

**BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN HAYATI HASIL  
INVENTARISASI TUMBUHAN BERPOTENSI  
TANAMAN HIAS DI GUNUNG SARI  
SINGKAWANG**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH  
MUTMAINAH  
NIM F05109033**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014**

**BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN HAYATI HASIL  
INVENTARISASI TUMBUHAN BERPOTENSI  
TANAMAN HIAS DI GUNUNG SARI  
SINGKAWANG**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**MUTMAINAH  
NIM F05109033**

**Disetujui,**

**Pembimbing I**



**Dra. Entin Daningsih, M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 19630130 198603 2 001

**Pembimbing II**



**Reni Marlina, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19840520 200801 2 013

**Mengetahui,**



**Ketua Jurusan P. MIPA**



**Dr. H. Ahmad Yani T.**  
NIP. 19660401 199102 1 001

# **BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN HAYATI HASIL INVENTARISASI TUMBUHAN BERPOTENSI TANAMAN HIAS DI GUNUNG SARI SINGKAWANG**

**Mutmainah, Entin Daningsih, Reni Marlina**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan

E-mail : mutmainahbio@yahoo.com

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk membuat buku saku dari hasil inventarisasi tumbuhan berpotensi tanaman hias yang terdapat di Gunung Sari Singkawang dan mengetahui kelayakan buku saku sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati Indonesia kelas X SMA. Media buku saku diuji kelayakannya menggunakan instrumen yang telah divalidasi sebelumnya oleh tiga orang dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan. Uji kelayakan buku saku dilakukan oleh dua orang dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan dan lima orang guru biologi kelas X SMA/Sederajat dari lima kecamatan yang berbeda di Kota Singkawang. Hasil validasi buku saku termasuk kedalam kategori valid dengan skor 3,4 dan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati Indonesia kelas X SMA. Namun demikian perlu pengujian lebih lanjut untuk efektivitas penggunaan buku saku dalam pembelajaran di sekolah.

**Kata kunci :** Buku saku, keanekaragaman hayati, inventarisasi

**Abstract :** This research aimed to create a pocket books developed from the inventory of potentially ornamental plants in Gunung Sari Singkawang and determine the feasibility of a pocket book as a learning medium of the Indonesian biodiversity matter of class X in High School. The pocket book was examined its feasibility using an instrument that was validated previously by three lecturers of Biology Education Study Program FKIP Untan. Validation of the pocket book was done by two lecturers of Biology Education Study Program FKIP Untan and five Biology teachers of high school of class X / equivalent from five different districts in Singkawang. The results of the pocket book validation was categorized into valid with a score of 3.4 and can be used as a learning medium in the Indonesian biodiversity matter of class X in High School. However, further research is necessary to obtain effective use of the pocket book as learning media in the class.

**Keywords:** *Pocket Book, biodiversity, inventarisation*

Media pendidikan atau media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman dkk., 2008). Hamalik (dalam Arsyad, 2009) mengemukakan bahwa pemakaian media

pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Sadiman dkk. (2008) manfaat media pendidikan dalam proses belajar mengajar untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau hanya lisan saja), mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra, misalnya objek yang terlalu besar atau jauh bisa digantikan dengan gambar, film atau model, penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.

Media yang baik adalah media yang dapat digunakan oleh berbagai macam indra manusia. Menurut Arsyad (2009) belajar menggunakan indra ganda (pandang dan dengar) akan memberikan hasil lebih baik. Para ahli memiliki pandangan yang sama mengenai hal tersebut. Menurut Dale (dalam Arsyad, 2009) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang berkisar 75%, melalui indra dengar menambah sekitar 13%, dan melalui indra lainnya bertambah sekitar 12%.

Satu diantara media pembelajaran yang umum ditemukan adalah media cetak. Menurut Susilana dan Riyana (2007) kelebihan media cetak adalah menyajikan pesan dan informasi dalam jumlah yang banyak, pesan dan informasi dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan dan minat masing-masing, dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah dibawa, akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna, serta perbaikan/revisi mudah dilakukan. Salah satu media cetak yang dapat dikembangkan adalah buku saku.

