

PENGEMBANGAN BUKU ILMIAH POPULER KEANEKARAGAMAN ZINGIBERACEAE DI DESA BARIMBUN KABUPATEN TABALONG SEBAGAI BAHAN PENGAYAAN MATA KULIAH PHANEROGAMAE

Khoirunnisa^{1*}
Bunda Halang²
Riya Irianti³

^{1,2} Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
³ Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Lambung Mangkurat
Email: *1khoirunnisaa2909@gmail.com*^{1*}

Abstract: *The development of popular scientific books with local potential is believed to be able to support learning resources based on local potential. Popular scientific books are structured as learning resources for enrichment materials for the Zingiberidae subclass in the Phanerogamae course. Known as the ginger family, Zingiberaceae is widely used in Southeast Asia, especially Indonesia for its unique taste, ornamental appeal, and medicinal value. The purpose of this study was to describe the species diversity of Zingiberaceae in Barimbun Village, Tabalong Regency, and to describe the suitability, feasibility, and readability of the results of the development of a popular scientific book on Zingiberaceae Diversity in Barimbun Village, Tabalong Regency. The research method used is research and development (R&D) concerning the 4D development model. Based on the research results, 7 species were obtained consisting of the genera Amomum, Alpinia, Curcuma, Zingiber, and Kaempferia. The results of the suitability test were stated to be very suitable with a value of 4.5. The results of the feasibility test were declared very feasible with a value of 4.3. The results of the readability test by students were stated to be very good with a value of 4.5.*

Kata kunci: Argumentasi, Berpikir Kritis, Keterampilan

PENDAHULUAN

Pengembangan sumber belajar dapat berbasis pada potensi lokal. Lingkungan sekitar menawarkan bermacam kesempatan selaku sumber ataupun media peserta didik untuk belajar biologi, yang bisa dimaksimalkan melalui pengembangan bahan ajar guna memperkaya materi serta menjadikan pendidikan dan pembelajaran lebih menarik serta bermacam-macam.

Potensi lokal di Provinsi Kalimantan Selatan apabila tidak dimanfaatkan akan terbuang begitu saja (Rusmana dkk., 2019). Untuk memanfaatkan dan melestarikan potensi alam, dibutuhkan dukungan ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu, terdapat kesempatan besar dalam

pembelajaran bermuatan lokal menggunakan area sekitar sebagai sumber belajar.

Sumber belajar dapat dikembangkan dengan memanfaatkan lingkungan disekitar peserta didik atau berbasis lokal. Pembelajaran berbasis lingkungan sehari-hari siswa dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Latifah dkk., 2020). Alam dapat digunakan sebagai pengaturan, sebagai sumber dan sebagai pendidik dalam pembelajaran berlaku diberbagai negara. Konteks lokal, sosial dan budaya memberikan pengaruh pada praktik pedagogis (MacQuarrie dkk., 2015).

Salah satu sumber belajar yang bermanfaat untuk memperkaya pengetahuan pendidikan dengan berbasis potensi lokal adalah buku

ilmiah populer. Buku ilmiah populer semata-mata bukan sekadar informasi maupun pengetahuan ilmiah sederhana yang disampaikan atau diinformasikan kepada masyarakat umum. Buku ilmiah populer ditulis berdasarkan penelitian ilmiah tetapi tidak terikat kaidah penulisan ilmiah dan dirancang dengan menarik serta mudah dipahami (dalam bahasa populer) untuk masyarakat umum.

Buku ilmiah populer tentang keanekaragaman tumbuhan dapat digunakan untuk menambah wawasan mengenai pemanfaatan suatu tumbuhan tersebut. Salah satu tumbuhan yang potensial dan dapat dikaji adalah tumbuhan dari familia Zingiberaceae. Tumbuhan familia Zingiberaceae merupakan tumbuhan berbunga (Anthophyta) yang dikenal sebagai keluarga jahe-jahean. Zingiberaceae banyak digunakan di Asia Tenggara, khususnya Indonesia dikarenakan rasanya yang unik, daya tarik hias dan nilai obatnya. Di Borneo atau Kalimantan, ditemukan familia Zingiberaceae dengan 19 genus yang terdiri dari 250 jenis, banyak di antaranya belum terdeskripsikan sebagai spesies baru (Sepito dkk., 2019).

