



# BIO EDUCATIO

(The Journal of Science and Biology Education)

http: <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/BE>

p-ISSN : 2541-2280

e-ISSN : 2541-4097

Doi : <http://dx.doi.org/10.31949/be.v6i2.3317>



## ANALISIS KEPRAKTISAN ISI BOOKLET TENTANG KEANEKARAGAMAN JENIS POHON DI KAWASAN MANGROVE DESA BERINGIN KENCANA SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SMA

Sri Amintarti <sup>1</sup>, Riya Irianti <sup>2</sup>, Nurhidayatul Janah <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM, Jalan Brigjen Hasan Basry, Banjarmasin, INDONESIA

Korespondensi : ✉ [riyairiantipbiounlam@ulm.ac.id](mailto:riyairiantipbiounlam@ulm.ac.id)

### Article Info

Article History

Received : 22-09-2022

Revised : 20-11-2022

Accepted : 22-11-2022

### Keywords:

Keywords;

Keywords;

Keywords

### ABSTRAK

Kajian obyek makhluk hidup dapat diimplementasikan menjadi bahan ajar atau media pembelajaran. Sumber belajar efektif dapat berasal dari lingkungan belajar yang berpusat pada peserta didik karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari berbagai makhluk hidup termasuk diantaranya yaitu beranekaragam tumbuhan. Kalimantan Selatan merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati tumbuhan melimpah. Kajian tumbuhan tersebut dapat di jadikan sebagai sumber belajar yang dimuat dalam bahan ajar berupa booklet. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kepraktisan booklet tentang keanekaragaman jenis pohon di kawasan mangrove desa beringin kencana sebagai bahan pengayaan materi keanekaragaman hayati SMA. Subyek Uji Kepraktisan terdiri atas 12 orang peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa booklet tentang keanekaragaman jenis pohon di kawasan mangrove desa beringin kencana sebagai bahan pengayaan materi keanekaragaman hayati SMA, yang dikembangkan memperoleh skor sebesar 78.81% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahan ajar yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan.

### ABSTRACT

*Living object studies can be implemented into teaching materials or learning media. Effective learning resources can come from a learner-centred learning environment because it is closely related to everyday life. Biology is a subject that studies various living things including a variety of plants. South Kalimantan is one of the areas in Indonesia which has abundant plant biodiversity. This plant study can be used as a learning resource contained in teaching materials in the form of booklets. This study aims to describe the practical analysis of booklets about tree species diversity in the mangrove area of Beringin Kencana village as material for the enrichment material for high school biodiversity. Practicality Test subjects consisted of 12 students. The results showed that the booklet about the diversity of tree species in the*

---

*mangrove area of Beringin Kencana village was used as enrichment material for high school biodiversity. which was developed and obtained a score of 78.81% in the very good category. This shows that the teaching materials developed are very practical to use.*

---

## **PENDAHULUAN**

Mangrove merupakan suatu komunitas tumbuhan atau suatu individu dari jenis tumbuhan yang membentuk komunitas di daerah pasang surut, hutan mangrove atau sering di sebut dengan hutan bakau yang merupakan sebagian wilayah ekosistem pantai yang sudah mempunyai karakter unik dan sangat khas, dan memiliki potensi kekayaan hayati. Ekosistem mangrove adalah suatu sistem yang saling berhubungan di dalam suatu habitat mangrove, ekosistem hutan mangrove ini bersifat kompleks dan dinamis, namun labil, di katakan kompleks karena ekosistemnya di penuh oleh vegetasi mangrove yang merupakan habitat satwa dan berbagai biota perairan (Kusmana, 2010). Ekosistem mangrove (bakau) merupakan ekosistem yang beda di daerah tepian pantai yang di pengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga laintainya selalu tergenang air.

