

# **POCKET BOOK DESIGN OF BASIDIOMYCOTA DIVERSITY OF FUNGI MATERIAL FOR HIGH SCHOOL GRADE X**

**DillaArdiani<sup>1</sup>, Zulfarina<sup>2</sup>, Irda Sayuti<sup>3</sup>**

Email: dilla.ardiani@student.unri.ac.id, zulfarin@gmail.com, Irdasayuti@gmail.com

Phone: +6281276282477

*Study Program of Biology Education  
Departemen of Mathematic and Natural Sciences  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *This study aims to design a Pocket Book of Basidiomycota Mushrooms for Class X Biology learning with Fungi as a learning resource in the form of a pocket book. This research was carried out at the Faculty of Teacher Training and Education, Riau University in September – November 2021. The basics in the stages of designing this pocket book are the Curriculum analysis stage and the pocket book design stage. The curriculum analysis stage is carried out by reviewing the 2013 curriculum and analyzing learning materials. The pocket book design stage is carried out by designing the syllabus and lesson plans first then the pocket book design is carried out, where the pocket book design consists of a cover, preface, table of contents, curriculum level, introduction, contents, and bibliography. The type of research used is descriptive qualitative where the method used is a survey method. Based on the results of the potential analysis, there are 29 types of Basidiomycota Mushrooms in the Arboretum Area, Riau University which can be used as a pocket book design on Fungi material in Biology learning class X SMA.*

**Key Words:** *Pocket Book, Learning Media, Basidiomycota*

# **RANCANGAN BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN JAMUR BASIDIOMYCOTA PADA MATERI FUNGI KELAS X SMA**

**DillaArdiani<sup>1</sup>, Zulfarina<sup>2</sup>, Irda Sayuti<sup>3</sup>**

Email: dilla.ardiani@student.unri.ac.id, zulfarin@gmail.com, Irdasayuti@gmail.com

Nomor HP: +6281276282477

Program Studi Pendidikan Biologi  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk merancang Buku Saku Jamur Basidiomycota pada pembelajaran Biologi Sma Kelas X materi Fungi sebagai salah satu sumber belajar berupa buku saku. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada September – November 2021. Adapun landasan dalam dalam tahapan merancang buku saku ini yaitu tahap analisis Kurikulum dan tahap perancangan buku saku. Tahap analisis kurikulum dilakukan dengan menelaah kurikulum 2013 dan menganalisis materi pembelajaran. Tahap rancangan buku saku dilakukan dengan merancang Silabus dan RPP terlebih dahulu kemudian dilakukanlah perancangan buku saku, dimana pada rancangan buku saku terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, tingkatan kurikulum, pendahuluan, isi, dan daftar pustaka. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dimana metode yang digunakan adalah metode survey. Berdasarkan hasil analisis potensi terdapat sebanyak 29 jenis Jamur Basidiomycota di Kawasan Arboretum Universitas Riau yang dapat dijadikan sebagai rancangan buku saku pada materi Fungi pada pembelajaran Biologi kelas X SMA

**Kata Kunci:** Buku Saku, Media Pembelajaran , Basidiomycota

## PENDAHULUAN

Buku saku (*Pocket Book*) menurut Purwadarminta (2006) adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan di saku dan mudah dibawa kemana-mana. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia, buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Endri Mardhani (2010) melakukan penelitian tentang manfaat penyuluhan dengan media buku saku tentang keamanan pangan. Hasil penelitiannya diketahui tingkat pengetahuan remaja sebelum diberi penyuluhan dengan media buku saku sebagian besar mempunyai pengetahuan tidak baik yaitu sebesar 96,9%. Tingkat pengetahuan remaja setelah diberi penyuluhan dengan media buku saku sebagian besar mempunyai pengetahuan baik yaitu 93,8%.

Menurut Sulistyani dkk. (2013) manfaat dari penggunaan buku saku pada proses belajar mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan buku saku dapat diseragamkan, proses pembelajaran dengan menggunakan buku saku menjadi lebih jelas, menyenangkan, dan menarik karena desainnya yang menarik dan dicetak dengan *full colour*, efisien dalam waktu dan tenaga. Buku saku yang dicetak dengan ukuran kecil dapat mempermudah siswa dalam membawanya dan memanfaatkan kapanpun dan dimanapun. Penulisan materi yang singkat dan jelas pada buku saku dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa serta desain buku saku yang menarik dan *full colour* dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