Keanekaragaman flora khususnya di Kalimantan Selatan sangat menyebar di berbagai habitat. Salah satunya adalah Desa Barimbun Kabupaten Tabalong. Keanekaragaman flora yang terdapat di wilayah ini sangat beragam seperti bambu, jeruk, nangka, pisang dan juga berbagai jenis tumbuhan dengan familia Zingiberaceae. Keanekaragaman flora yang sangat besar ini dapat dijadikan sebagai kesempatan untuk mengeksplorasi tumbuhan dan pemanfaatannya. Berdasarkan hal tersebut, Kalimantan Selatan memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan buku ilmiah populer berbasis potensi lokal,

khususnya tentang tumbuhan dari familia Zingiberaceae.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan deskriptif dengan pengambilan data secara langsung menggunakan metode line transek dengan teknik jelajah dan dilanjutkan dengan pengembangan bahan ajar melalui evaluasi formatif yang dikembangkan oleh Thiagaradjan dkk., (1974) yaitu model pengembangan 4D. Tahap-tahap pengembangan meliputi 1) pendefinisian (*define*); 2) perancangan (*design*); 3) pengembangan (*develop*); dan 4) penyebaran (*disseminate*). Dalam analisis data dilakukan beberapa uji yaitu, uji kesesuaian, uji kelayakan dan uji keterbacaan menggunakan rumus adaptasi Purwanto (2020):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata tiap aspek (*mean*)

$\sum X$ = jumlah skor yang diperoleh

N = banyak aspek

Berdasarkan rumus tersebut nilai uji yang diperoleh dengan membagi jumlah skor yang diperoleh ($\sum X$) dengan banyak aspek yang digunakan (N) sehingga diperoleh nilai rata-rata. Hasil kesesuaian, kelayakan dan keterbacaan yang telah diketahui nilainya dapat dicocokkan dengan kriteria menurut Widoyoko (2020).

Tabel 1. Kriteria Kesesuaian

Skor	Kriteria Kesesuaian
$x \geq 4,20$	Sangat sesuai
$3,04 < x \leq 4,20$	Sesuai
$2,59 < x \leq 3,04$	Cukup sesuai
$1,79 < x \leq 2,59$	Kurang sesuai
$x \leq 1,79$	Tidak sesuai

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

Skor	Kriteria Kelayakan
$x \geq 4,20$	Sangat layak
$3,04 < x \leq 4,20$	Sesuai
$2,59 < x \leq 3,04$	Cukup layak
$1,79 < x \leq 2,59$	Kurang layak
$x \leq 1,79$	Tidak layak

Tabel 3. Kriteria Keterbacaan

Skor	Kriteria Keterbacaan
$x \geq 4,20$	Sangat baik
$3,04 < x \leq 4,20$	Sesuai
$2,59 < x \leq 3,04$	Cukup baik
$1,79 < x \leq 2,59$	Kurang baik
$x \leq 1,79$	Tidak baik

HASIL



Gambar 1. Cover depan dan belakang buku ilmiah populer Keanekargaman Zingiberaceae di Desa Barimbun Kabupaten Tabalong.

Tabel 4. Ringkasan hasil uji kesesuaian buku ilmiah populer

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			Rata-rata Skor
		V 1	V 2	V 3	
1.	Relevansi tujuan pembelajaran yang ditetapkan sesuai	4	5	4	4,3
2.	Terdapat tujuan pembelajaran yang bermakna bagi dosen	5	5	4	4,7
3.	Terdapat tujuan pembelajaran yang bermakna bagi mahasiswa	4	5	5	4,7
4.	Sumber dari tujuan pembelajaran jelas (selain buku paket)	4	5	4	4,3
5.	Tujuan pembelajaran berasal dari sumber yang lain (selain buku paket)	4	5	5	4,7
6.	Relevan isi (konten)	4	5	4	4,3
7.	Penyajian isi yang disajikan runtut atau teratur sesuai tujuan	5	5	4	4,7
8.	Materi teoritis disajikan secara komprehensif	4	4	4	4
9.	Definisi dan penjelasan disajikan secara menyeluruh	4	5	4	4,3
10.	Contoh-contoh disajikan pada buku ilmiah populer keanekaragaman Zingiberaceae hasil	4	5	5	4,7