Buku saku (*Pocket Book*) menurut Poerwadarminta (2006) adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Buku saku merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan pada proses pembelajaran. Buku saku dapat digunakan sebagai media yang menyampaikan informasi tentang materi pelajaran dan lainnya yang bersifat satu arah, sehingga bisa mengembangkan potensi siswa menjadi pebelajar mandiri (Sulistiyani dkk., 2013). Buku saku digunakan sebagai alat bantu yang menyampaikan informasi tentang materi pelajaran dan lainnya yang bersifat satu arah, sehingga bisa mengembangkan potensi peserta didik menjadi pebelajar mandiri (Sulistiyani dkk., 2013). Menurut Sulistiyani 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.

Penyajian buku saku ini menggunakan banyak gambar dan warna sehingga memberikan tampilan yang menarik. Menurut Wardhani (dalam Ami dkk., 2012) siswa cenderung menyukai bacaan yang menarik dengan sedikit uraian dan banyak gambar atau warna. Menurut Suharnan (dalam Ami dkk., 2012) gambar dapat meningkatkan minat baca karena gambar dapat membantu pembaca berimajinasi. Imajinasi dapat membantu seseorang meningkatkan kinerja ingatannya. Penyajian buku saku menggunakan banyak gambar dan warna sehingga memberikan tampilan yang menarik. Buku saku akan membantu siswa dalam mengidentifikasi langsung tanaman yang ada disekitarnya saat mempelajari materi keanekaragaman hayati Indonesia karena mudah dan praktis untuk dibawa terutama saat berada di lapangan untuk mengamati objek langsung.

Buku saku dalam penelitian ini berisi gambar tanaman hias hasil dari inventarisasi tumbuhan berpotensi sebagai tanaman hias di Gunung Sari Singkawang beserta deskripsi singkat tumbuhan. Buku saku ini digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati. Gambar dan deskripsi singkat yang disampaikan dari media dapat membantu peserta didik untuk memahami materi dengan lebih baik. Karena biasanya guru akan menggunakan metode pengamatan langsung (*field trip*) saat menyampaikan materi keanekaragaman hayati. Materi keanekaragaman hayati Indonesia yang terkait dengan penelitian ini adalah mengenai keanekaragaman hayati pada tingkat gen dan jenis serta berbagai peranan keanekaragaman hayati bagi manusia, satu diantaranya adalah sebagai tanaman hias yang ditemukan di Gunung Sari Singkawang. Pengujian kelayakan buku saku dalam proses pembelajaran perlu dilakukan. Pengujian kelayakan dilakukan dengan menggunakan instrumen yang telah divalidasi sebelumnya.

## **METODE**

### **a. Pengembangan Media Buku Saku**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2014. Pembuatan media buku saku dilakukan dengan pengembangan dari data dan informasi hasil inventarisasi tumbuhan berpotensi tanaman hias di Gunung Sari dengan metode jelajah. Tahapan pembuatan media buku saku dimulai dari menyusun dan mengembangkan materi, melengkapi materi dengan foto dan gambar dokumentasi spesies tumbuhan yang berpotensi sebagai tanaman hias di Gunung Sari, menyusun tata letak dan isi buku saku yang dikembangkan dari buku "*The Audubon Society Pocket Guides*" oleh Knopf (1993). Buku saku dibuat lanskap, satu halaman khusus gambar yang berisi tumbuhan secara keseluruhan disertai bagian unik dari tumbuhan tersebut dan halaman sebelahnya berisi penjelasan dari tanaman hias yang ada pada gambar.

### **b. Validasi Instrumen untuk Pengujian Kelayakan Media**

Validasi lembar instrumen media buku saku dilakukan oleh tiga orang validator. Validasi instrumen ini terdiri dari lima kriteria penilaian, yaitu 1) petunjuk penggunaan lembar validasi buku saku tercantum jelas, 2) kesesuaian

kriteria dengan aspek yang dinilai, 3) kriteria sesuai dengan tujuan dari media buku saku, 4) bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif, serta 5) kata-kata yang digunakan jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

### c. Uji Kelayakan Media Buku Saku

Uji kelayakan buku saku dilakukan oleh tujuh orang validator yaitu dua orang dosen dari Pendidikan Biologi dan lima orang guru Biologi kelas X SMA/ sederajat yang mengajar materi keanekaragaman hayati. Guru biologi SMA/ sederajat yang dijadikan sebagai validator pada penelitian ini adalah guru yang berasal dari SMA/ sederajat negeri dan swasta yang terdapat di Kota Singkawang dari lima kecamatan. Alasan pemilihan sekolah mitra yang demikian adalah agar guru dan siswa dari lima kecamatan yang terwakili di Kota Singkawang lebih mengenal potensi lokal.