Pengetahuan mengenai keanekaragaman jenis jamur merupakan salah satu konsep yang akan dipelajari pada materi kingdom FUNGI di SMA. Data dari hasil penelitian inventarisasi Jenis Jamur Basidiomycota yang terdapat pada Arboretum Universitas Riau, dapat dijadikan sumber materi pembelajaran yang aktual apabila dijadikan suatu produk berupa buku saku. Buku saku merupakan buku berukuran kecil yang dapat disimpan di dalam saku dan mudah untuk dibawa kemana-mana dan kapan saja dapat dibaca (Setyono dkk., 2013). Buku saku memiliki beberapa kelebihan yakni; (1) memberikan informasi dan pesan dalam jumlah yang banyak, (2) informasi yang diberikan dapat dipelajari sesuai dengan minat dan kecepatan masing-masing siswa, (3) dapat dibawa dan dipelajari dimana saja dan kapan saja, (4) informasi yang diberikan lebih menarik karena dilengkapi dengan gambar dan warna, (5) revisi lebih mudah untuk dilakukan (Aini, 2013).

Keterbatasan media yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat menghambat proses pembelajaran, sehingga informasi dari materi yang dipelajari kurang maksimal. Keterbatasan media yang digunakan dalam proses pembelajaran juga mengakibatkan pengetahuan yang diperoleh siswa yang sifatnya penting tentang materi yang dipelajari sangat sedikit (Aini dan Sukirno, 2013). Berdasarkan hasil survei di SMA Al-Huda Pekanbaru, selama ini dalam proses pembelajaran khususnya dalam materi Kingdom Fungi yang terdapat pada KD 3.7 di kelas X hanya menggunakan buku paket, LKS dan media Online, sangat sedikit menggunakan sumber belajar dari hasil penelitian. Keterbatasan sumber belajar yang ada membuat proses belajar mengajar menjadi kurang efektif, untuk itu perlu adanya rancangan media pembelajaran materi Kingdom Fungi khususnya Jamur Basidiomycota. Salah satu contoh media pembelajaran yang dapat dibuat ialah buku saku. Rancangan buku saku ini akan berguna dalam proses pembelajaran khususnya pada KD 3.7 Fungi mengenai Jamur Basidiomycota. Dengan adanya penelitian ini maka akan semakin mengeksplor jenis jenis jamur Basidiomycota yang terdapat di arboretum Universitas Riau dan

menjadikanya sebagai bahan dalam membuat rancangan media pembelajaran sehingga peserta didik memiliki pengetahuan lebih mengenai jenis Jamur Basidiomycota yang ada di lingkungan sekitarnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan hutan Arboretum Universitas Riau, Kampus Bina Widya Km. 12,5, Simpang Baru, kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan tahap perancangan Buku Saku keanekaragaman jenis jamur basidiomycota hasil penelitian. Waktu penelitian dimulai pada bulan September sampai Oktober 2020. Perancangan buku saku terdiri dari 2 tahap yaitu tahap analisis dan desain. Tahap analisis potensi yaitu menganalisis kurikulum 2013 dan materi pembelajaran yang relevan. Tahap perancangan atau desain yaitu merancang buku saku sesuai dengan format yang telah ditentukan, namun sebelumnya dirancang terlebih dahulu silabus dan RPP sesuai hasil analisis kurikulum dan materi pembelajaran. Setelah itu dirancang buku saku dengan format yang menggunakan struktur rancangan buku saku modifikasi Mutmainah (2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian mengenai inventarisasi jamur Basidiomycota yang dilakukan di Arboretum Universitas Riau digunakan sebagai salah satu media pembelajaran atau suplemen pembelajaran berupa buku saku, dengan buku saku diharapkan peserta didik dapat belajar secara mandiri untuk menambah wawasannya serta mengeksplor kemampuannya dalam memahami suatu materi. Adapun landasan dalam tahapan merancang buku saku keanekaragaman jenis-jenis jamur basidiomycota ini adalah sebagai berikut :

### **1. Analisis Kurikulum dan Materi**

Berdasarkan hasil analisis kurikulum 2013 dan materi pembelajaran Biologi SMA kelas X terdapat tiga kompetensi dasar (KD) yang topik atau kajiannya berkaitan dengan hasil penelitian yang lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. kompetensi dasar (KD) pada kurikulum yang berkaitan dengan hasil penelitian.