	penelitian				
11	Contoh-contoh yang disajikan asli, terkinid dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	4	5	5	4,7
12	Kemampuan dan keterampilan penulis dalam mengembangkan buku ilmiah populer keanekaragaman Zingiberaceae	4	5	4	4,3
Total Skor		50	59	52	53,7
Hasil Skor Kesesuaian		4,2	4,9	4,3	4,5
Rata-rata Skor Kesesuaian		4,5			
Kategori Kesesuaian		Sangat sesuai			

Keterangan:

Kategori: $x \geq 4,20$ (sangat sesuai); $3,04 < x \leq 4,20$ (sesuai); $2,59 < x \leq 3,04$ (cukup sesuai); $1,79 < x \leq 2,59$; $x \leq 1,79$ (tidak sesuai).

V1 (Validator 1)

V2 (Validator 2)

V3 (Validator 3).

Tabel 4 menjelaskan bahwa buku ilmiah populer memperoleh kategori sangat sesuai dengan tambahan catatan-catatan dari validator telah diperbaiki. Hasil uji kesesuaian menunjukkan terdapat satu aspek dengan nilai rata-rata paling rendah yaitu pada aspek materi teoritis disajikan secara komprehensif. Adapun aspek dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu terdapat tujuan pembelajaran yang bermakna bagi dosen, terdapat tujuan pembelajaran yang bermakna bagi mahasiswa, tujuan pembelajaran berasal dari sumber yang lain (selain buku paket), penyajian isi yang disajikan runut atau teratur sesuai

tujuan, contoh-contoh disajikan pada buku ilmiah populer keanekaragaman Zingiberaceae hasil penelitian, dan contoh-contoh yang disajikan asli, terkini dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Ringkasan hasil uji kelayakan buku ilmiah populer dimuat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan hasil uji kelayakan buku ilmiah populer

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			Rata-rata Skor
		V1	V2	V3	
A. Media					
1.	Kemudahan penggunaan buku ilmiah populer	5	5	4	4,7
2.	Ketersediaan materi tambahan yang sesuai dengan konsep yang jelas dan mudah dipahami	4	5	4	4,3
3.	Buku ilmiah populer dapat digunakan secara mandiri	4	5	4	4,3
4.	Buku ilmiah populer yang disusun memuat TIK	4	5	4	4,3
5.	Buku ilmiah populer memuat rangkaian berpikir analitis dan inovatif	5	5	5	5
6.	Penyajian dilengkapi dengan foto atau gambar yang sesuai	4	5	4	4,3
B. Format					
1.	Penyusunan kalimat	4	4	4	4

	sesuai dengan sistematika yang ditentukan				
2.	Ruang lingkup materi pembelajaran yang tersedia dan disajikan runtut sesuai tujuan	4	5	4	4,3
3.	Panduan penggunaan buku ilmiah populer untuk guru dan peserta didik	4	5	4	4,3
4.	Kemudahan penggunaan buku ilmiah populer	5	5	4	4,7
5.	Penyusunan BIP sesuai dengan aturan, kaidah atau ketentuan acuan	4	5	4	4,3
6.	Penyusunan glosarium dan biografi penulis	4	5	4	4,3
7.	Penyusunan indeks yang dibutuhkan	4	4	4	4
C. Bahasa					
1.	Penggunaan susunan kata sesuai PUEBI	4	5	4	4,3
2.	Penggunaan sub judul dalam penyusunan buku ilmiah populer	4	5	2	3,7
3.	Penggunaan kalimat mudah dipahami	5	5	4	4,3
4.	Pemakaian keterkaitan	4	4	4	4