Ekosistem mangrove berada di antara level pasang naik tertinggi sampai dengan level di sekitar atau di atas permukaan laut rata-rata dengan adanya daerah pantai yang terlindungi dan menjadi pendukung berbagai jasa ekosistem di sepanjang garis pantai di kawasan tropis dan telah banyak di temukan keanekaragaman di kawasan mangrove.

Keanekaragaman adalah suatu sifat yang merupakan ciri dari suatu komunitas, ciri ini berkaitan dengan jumlah spesies yang di miliki komunitas tersebut dan jumlah individu dari setiap jenis di dalamnya. Keanekaragaman hayati atau di sebut juga dengan biodiversitas adalah semua kehidupan di bumi ini yang meliputi jamur, mikroorganisme, materi genetik, hewan dan tumbuhan, terdapat berbagai jenis keanekaragaman tumbuhan di dunia ini pada berbagai habitat, baik dataran maupu perairan. Kehidupan tumbuhan perairan sangat erat kaitannya dengan lahan basah, dimana baik rawa, sungai, muara sungai, waduk maupun persawahan, Keanekaragaman hayati juga merupakan istilah yang berkenaan dengan berbagai kehidupan di bumi, keanekaragaman hayati adalah kekayaan hidup di bumi, jutaan tumbuhan, hewan, dan makroorganisme, genetika yang di kandungannya, dan ekosistem di mana mereka melangsungkan hidupnya dan setiap tingkatan organisme tersebut penting bagi manusia karena merupakan sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan ekologis yang cukup tinggi serta ekosistem hutan sebagai contoh keanekaragaman spesies menghasilkan berbagai macam flora dan fauna yang bisa di manfaatkan sebagai sumber pangan, tempat bernaung, obat-obatan dan kebutuhan hidup lainnya (Nirarita, 1996).

Sungai Beringin Kencana, merupakan salah satu anak sungai yang bermuara di daerah Kuala Lupak Desa Beringin Kencana Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala, di mana sungai ini juga masih terpengaruh adanya pasang surut air laut. keberadaan

sungai ini bagi masyarakat sangat penting untuk kehidupan sehari-hari, baik keperluan rumah tangga dan juga bagi pendukung perekonomian masyarakat, terutama dalam mencari ikan. Jenis vegetasi pohon di sini sangat beragam yang mendukung bagi kelangsungan hidup masyarakat. Adanya pemanfaatan ini akan berakibat berkurangnya jumlah jenis pohon yang ada di perairan anak Sungai Beringin Kencana, di samping itu juga adanya aktivitas di bantaran sungai akan berpengaruh terhadap kehidupan jenis vegetasi pohon yang ada. Tepian Sungai (*riparian zone*) adalah zona penyangga antara ekosistem perairan (sungai) dan dataran. Zona ini umumnya di didominasi oleh tumbuhan dan lahan basah. Tumbuhan tersebut berupa rumput, semak, ataupun pepohonan sepanjang tepi kiri dan kanan sungai, (Permen PU, 2015) Kalimantan Selatan merupakan provinsi yang terkenal dengan nama kota seribu sungai. Sungai Barito merupakan salah satu sungai terpanjang mengalir hingga Kabupaten Barito Kuala. Vegetasi mangrove merupakan elemen yang banyak berperan dalam penyeimbangan dari suatu kualitas lingkungan dan penetralisirasi bahan pencemaran lingkungan (Rusdianti, 2012).

Selain itu juga keberadaan jenis vegetasi pohon pada sungai ini, menjadikan objek kajian yang menunjang dan memperkaya materi pembelajaran, terutama bidang biologi yang merupakan potensi lokal yang dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan mahasiswa akan objek materi kajian, sehingga mereka lebih dapat memahami materi yang diajarkan di perkuliahan. Pengenalan akan objek kajian lingkungan sekitar, akan dapat juga menimbulkan rasa cinta dan tanggung jawab mahasiswa terhadap keberadaan makhluk hidup yang ada di lingkungan mereka, sehingga diharapkan dapat memunculkan sikap mencintai terhadap lingkungan sekitar terutama tumbuhan sekitar yaitu pohon, dan di harapkan dapat menimbulkan sikap untuk melestarikan terhadap keberadaan jenis vegetasi pohon. Salah satu cara yang mungkin dapat digunakan untuk menyebarkan informasi tentang kawasan adalah melalui *booklet* (Uji, 2004).

