alternatif Sumber Belajar Untuk Siswa SMA/MA Kelas X. *Jurnal Bioeducation, 9*(2), p.47-56. http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/bioed/article/view/3558.

Steenis, V., 2013. *Flora.* PT Balai Pustaka.

Sugrah, N., 2019. Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, 19*(2), p.121-138. https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274.

Tantriadi, Y., 2013. Pembuatan Ensiklopedia Interaktif untuk Anak SMP. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 2*(1). https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/409