Teknik pemilihan sekolah mitra dilakukan dengan menggunakan *Random Sampling*. Teknik ini digunakan untuk memilih sampel dari populasi sehingga setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel. *Random sampling* diambil dengan cara sederhana (*simple random sampling*) yaitu melakukan undian terhadap semua populasi (Fachrul, 2007). Tujuan pengambilan sampel sekolah dengan cara ini diharapkan agar buku saku dapat dipergunakan tidak hanya di sekitar Gunung Sari tetapi juga di seluruh Singkawang.

Sekolah mitra yang terpilih untuk memvalidasi media buku saku yaitu SMA Negeri 6 Singkawang mewakili Kecamatan Singkawang Utara, SMA Negeri 2 Singkawang mewakili Kecamatan Singkawang Barat, SMA Negeri 3 Singkawang mewakili Kecamatan Singkawang Tengah, SMA Negeri 7 Singkawang mewakili Kecamatan Singkawang Timur, SMA Negeri 8 Singkawang mewakili Kecamatan Singkawang Selatan.

Uji kelayakan media buku saku dianalisis sesuai kriteria penilaian Sugiyono (2011). Analisis validasi media buku saku dengan menggunakan rumusan Khabibah (dalam Yamasari, 2010). Adapun tahapan kegiatan analisis data adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel instrumen validasi media buku saku
- 2) Mencari rata-rata tiap kriteria dari ketujuh validator dengan rumus

$$K_i = \frac{\sum_{h=1}^7 V_{hi}}{7}$$

Keterangan :

$K_i$  = rata-rata kriteria ke-i

$V_{hi}$  = skor hasil penilaian validator ke- h untuk kriteria ke- i

i = kriteria

h = Validator

Hasil yang diperoleh dimasukkan di dalam kolom rata-rata pada lembar validasi media pembelajaran buku saku materi keanekaragaman hayati Indonesia.

- 3) Mencari rata-rata ketiga aspek dengan rumus :

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n K_{ij}}{n}$$

Keterangan :

$A_i$  = rata-rata aspek ke- i

$K_{ij}$  = rata-rata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

$n$  = banyak kriteria dalam aspek ke-i

$i$  = aspek

$j$  = kriteria

$ij$  = aspek ke-i kriteria ke-j

Hasil yang diperoleh dimasukkan ke kolom rata-rata tiap aspek pada lembar validasi media pembelajaran buku saku materi keanekaragaman hayati Indonesia.

- 4) Mencari rata-rata total validasi ketiga aspek dengan rumus:

$$RTV_{TK} = \frac{\sum_{i=1}^3 A_i}{3}$$

Keterangan :

$RTV_{TK}$  = rata-rata total validitas media buku saku materi keanekaragaman hayati Indonesia

$A_i$  = rata-rata aspek ke-i

$I$  = aspek

Hasil yang diperoleh dituliskan pada baris rata-rata total.

- 5) Mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan sesuai Tabel 1.

**Tabel 1.** Rata-rata total dengan kriteria kevalidan

Rata-Rata Total	Kriteria kevalidan
$3 \leq RTV_{TK} \leq 4$	Valid
$2 \leq RTV_{TK} < 3$	Cukup valid
$1 \leq RTV_{TK} < 2$	Tidak valid

- 6) Apabila media dikatakan “valid” maka media layak untuk digunakan, apabila media dikatakan “cukup valid” maka media layak digunakan dengan perbaikan, apabila media “tidak valid” maka media tidak layak digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### a. Pengembangan Media Buku Saku