	kalimat dalam paragraf				
5.	Pokok bahasan dalam paragraf	4	5	4	4,3
6.	Penggunaan istilah dalam penulisan buku ilmiah populer	4	5	3	4
7.	Penyusunan gaya bahasa dalam buku ilmiah populer	4	4	4	4
8.	Konsistensi penggunaan bahasa dalam buku ilmiah populer	4	4	4	4
9.	Penggunaan istilah dalam buku ilmiah populer	4	5	3	4
10.	Kesesuaian penggunaan tabel dengan isi buku ilmiah populer	5	5	4	4,7
11.	Penggunaan kutipan dan referensi yang sesuai dengan acuan dalam buku ilmiah populer	4	5	4	4,3
Total Skor		101	115	93	102,5
Hasil Skor Kelayakan		4,2	4,8	3,9	4,3
Rata-rata Skor Kelayakan		4,3			
Kategori Kelayakan		Sangat layak			

Keterangan:

Kategori: $x \geq 4,20$ (sangat layak); $3,04 < x \leq 4,20$ (layak); $2,59 < x \leq 3,04$ (cukup layak); $1,79 < x \leq 2,59$; $x \leq 1,79$ (tidak layak).

V1 (Validator 1)

V2 (Validator 2)
V3 (Validator 3)

Tabel 5 menjelaskan bahwa buku ilmiah populer memperoleh kategori sangat layak. Buku ilmiah populer sangat layak digunakan dengan catatan-catatan dari validator telah diperbaiki. Terdapat beberapa aspek yang masih kurang maksimal yaitu penyusunan indeks yang dibutuhkan, penggunaan istilah dalam penulisan buku ilmiah populer, penyusunan gaya bahasa dalam buku ilmiah populer, konsistensi penggunaan bahasa dalam buku ilmiah populer, dan penggunaan istilah dalam buku ilmiah populer. Adapun keunggulan buku ilmiah populer pada uji kelayakan yaitu buku ilmiah populer memuat rangkaian berpikir analitis dan inovatif.

Tabel 6. Ringkasan hasil uji keterbacaan buku ilmiah populer

No.	Aspek Yang Dinilai	Total Skor	Rata-Rata Skor
1.	Menyenangkan	31,3	4,47
2.	Kegunaan	29,5	4,21
3.	Stimulasi	32	4,57
4.	Kekuatan	29	4,14
5.	Efektif	30,5	4,36
6.	Kejelasan	33	4,71
7.	Relevan	35	5
8.	Praktis	31,7	4,52
9.	Membantu	30	4,29
10.	Sesuai	30	4,29
11.	Bermanfaat	32	4,57
12.	Baru	33	4,71
13.	Kepentingan	32,5	4,64
14.	Menarik	34	4,86
15.	Efisiensi	31	4,42
Hasil Keterbacaan Skor		474,5	67,76
Rata-rata Skor Keterbacaan		31,63	4,51
Kriteria Keterbacaan		Sangat baik	

Keterangan:

Kategori: $x \geq 4,20$ (sangat layak); $3,04 < x \leq 4,20$ (layak); $2,59 < x \leq 3,04$

(cukup layak); $1,79 < x \leq 2,59$; $x \leq 1,79$ (tidak layak).

Tabel 6 menjelaskan bahwa buku ilmiah populer memperoleh kategori sangat baik. Pengambilan data pada uji keterbacaan dilakukan oleh 7 orang mahasiswa. Buku ilmiah populer sangat baik digunakan dengan catatan-catatan dari ketujuh mahasiswa telah diperbaiki. Salah satu aspek pada uji keterbacaan masih kurang maksimal yaitu pada aspek kekuatan. Adapun keunggulan dari uji keterbacaan buku ilmiah populer yaitu aspek relevan.

PEMBAHASAN

Pengembangan buku ilmiah populer ini berfokus pada familia Zingiberaceae sebagai objek yang dikaji dalam penelitian. Pengembangan buku ilmiah populer yang dilakukan oleh peneliti membahas beberapa aspek yaitu terkait kajian morfologi familia Zingiberaceae, kandungan senyawa kimia familia Zingiberaceae, manfaat dan peranan familia Zingiberaceae, serta pelestarian tumbuhan familia Zingiberaceae. Kegiatan penelitian dilakukan di Desa Barimbun Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong.