<b>Data Hasil Penelitian</b>	<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kelas/ Semester</b>	<b>Potensi Pengembangan</b>
Analisis Jenis-jenis Jamur Basidiomycota di Arboretum Universitas Riau.	Fungi	3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan. 4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.	X/2	Buku saku (yang akan dikembangkan dalam penelitian ini)

Berdasarkan tabel 2, KD dan materi pembelajaran yang berpotensi sebagai rancangan media pembelajaran buku saku yang sesuai dengan hasil penelitian keanekaragaman jamur Basidiomycota ini adalah pada mata pelajaran Biologi SMA Kelas X yaitu KD 3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan, karena lebih sesuai dengan informasi yang dihasilkan dari penelitian yang diperoleh yaitu berupa *list* atau daftar dari keanekaragaman jenis jamur yang diinventaris dari lokasi penelitian, sehingga seluruh informasi mengenai klasifikasi jenis jamur, karakteristik morfologi serta potensinya dapat dituangkan sebagai informasi pada buku saku, sedangkan pada KD lainnya hanya beberapa topik yang relevan dengan informasi hasil penelitian sehingga hanya cocok jika dikembangkan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dengan adanya rancangan buku saku ini juga diharapkan siswa menjadi lebih mengetahui pengelompokan Jamur pada kingdom Fungi, khususnya pada Divisio Basidiomycota

## 2. Rancangan Buku Saku

Sebelum perancangan buku saku, dirancang terlebih dahulu silabus dan RPP yang disertai instrumen penilaian yang akan menjadi acuan pemanfaatan atau penggunaan buku saku dalam kegiatan pembelajaran, silabus yang dirancang hanya memuat satu KD yaitu KD 3.7 “Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan” pada materi pembelajaran fungi Kelas X SMA. RPP yang dirancang merupakan gambaran suatu rencana kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk KD 3.7. “Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan” dan KD 4.7 “Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya” pada indikator: 3.7.4 Mengelompokkan jenis jamur makroskopis berdasarkan ciri yang dimilikinya, 3.7.5 Menjelaskan peranan positif dan negatif dari keanekaragaman jenis jamur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, serta indikator 4.7.1 Terampil mengidentifikasi gagasan atau ide dalam upaya pemanfaatan dan pelestarian

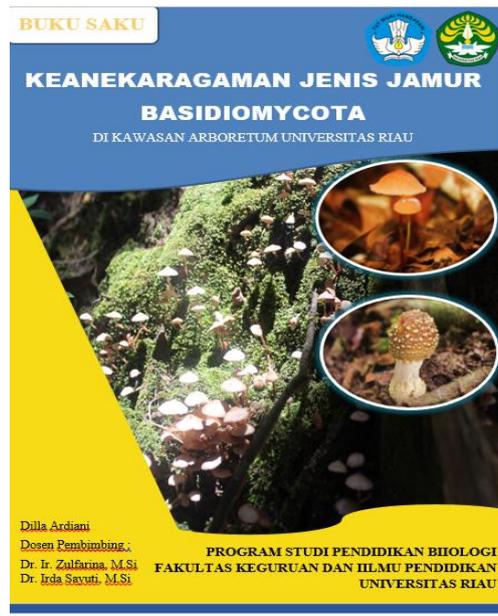
keanekaragaman jenis jamur dengan model pembelajaran yang digunakan adalah Project Based Learning (PjBL), materi pokoknya adalah klasifikasi dan peranan jamur dalam ekologi dan kehidupan, Rancangan buku saku keanekaragaman makrofungi mengacu pada struktur atau bagian-bagian buku saku menurut Mutmainah, 2014 yang dimodifikasi, adapun format rancangan buku saku keanekaragaman makrofungi yang sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:

1. Cover (Judul dan Identitas Buku Saku)
2. Kata Pengantar
3. Daftar Isi
4. Tingkatan Kuriku Cover (Judul dan Identitas Buku Saku)
5. Kata Pengantar
6. Daftar Isi
7. Tingkatan Kurikulum
8. Petunjuk Penggunaan

Gambar 1. Format rancangan buku saku keanekaragaman jenis-jenis jamur basidiomycota (Modifikasi Mutmainah, 2014)