Buku saku (Gambar 1) yang dikembangkan pada penelitian ini berukuran 11 x 15,5 cm, terdiri dari 76 halaman isi, dan terbagi menjadi beberapa bagian. Bagian-bagian buku saku ini yaitu pendahuluan yang menjelaskan mengenai tanaman hias secara umum dan deskripsi Gunung Sari Singkawang; tumbuhan berpotensi sebagai tanaman hias yang terdiri dari tanaman hias bunga, tanaman

hias daun dan tanaman hias buah; evaluasi, merupakan tes yang dapat dilakukan siswa untuk menguji kepehaman terhadap materi di buku saku; umpan balik digunakan untuk penilaian langsung terhadap tes yang telah dilakukan; penutup yang berisi pesan dan harapan penulis untuk pembaca mengenai lingkungan. Buku saku juga dilengkapi dengan beberapa bagian yang membantu pembaca untuk memahami isi buku saku. Beberapa bagian tersebut seperti: pedoman penggunaan buku saku yang berisi mengenai cara menggunakan buku saku agar lebih mudah dipahami; daftar isi yang memuat daftar bagian-bagian buku saku; silabus pembelajaran, bagian ini khusus ditujukan untuk siswa yang ingin memahami mengenai contoh keanekaragaman hayati Indonesia yang memiliki potensi sebagai tanaman hias, bagi masyarakat umum yang ingin membaca buku saku ini tidak perlu untuk membaca bagian ini; daftar pustaka, berisi sumber dari referensi yang digunakan dan glosarium yang berisi mengenai daftar istilah yang terdapat di buku saku.



**Gambar 1.** Buku saku tanaman hias potensi Gunung Sari Singkawang (Dokumentasi Pribadi)

### **b. Validasi Instrumen Uji Kelayakan Media**

Validasi media buku saku dilakukan oleh tiga orang validator yaitu dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan. Saran dari validator adalah memperbaiki redaksi kalimat dan menyesuaikan indikator penilaian dengan kriteria penilaiannya. Instrumen telah diperbaiki menurut saran dari validator. Hasil validasi yang telah dilakukan adalah layak digunakan dan diperbaiki.

### **c. Uji Kelayakan Media Buku Saku**

Rata-rata aspek format buku saku ini yaitu 3,6 sedangkan untuk rata-rata aspek isi dan bahasa yaitu 3,03 dan 3,6. Untuk rata-rata total validasi media yaitu 3,4 (Tabel 2).

**Tabel 2.** Data analisis validasi media buku saku

Aspek	Kriteria	Validator ke-							(Ki)	(Ai)
		1	2	3	4	5	6	7		
Format	1. Kemudahan membawa buku saku	3	4	3	4	4	4	4	3,7	3,6
	2. Kesesuaian ukuran huruf tulisan pada media buku saku	3	4	3	4	4	3	4	3,6	
	3. Kemerarikan gambar pada buku saku	3	3	4	3	3	4	4	3,4	
	4. Kemerarikan desain <i>cover</i> buku saku	3	4	4	3	3	4	4	3,6	
Isi	5. Kesesuaian dengan tingkatan kemampuan akademik siswa kelas X SMA	3	4	2	3	3	3	3	3	3,03
	6. Media buku saku dapat membatu siswa dalam memahami sub materi keanekaragaman hayati di Indonesia	3	4	3	3	3	3	3	3,1	
	7. Kebermaknaan pesan pada materi buku saku keanekaragaman hayati Indonesia	2	3	4	3	2	4	3	3	
Bahasa	8. Bahasa yang digunakan lugas, sederhana dan komunikatif	3	4	3	4	4	4	3	3,6	3,6
	9. Kesesuaian bahasa pada buku saku dengan EYD	3	4	4	4	3	4	3	3,6	
	10. Keefektifan kalimat yang digunakan pada buku saku	3	4	4	4	3	4	4	3,7	
<b>RTV<sub>TK</sub></b>									3,4	

Keterangan: (Ki) = Rata-rata tiap kriteria

(Ai) = Rata-rata tiap aspek

RTV<sub>TK</sub> = Rata-rata total validasi

### Pembahasan

Media buku saku ini merupakan hasil implementasi dari penelitian inventarisasi tumbuhan berpotensi tanaman hias di Gunung Sari Singkawang. Pemilihan media buku saku ini bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa mengenai materi keanekaragaman hayati Indonesia. Buku saku yang dibuat berisi informasi dan edukasi mengenai spesies tumbuhan berpotensi tanaman hias yang terdapat di Gunung Sari Singkawang. Selain untuk siswa, buku saku ini sekaligus juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas, terutama masyarakat Kota Singkawang dan Kalimantan Barat umumnya dalam memperoleh informasi

mengenai tumbuhan apa saja yang berpotensi sebagai tanaman hias di Gunung Sari Singkawang. Buku saku ini berisi deskripsi singkat mengenai tumbuhan yang ditemukan di Gunung Sari Singkawang dan gambar tumbuhan yang dapat dilihat langsung potensinya untuk dijadikan sebagai tanaman hias.