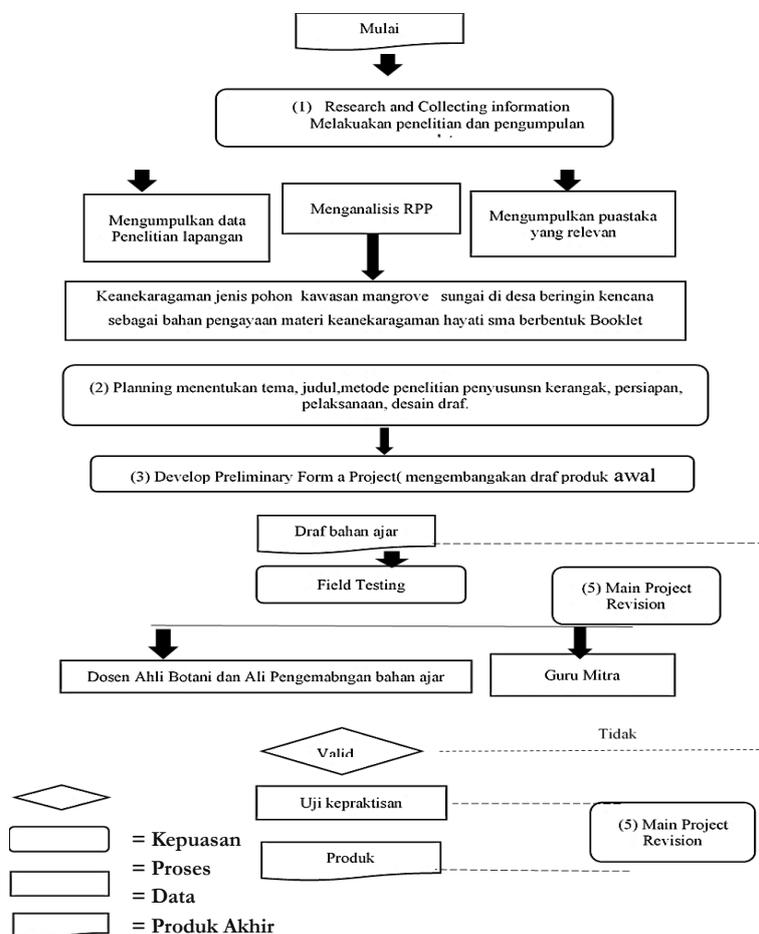
*Booklet* merupakan buku yang berukuran kecil dan tipis, serta memiliki halaman 16-24 halaman di luar hitungan sampul (**Satmoko, 2006:2**). Isi booklet memiliki bahasan yang sederhana dan terbatas, biasanya menggunakan warna polos dan desain yang minim (Bly, 2009). *Booklet* termasuk salah satu jenis media grafis yaitu media gambar atau foto yang berisikan informasi-informasi penting yang isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan lebih menarik jika di sertai dengan gambar.

Bahan ajar *booklet* yang juga dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peserta didik, serta juga bagi masyarakat umum tentang keberadaan vegetasi pohon yang ada di bantaran sungai, sehingga informasi ini akan terpublikasi dengan luas. Keberagaman bahan ajar yang dijadikan bahan pengayaan dalam pembelajaran terutama bahan cetak di antaranya buku, modul, lembar kerja peserta didik, *leaflet*, *wallchart*, brosur, foto/gambar, model/maket, *handout*, *Booklet*, buku ilmiah populer (BIP), buku saku dan lain-lain. Bahan ajar yang disusun dapat membantu peserta didik dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Sumber belajar efektif dapat berasal dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa, karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa akan lebih mudah mengerti. Pembelajaran tersebut merupakan hakikat dari pembelajaran kontekstual.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penelitian tertarik untuk mengangkat penelitian yang berjudul “**Pengembangan *Booklet* tentang Keanekaragaman Jenis Pohon Di Kawasan Mangrove Desa Beringin Kencana sebagai Bahan Pengayaan Materi Keanekaragaman Hayati SMA.**”