Manfaat pengujian kesesuaian adalah untuk memeriksa kesesuaian sumber belajar yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh mahasiswa (Thiagaradjan dkk., 1974). Aspek tertinggi didapatkan karena buku ilmiah populer yang disajikan relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan contoh aslinya disajikan sesuai dengan penggunaan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam buku ilmiah populer yang dikembangkan, disajikan berbagai gambar asli tumbuhan Zingiberaceae di Desa Barimbun Kabupaten Tabalong. Materi atau konten yang dilengkapi dengan gambar asli dari lingkungan dapat memunculkan rasa ingin tahu

pembaca untuk mengetahui lebih jauh tentang materi yang disajikan (Akbar, 2013). Materi/isi yang dilengkapi gambar aslidari lingkungan sekitar dapat memunculkan rasa keingintahuan pembaca untuk mempelajari bahan ajar yang disajikan (Nuryasana & Desiningrum, 2020).

Kesesuaian materi yang dipilih dengan kurikulum agar tujuan pembelajaran yang terdapat materi dapat tersampaikan kepada mahasiswa. Kebermanaknaan materi kepada dosen dan mahasiswa hanya akan dicapai ketika materi telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Akbar, 2013). Buku ilmiah populer yang dikembangkan sangat sesuai menjadi bahan pengayaan karena buku ilmiah populer *Keanekaragaman Zingiberaceae di Desa Barimbun Kabupaten Tabalong* memperoleh rata-rata kesesuaian 4,5. Skor tersebut menandakan bahwa buku ilmiah populer yang dikembangkan memiliki kategori sangat sesuai.

Evaluasi kelayakan berguna untuk mengidentifikasi sumber belajar yang dikembangkan dapat digunakan oleh peserta didik untuk pembelajaran (Thiagarajan dkk, 1974). Primandiri dkk. (2016) menambahkan jika secara umum, sumber belajar penting untuk penilaian kelayakan dapat memungkinkan untuk melihat kualitas sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Buku ilmiah populer yang dikembangkan mendapatkan rata-rata skor kelayakan 4,3. Skor tersebut menandakan jika buku ilmiah populer yang dikembangkan memiliki kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa dimungkinkan untuk menggunakan produk buku sains populer yang dikembangkan secara teknis sebagai bahan pengayaan dalam pengajaran mata kuliah *Phanerogamae*.

Uji keterbacaan dapat dilakukan dengan 5-10 orang peserta. Keterbacaan memiliki dua faktor umum yang mempengaruhinya, yaitu faktor kebahasaan yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan faktor keterampilan membaca peserta didik (Mulyadi, 2015). Uji keterbacaan bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik yang dapat dijadikan tolak ukur kualitas perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dari aspek kepraktisan (Hasanah, 2016).

Bahan ajar yang menarik adalah bahan ajar yang memberikan pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat membantu peserta didik memahami konsep dan topik pembelajaran. Isi buku ilmiah populer harus berisi konten yang mudah dipahami yang dapat mendorong peserta didik agar dapat belajar secara mandiri dan bahan ajar yang baik harus dapat memenuhi syarat sebagai bahan ajar pendamping sebagai penunjang peserta didik dalam proses pembelajaran (Wulandari & Purwanto, 2017). Zaini (2020) menambahkan jika pengembangan bahan ajar harus didasarkan pada pendapat peserta didik, sehingga pemikiran kritis peserta didik dapat dikembangkan.