Uji kelayakan merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen. Tujuan pengujian media ini untuk mengetahui kelayakan buku saku sebagai media pembelajaran di sekolah. Uji kelayakan media buku saku pada penelitian ini dilakukan oleh 2 (dua) orang dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan dan 5 (lima) orang guru biologi SMA/MA yang mengajarkan materi keanekaragaman hayati. Aspek yang digunakan yaitu aspek format, aspek isi, dan aspek bahasa. Ketiga aspek ini dikembangkan dan dimodifikasi dari lembar validasi media Yamasari (2010).

Aspek format mendapat nilai total validasi 3,6 dan termasuk kategori valid. Kriteria yang mendapat penilaian tertinggi adalah kriteria no.1 yaitu kemudahan membawa buku saku yang memperoleh nilai 3,7. Hal ini menunjukkan bahwa buku saku dengan ukuran 15, 5 x 11 cm dan berat  $\leq 100$  gram cocok untuk dibawa saat *field trip*. Pada kriteria no.2 yaitu kesesuaian ukuran huruf tulisan pada media buku saku, validator memberikan nilai 3,6. Jenis huruf yang digunakan pada buku saku ini yaitu *Times New Roman* dengan ukuran 12 sehingga mudah untuk dibaca. Kriteria ini mendapat saran dari validator yaitu untuk memperkecil ukuran huruf pada bagian spesies tanaman agar penulisan sambungan nama spesies tanaman dapat dituliskan dengan tepat. Saran ini telah diaplikasikan ke dalam buku saku.

Kriteria no.3 dan no.4, yaitu kemenarikan gambar buku saku dan kemenarikan desain *cover* pada buku saku, validator memberikan nilai 3,4 dan 3,6. Hal ini menyatakan bahwa gambar berwarna tidak menampilkan bagian unik tanaman hias namun menarik untuk dilihat serta desain *cover* menampilkan gambar tanaman hias dan *full colour* sehingga menarik untuk dilihat. Pada kriteria no.3, terdapat saran dari validator yaitu untuk meningkatkan kualitas cetakan gambar pada buku saku agar gambarnya lebih jelas, pemilihan gambar dapat dipilih gambar dari spesies yang lebih bagus, lebih ditonjolkan bagian yang dimaksud dan *background* dapat dibersihkan sehingga hanya ditampilkan spesies yang dimaksud saja. Semua saran ini telah diaplikasikan ke dalam buku saku. Selain itu, bagian unik dari tanaman hias telah ditampilkan yaitu bagian dari daun, bunga maupun buahnya karena tanaman hias adalah tumbuhan yang memiliki keindahan pada daun, bunga, buah, atau sosok utuh tumbuhan itu (Komunitas Dian Aksara, tanpa tahun).

Aspek isi mendapat nilai total validasi 3,03 (kategori valid). Kriteria yang memperoleh nilai tertinggi yaitu kriteria no.6 yaitu media buku saku dapat membantu siswa dalam memahami sub materi keanekaragaman hayati di Indonesia yang memperoleh nilai 3,1. Hal ini menyatakan bahwa terdapat ringkasan materi tetapi kurang sesuai dengan silabus pembelajaran, dan terdapat evaluasi untuk membantu pemahaman siswa terhadap konsep keanekaragaman hayati. Materi buku saku telah mencakup bagian dari indikator pembelajaran yaitu memberikan contoh keanekaragaman hayati Indonesia. Contoh keanekaragaman hayati yang dimaksud adalah pemaparan tentang tanaman hias yang ditemukan di Gunung Sari Singkawang sebagai salah satu contohnya. Terdapat saran dari validator

untuk menyesuaikan soal pada bagian evaluasi dengan indikator dan saran tersebut telah diaplikasikan. Selain itu, validator juga menyarankan untuk memuat informasi mengenai asal-usul tanaman, tempat-tempat yang bisa ditemukan tanaman tersebut, manfaat tanaman serta perannya dalam ekosistem. Saran ini belum dapat diaplikasikan ke dalam buku saku karena materi telah disesuaikan dengan indikator yaitu memberikan contoh keanekaragaman hayati Indonesia salah satunya contoh dari tanaman hias yang terdapat di Gunung Sari Singkawang. Jika ditambahkan sesuai dengan saran validator maka indikator dalam buku saku akan semakin meluas dan materi juga akan semakin banyak.