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan, yang mengarah pada model *Borg & Gall* (1989) yang terdapat dalam Sugiyono (2015) hingga tahap 5: (1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2). Perencanaan (*Planning*), (3). Pengembangan produk awal atau draf (*Develop preliminary form of product*), (4). Pengujian lapangan awal (*Preliminary field testing*), (5). Revisi utama (*Main revision design*). Adapun skema penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Penelitian

Subjek uji coba pengembangan terdiri atas 12 orang peserta didik kelas X SMAN 1 Tamban Barito Kuala yang telah mempelajari Materi Keanekaragaman Hayati dengan kriteria yaitu 4 orang peserta didik dengan kemampuan akademik tinggi, 4 orang peserta didik dengan kemampuan akademik sedang, dan 4 orang peserta didik dengan kemampuan akademik rendah berdasarkan nilai nilai Ulangan materi sebelumnya. Objek penelitian pada

penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar booklet tentang keanekaragaman jenis pohon di kawasan mangrove desa beringin kencana

Analisis data yang diperoleh untuk mendeksripsikan kepraktisan bahan ajar booklet tentang keanekaragaman jenis pohon di kawasan mangrove desa beringin kencana berdasarkan hasil angket menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Skor tanggapan (\%)} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Uji kepraktisan terhadap *booklet* oleh siswa selama tahap validasi dan uji coba di analisis secara deskriptif dengan menggunakan kategori berdasarkan Pratiwi, dkk (2014) pada Tabel.1 sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Kategori Keterbacaan Siswa.

No	Angka	Kategori Kepraktisan
1	79.78% - 100 %	Sangat baik, produk siap digunakan
2	59.52% - 79.77%	Baik, produk dapat dilanjutkan menambah sesuatu yang kurang
3	39.26% - 59.51%	Kurang baik, merevisi dengan meneliti kembali secara seksama dan mencari kelemahan produk untuk disempurnakan.
4	19.00% - 39.25%	Sangat kurang, revisi secara total isi produk

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji kepraktisan yang telah di lakukan oleh 12 siswa SMAN 1 Tamban yang telah mempelajari materi Keanekaragaman Hayati yang dapat dinilai yaitu pada Aspek materi, aspek kesesuaian dan aspek *Layout*. Hasil dari uji kepraktisan tersebut di buat ringkasannya seperti pada tabel 2 di bawah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Kepraktisan

No	Aspek yang Dinilai	Persentase Skor
1.	Aspek Materi	80.83
2.	Aspek Kesesuaian Bahasa	88
3.	Aspek <i>Layout</i>	84.05
<b>Total Skor</b>		
<b>Persentase Skor (%)</b>		
<b>Rata-rata Presentase Skor</b>		84.29
<b>Kriteria Validasi</b>		<b>Sangat baik</b>

Uji keterbacaan yang di lakukan oleh 12 siswa SMAN 1 Tamban yang telah mengambil mata pelajaran keanekaragaman hayati adapun aspek dalam penilaian yaitu pada aspek materi, aspek kesesuaian bahasa dan aspek layout. Uji keterbacaan ini sangat penting di lakukan supaya booklet ini dapat di kembangkan sesuai dengan kondisi dari siswa yang akan di gunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu booklet yang disajikan dengan menarik dan bahasa yang mudah di pahami memungkinkan siswa dapat belajar dengan