a) Cover

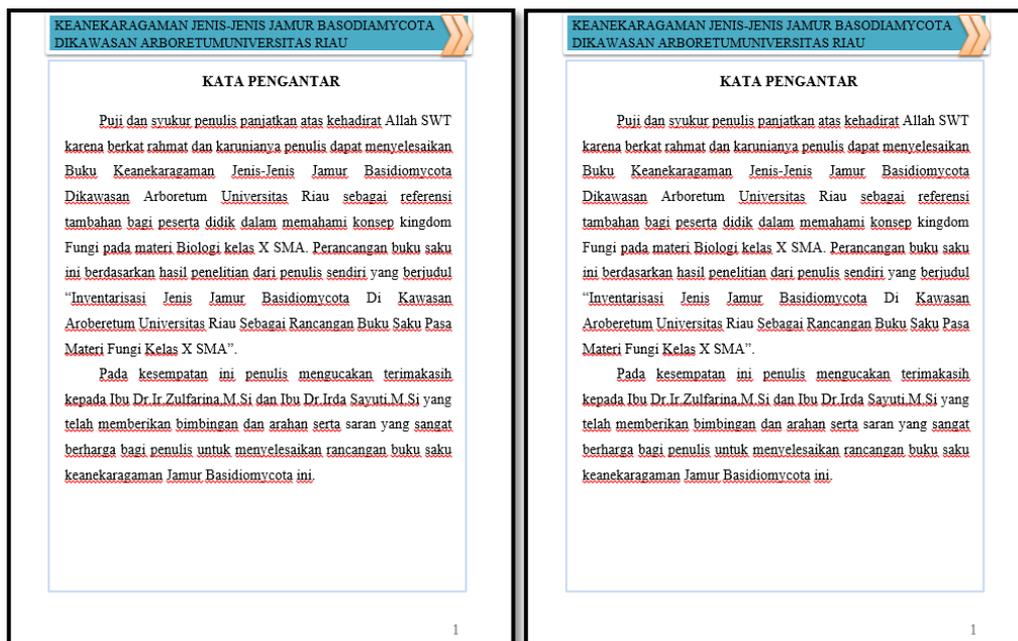
Judul dalam rancangan buku saku ini didasarkan pada analisis kurikulum dan analisis konsep. Judulnya buku ini adalah Buku Saku Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Arboretum Universitas Riau. Pada *cover* disajikan gambar berupa Jamur Basidiomycota serta dokumentasi hutan arboretum Universitas Riau. Pemilihan kedua gambar ini sesuai dengan tema dari buku saku bergambar yang mengandung dua kata kunci, yaitu Jamur Basidiomycota dan arboretum Universitas Riau. Cover pada Buku Saku Keanekaragaman Jamur Basidiomycota juga memuat judul yang menggambarkan isi dari Buku Saku, nama penulis, yaitu Dilla Ardiani dan juga nama dosen pembimbing. Terdapat Logo dari Universitas Riau yang menunjukkan Lembaga Pendidikan Tinggi yang menaungi penelitian dari peneliti. Bentuk cover buku saku dapat dilihat pada gambar 2.berikut.



Gambar 2. Desain Cover Buku Saku

#### b) Kata Pengantar

Kata pengantar dalam rancangan buku saku ini terdiri dari 3 paragraf. Paragraf pertama berisi ucapan puji syukur peneliti kepada Allah SWT dan tujuan penulisan buku saku bergambar. Paragraf kedua berisi ucapan terimakasih penulis kepada pihak yang telah ikut berkontribusi dalam penyelesaian buku saku, yaitu kepada dosen pembimbing dan dosen penguji. Paragraf ketiga memuat harapan kritik dan saran dari pembaca untuk penyempurnaan buku saku di kemudian hari. Terakhir, pada sisi kanan bawah memuat tulisan tempat, bulan dan tahun serta nama penyusun. Kata pengantar buku saku dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Kata pengantar Buku Saku

c) Daftar isi

Daftar isi merujuk kepada isi buku saku yang telah dirancang dan disajikan. Tujuan dari daftar isi ini adalah mempermudah pencarian halaman atau informasi yang diinginkan siswa atau pengguna. Daftar isi akan memuat judul setiap informasi serta letak halaman dari informasi tersebut.

d) Tingkatan Kurikulum

Selanjutnya terdapat halaman yang menjelaskan tentang tingkatan kurikulum yang terdiri dari 3 komponen, yaitu Kompetensi Inti, kompetensi Dasar dan indikator pencapaian. Adapun Kompetensi Dasar yang digunakan dalam buku saku ini adalah KD 3.7. “Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan” dan KD 4.7 “Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya”. Indikator yang dicapai pada buku saku ini, yaitu; Menjelaskan ciri-ciri, habitat, dan struktur Morfologi Jamur Basidiomycota.

e) Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan ataupun pedoman penggunaan adalah suatu ketentuan dasar yang memberi arahan tentang bagaimana sesuatu harus dilakukan (Kamus Besar Bahasa Indonesia), petunjuk penggunaan buku saku berfungsi agar pembaca mendapatkan manfaat yang optimal ketika membaca buku saku tersebut. Petunjuk penggunaan pada rancangan buku saku keanekaragaman makrofungi ini menjabarkan tentang instruksi atau cara menggunakan buku saku tersebut agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

f) Pendahuluan

Pendahuluan adalah suatu bagian pada sebuah karya ilmiah yang memaparkan informasi awal kepada pembaca tentang isi dari karya yang ditulis (Wilkinson, 1991 dalam Fudhla *dkk.*, 2014), sehingga sebuah pendahuluan pada sebuah buku saku dapat diartikan sebagai kalimat yang menjadi pengantar dari penulisan buku saku yang berfungsi agar pembaca mampu memahami informasi yang tertuang dalam buku saku tersebut. Pendahuluan pada rancangan buku saku ini memuat informasi secara umum mengenai deskripsi dan isi dari buku saku tersebut, tujuan buku saku ini dirancang, sasaran pengguna dan manfaatnya baik dalam kegiatan pembelajaran maupun dalam kehidupan secara umum.