Kemampuan kognitif peserta didik mengacu pada cara peserta didik melihat, memperhatikan, mengingat, berpikir dan memahami pelajaran (Sujarwo & Wibawa, 2018). Bahan ajar yang baik harus berisi substansi yang memadai dan disajikan secara sistematis untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Isi dalam bahan ajar hendaknya berisi materi yang mudah dipahami dan dapat memberikan motivasi belajar serta mendorong peserta didik agar bisa belajar secara mandiri (Depdiknas, 2018). Berdasarkan rekapitulasi hasil yang didapatkan, diketahui bahwa buku ilmiah populer keanekaragaman

Zingiberaceae di Desa Barimbun Kabupaten Tabalong memiliki tingkat keterbacaan dengan kriteria sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap Pengembangan Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Zingiberaceae di Desa Barimbun Kabupaten Tabalong Sebagai Bahan Pengayaan Mata Kuliah Phanerogamae dapat disimpulkan bahwa terdapat 7 spesies tumbuhan dari familia Zingiberaceae yang ditemukan yaitu, *Amomum cardamomum* Auct Non. L., *Alpinia purpurata* K. Schum, *Alpinia galanga* W., *Curcuma longa* L., *Zingiber officinale* var. *Rubrum*, *Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe, dan *Kaempferia galanga* L.. Hasil kesesuaian buku ilmiah populer yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata 4,5 dengan kriteria Sangat sesuai. Hasil kelayakan buku ilmiah populer yang dikembangkan memperoleh nilai rata-rata 4,3 dengan kriteria Sangat layak. Hasil keterbacaan buku ilmiah populer yang dikembangkan nilai rata-rata 4,5 dengan kriteria Sangat baik.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman Zingiberaceae di daerah lain khususnya di Kalimantan Selatan untuk mengetahui keberadaan tumbuhan tersebut dimasa mendatang dan manfaatnya bagi manusia dengan metode yang berbeda. Buku ilmiah populer yang dikembangkan mengambil CPMK sub class Zingiberidae pada mata kuliah Phanerogamae, untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dengan CPMK yang berbeda. Pembuatan buku ilmiah populer memerlukan keterampilan dalam mendesain gambar sehingga dalam penyusunan diharuskan memiliki

kemampuan dalam mendesain menggunakan aplikasi desain dan penggunaan kosa kata lebih disederhanakan agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat awam

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). 2018. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Hasanah, S. N. 2016. *Pengembangan LKPD IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) Tema "Bahaya Rokok dalam Tubuh" untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik VIII di SMP Negeri 2 Wonosari*. Yogyakarta: FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Latifah, N., Dharmono dan Zaini, M. 2020. Validasi Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Spesies Famili Anacardaceae untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, XI (2): 196-210.
- MacQuarrie, S., Nugent, C., dan Warden, C. 2015. Learning with Nature and Learning from Others: Nature as Setting and Resource for Early Childhood Education. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, XV (1): 1-23.
- Mulyadi. 2015. Tingkat Keterbacaan Reading Materials Dalam Mata Kuliah. NUAMSA: *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam*. XII (1):135-150.
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. 2020. *Pengembangan Bahan*

- Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, I (5): 967-974.
- Primandiri, P. R., Amin, M., Zubaidah, S., & Maftuchah. 2016. Profil Bahan Ajar Genetika yang Digunakan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek Kesatu*, 2 (1), 905-909.
- Purwanto, N. 2020. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusmana, J., Ramdiah, S., & Prayitno, B. 2019. Pengembangan Booklet sebagai Sumber Belajar Biologi Melalui Nilai-nilai Kearifan Lokal dalam Pembuatan Bakal Purun. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 4 (3),603-607.
- Sepito, B., Togar, F. M., dan Siti, M. K. 2019. Identifikasi Jahe-jahean (Zingiberaceae) di Kawasan Hutan Lindung Gunung Bawang Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, VII(1): 62-68.
- Sujarwo, S. I., & Wibawa, L. 2018. The implementation of study tour learning model to nurture environmental care behavior. *Cakrawala Pendidikan (Jurnal Ilmia Pendidikan)*,I (1): 119-126.
- Thiagaradjan, S., Semmel, D. S. dan Semmel, M. I. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Washington D.C.: National Center for Improvement of Educational System.
- Widoyoko, E. 2020. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wulandari, Y & Purwanto, W.E. 2017. Kelayakan Aspek Materi dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*,III (2): 162-172.
- Zaini, M. 2020. Student Worksheet Microbial Concepts Based on Urban Wetlands to Improve Critical Thinking Skills at High Scholl Levels. *BIOINOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*2 (1), 53-63.