sendiri, sehingga menambah pengalaman siswa. Hal ini didukung oleh Syhari & Silvia (2016) peran buku sangat besar karena pada buku dapat berperan sebagai sumber belajar dan sumber informasi, tetapi saat ini siswa memiliki tingkat kecenderungan kurangnya belajar dan minat pada buku yang sangat tebal membuat siswa kurang tertarik. Berdasarkan hasil uji keterbacaan siswa di hitung secara per aspek yang di dapatkan pada aspek materi rata-rata persentase skor 80,83%, pada aspek kesuaian bahasa skor 88%, dan pada aspek layout 84,05% dan presentase hasil rata-rata nya adalah 84.29% dengan kriteria kepraktisan sangat baik dengan butir penilaian mendapatkan rentang skorn 3 dan 4 oleh siswa.

## KESIMPULAN

Kepraktisan hasil pengembangan bahan ajar dinyatakan sangat baik dalam kepraktisan dengan rata-rata skor sebesar 84.29%. Hal ini berarti bahan ajar mudah untuk dibaca, dipahami dan paktis digunakan oleh peserta didik. Aspek kepraktisan meliputi menyenangkan, kegunaan, stimulasi, kekuatan, efektif, kejelasan, relevan, praktis, membantu, sesuai, bermanfaat, baru, kepentingan, menarik, efisiensi, biaya, dan berharga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk saku saku untuk pembelajran IPA terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Bly, R. (2009). *Money making writing job*. Soucebooks, Inc.
- Borg, W., & Gall, M. (1998). *Educational research: an introduction. fifth edition*. Longman.
- Daryanto. (2013). *Inovasi pembelajaran efektif*. Yrma Widya.
- Hilmi, H. (2016). Efektivitas penggunaan media gambar dalam pembelajaran bahasa arab. *Lantanida Journal*, 4(2), 128. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i2.1885>
- Himala, S. P. T., Ibrahim, M., & Fitrihidajati, H. (2016). Keterbacaan teks buku ajar berbasis aktivitas pada materi ruang lingkup biologi kelas X SMA. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(3), 445–448.
- Kusmana, C. (2011). Management of mangrove ecosystem in Indonesia. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 1(2), 152–157. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpsl/article/view/10832/8355>
- Mashar, A., & Caromalela, B. A. P. (2020). Analisis tingkat keterbacaan buku tematik siswa kelas rendah madrasah ibtidaiyah tahun ajaran 2017-2018. *El Bidayah Jounel of Islamic Elementary Education*, 1(2), 49–61.
- Nirarita, C. ., Wibowo, P., & Padmawinata, D. (1996). *Ekosistem lahan basah indonesia*. Kerja sama antara Wetland International-Indonesia Program, Ditjen PHPA, Canada Fund, Pusat Pengembangan Penataran Guru IPA dan British Petroleum.

- Peraturan Menteri PUPR. (2015). Peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat republik indonesia nomor 04/PRT/M/2015 tentang kriteria dan penetapan wilayah sungai. In *Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat* (pp. 1–8).
- Pratiwi, D., Suratno, & Pujiastuti. (2014). Pengembangan bahan ajar biologi berbasis pendekatan SAVI ( Somatic , Auditory , Visual , Intellectual ) pada pokok bahasan sistem pernapasan kelas XI SMA dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa development of teaching materials of biology base. *Jurnal Edukasi UNEJ*, 1(2), 5–9. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/1392>
- Rusdianti, K., & Sunito, S. (2012). Konversi lahan hutan mangrove serta upaya penduduk lokal dalam merehabilitasi ekosistem mangrove. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.22500/sodality.v6i1.5815>
- Satmoko, S., & Astuti, H. T. (2006). Pengaruh bahasa booklet pada peningkatan pengetahuan peternak sapi perah tentang inseminasi buatan di kelurahan Nongkosawit, kecamatan Gunungpati, kota Semarang. *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 78–82. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v2i2.2184>
- Sugiyono, S. (2015). *Metode penelitian dan pengembangan*. Alfabeta.