Pada kriteria no.5 dan no.7 yaitu kesesuaian dengan tingkatan kemampuan akademik siswa kelas X SMA dan kebermaknaan pesan pada materi buku saku keanekaragaman hayati Indonesia memperoleh nilai 3. Untuk kriteria no.5 yaitu materi mudah untuk diingat namun agak sulit dipahami oleh siswa karena terdapat bagian-bagian dari deskripsi tanaman yang belum siswa mengerti. Dalam pembelajaran di sekolah, guru belum mengenalkan morfologi secara *detile* dari bagian-bagian tanaman. Namun hal ini dapat dibantu dengan adanya bagian glosarium pada bagian akhir buku saku. Untuk kriteria no.7 yaitu materi tidak memberikan pesan cinta lingkungan namun mengajak siswa untuk peduli terhadap lingkungan secara langsung sehingga cukup memiliki makna mendalam dalam proses pembelajaran. Pesan cinta lingkungan telah tertuang dalam buku saku yang berisi ajakan untuk melindungi bumi dari kerusakan lingkungan. Selain itu disajikan juga gambar daerah yang telah mengalami kerusakan lingkungan, sehingga siswa dapat langsung melihat efek dari kerusakan lingkungan secara tersurat.

Pada aspek bahasa yang mendapat total nilai validasi 3,6 (kategori valid). Nilai tertinggi yang terdapat pada aspek ini adalah kriteria no.10 yaitu keefektifan kalimat yang digunakan pada buku saku. Hal ini menyatakan bahwa kalimat yang digunakan singkat, padat dan jelas sehingga mudah dipahami yang memperoleh nilai 3,7. Kriteria no.8 dan no.9 yaitu bahasa yang digunakan lugas, sederhana dan komunikatif serta kesesuaian bahasa pada buku saku dengan EYD memperoleh nilai 3,6 dari validator. Hal ini menyatakan bahwa bahasa yang digunakan lugas dan sederhana, tetapi tidak komunikatif serta kalimat tidak terdiri dari subjek dan predikat (SP) namun bahasa yang digunakan baik dan benar sehingga sesuai dengan EYD.

Berdasarkan hasil analisis validasi media yang telah diberikan oleh ketujuh validator, maka diperoleh rata-rata total validasi yaitu 3,4 dan termasuk kategori valid. Hal ini berarti media buku saku hasil inventarisasi tumbuhan berpotensi tanaman hias di Gunung Sari Singkawang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi contoh keanekaragaman hayati Indonesia. Namun demikian, buku saku tanaman hias di Gunung Sari Singkawang perlu diuji cobakan dalam pembelajaran di sekolah.

## **SIMPULAN**

Hasil analisis validasi media buku saku yang dilakukan oleh tujuh orang validator menyatakan bahwa buku saku hasil inventarisasi tumbuhan berpotensi tanaman hias di Gunung Sari Singkawang dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi contoh keanekaragaman hayati Indonesia dengan rata-rata total validasi 3,4.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Ami, M.S.; Endang S.; dan Raharjo. 2012. Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI. *BioEdu*, Vol.1: 10-13.
- Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Knopf , A. A. 1993. *The Audubon Society Pocket Guides Familiar Cacti*. New York: Chanticleer Press.
- Komunitas Dian Aksara. Tanpa tahun. *Peluang Bisnis Tanaman Hias*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Poerwadarminta, W.J.S. 2006. *Kamus Umum Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sadiman, A.S.; Rahardjo, R.; Haryono, A.; dan Rahardjito. 2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D)*. Bandung: Penerbit Alfabet.
- Sulistiyani, N.H.D.; Jamzuri; dan D.T. Raharjo. 2013. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media *Pocket Book* dan Tanpa *Pocket Book* Pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (2013)* Vol. 1 (1): 164.
- Susilana, R., dan Riyana, C. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Yamasari, Y. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas*. Seminar Nasional Pascasarjana X– ITS; Surabaya.