g) Isi

Pada bagian isi, penulis akan menampilkan gambar Jenis Jamur Basidiomycota yang ditemukan di Arboretum Universitas Riau, klasifikasi, ciri morfologi/deskripsi dari jamur tersebut. Kemudian bagian isi akan didata dan didesain semenarik mungkin agar tidak membosankan. Berikut tampilan isi Buku Saku dapat dilihat pada gambar 4.

3. *Amanita pantherina*



**Klasifikasi :**  
Kingdom : Fungi  
Divisi : Basidiomycota  
Kelas : Agaricomycetes  
Ordo : Agaricales  
Famili : Amanitaceae  
Genus : Amanita  
Spesies : *Amanita pantherina*  
P. Kumm (1834)

**Ciri Morfologi**

**Substrat** : Serasah tanah  
**Ukuran** : 5 – 10 cm  
**Warna** : Coklat keputihan  
**Tubuh Buah/Pileus** : Berbentuk seperti kubah dan akan melebar pada saat tubuh buah matang.  
**Billah/Lamella** : Bergerigi (berbentuk seperti lembaran-lembaran insang)  
**Cincin/Annulus** : Superior (terletak dibagian atas stipe)  
**Cawan/Volva** : Circumsessile  
**Sisik/Scale** : warty/scurfy (berbutir kasar/halus)  
**Tangkai/Stipe** : Bulbose base (berdasar bulat)  
**Tekstur** : lunak  
**Edibility** : Inedible (tidak dapat dikonsumsi)



3

Gambar 4. Tampilan Isi Buku Saku

#### h) Daftar Pustaka

Bagian tambahan melampirkan daftar pustaka yang berisi daftar sumber dari penulis. Halaman ini merupakan sumber rujukan dari informasi-informasi yang digunakan pada buku saku. Adapun sumber referensi pada buku saku ini adalah referensi yang berkaitan dengan materi Jamur Basidiomycota.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan analisis potensi, data hasil penelitian keanekaragaman makrofungi dapat dijadikan sebagai rancangan buku saku keanekaragaman Jamur Basidiomycota untuk media pembelajaran materi Fungi kelas X, Kompetensi Dasar yang dapat dikembangkan adalah KD 3.7. Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya.

### Rekomendasi

Hasil penelitian diharapkan dapat dilanjutkan sebagai penelitian pengembangan media buku saku ini dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini dan Sukirno. 2013. Pocketbook as media of learning to improve students' learning motivation. *Jurnal Pendidikan Akuntansi XI*, (2): 68-75.
- Campbell, N.A., Reece J.B., dan Mitchell, L.G. 2003. Biologi. Edisi ke- 5 Jilid 2. Jakarta: Erlangga
- Edi, N., dan Tri H.S. 2011. Info Teknis Arboretum Balai Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Kampar.
- Endri, M. 2010. "Manfaat Penyuluhan Dengan Media Buku Saku Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Keamanan Pangan di SMA Negeri Colomadu". Skripsi Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Musyafa. 2005. Peranan Makrofauna Tanah dalam Proses Dekomposisi Serasah Acacia mangium willd. *Biodiversitas*. 6(1) : 63-65
- Mutmainah 2014. "Buku Saku Keanekaragaman Hayati Hasil Inventarisasi Tumbuhan Berpotensi Tanaman Hias di Gunung Sari Singkawang". Artikel. Fkip Tanjung Pura. Pontianak.
- Purwadarminta, W.J.S. (2006). Kamus umum Bahasa Indonesia. Jakarta:Balai Pustaka
- Setyono Yulian Aldi, Sukarmin Karmin, dan Daru Wahyuningsih. 2013."Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran Fisika Kelas VIII Materi Gaya Ditinjau dari Minat Baca Siswa". *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol 1 No 1 : h.120.
- Sulistiyani, N.H.D., Jamzuri. & Rahardjo, D.T. 2013. Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Menggunakan Media *Pocket Book* dan tanpa *Pocket Book* pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 1(1): 164-172.