

**KELAYAKAN BUKU SAKU MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI DARI BUAH PINTIK, LANGIR
DAN TURAH KALAK**

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH:
NENENG SULASTRI SITEPU
NIM. F1072141020**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI JURUSAN PMIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PONTIANAK
2018**

KELAYAKAN BUKU SAKU MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI DARI BUAH PINTIK, LANGIR DAN TURAH KALAK

Neneng Sulastri Sitepu, Entin Daningsih, Titin
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan Pontianak
Email: nenengsitepu99@gmail.com

Abstract

This study aimed to determine the feasibility of the media of the pocket book on the biodiversity material of class X high school from the morphology and nutrient content as well as the fruit fiber of pintik (Meliosma simplicifolia (Roxb.) Walp), langir (Xanthophyllum amoenum Chod) and the kalak turah (Mangifera quadrifida jack) received in the tembawang forest, Bengkayang district. The form of this research was descriptive using purposive sampling technique with two stages, namely instrument and media validation. Pocket book media was validated by five validators with 15 criteria and calculated using CVR and CVI Lawshe methods. Pocket book media was validated by two lecturers of two biology education lecturers and two high school biology teachers in Bengkayang and one teacher in Pontianak city. The instrument sheet contained six aspects and 15 criteria. The results of the instrument validation showed that the validation sheet was feasible to be used and repaired while the validation results of pocket book media obtained CVR and CVI values of 0.99 which corresponded to Lawshe's minimum CVR value for five validators. So that the pocket book media was declared valid and feasible to be used as learning media on biodiversity material in class X high school.

Keywords: Pocket book, Biodiversity, Pintik, Langir, and Turah kalak.

PENDAHULUAN

Media adalah perantara atau pengantar untuk menyampaikan materi pelajaran dan dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi digunakan sebagai alat bantu. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka) sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga (Sadiman dkk, 2014). Media pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep pembelajaran dengan baik (Mahayani dkk, 2018).

Setyono, dkk (2013) yang menyatakan bahwa, "Media cetak merupakan suatu media yang produk akhirnya berupa cetakan, contohnya buku teks, jurnal, majalah, brosur, buletin dan lain-lain". Arsyad (2011) juga mengemukakan bahwa kelebihan dari media cetak yaitu: siswa dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing. materi dapat dirancang sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan siswa, perpaduan teks gambar dalam halaman cetak sudah merupakan hal lumrah, dan ini dapat menambah daya tarik, serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format, verbal dan visual. Salah satu contoh dari media cetak yang dapat digunakan adalah buku saku.

Buku saku adalah buku berukuran kecil, ringan dan bisa disimpan di saku. Buku saku termasuk media cetak dan merupakan bahan bahan yang disiapkan untuk pengajaran dan informasi (Laksita, dkk, 2013). Buku saku bisa memberikan stimulus kepada siswa untuk belajar, diharapkan siswa bisa menguasai isi dari buku tersebut (Anggriawan, 2016). Buku saku dapat digunakan sebagai media yang menyampaikan informasi tentang materi pelajaran dan lainnya yang bersifat satu arah, sehingga bisa mengembangkan potensi siswa menjadi pembelajar mandiri (Sulistiyani, dkk 2013).

Buku saku merupakan media pembelajaran berukuran kecil, ringan, dan bisa disimpan di saku, sehingga secara praktis mudah dibawa kemana-mana dan kapan saja bisa dibaca oleh siswa (Poerwadarminta, 2006). Berdasarkan penelitian Setyono, dkk (2013) diperoleh bahwa adanya peningkatan minat baca siswa sebesar 11,13% dan hasil rata-rata penilaian validator adalah 86,56% dengan kriteria sangat baik. Dan didukung oleh Rohmawati dan Sukanti (2012) menyatakan, semakin baik penggunaan media pembelajaran maka akan semakin tinggi prestasi belajar”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X di SMAN 6 Pontianak yang telah menggunakan kurikulum 2013 pada materi keanekaragaman hayati Indonesia yang digunakan oleh guru mata pelajaran biologi pada sekolah tersebut ialah media *powerpoint* dan bahan ajar berupa LKS dan buku paket. Kendala yang di hadapi adalah keterbatasan jumlah buku teks yang terdapat di sekolah dan bahan ajar berupa LKS yang digunakan tidak berwarna dan contoh-contoh keanekaragaman hayati yang ditampilkan bukan berasal dari Kalimantan Barat. Alasan pentingnya memberikan contoh keanekaragaman hayati di daerah Kalimantan Barat adalah agar peserta didik dapat mengetahui kekayaan keanekaragaman jenis dan plasma nutfah tanaman lokal Kalimantan yang cukup melimpah namun belum dimanfaatkan secara maksimal dan beberapa hutan di Kabupaten Bengkayang sudah

mengalami alih fungsi hutan menjadi perkebunan karet dan kelapa sawit. Akibat hutan yang semakin sedikit mengakibatkan tumbuhan penghasil buah menjadi langka, sehingga diharapkan peserta didik dapat ikut andil dalam usaha pelestarian tanaman lokal Kalimantan untuk memanfaatkan dan mengembangkan tumbuhan lokal di daerahnya karena secara alami telah beradaptasi dengan baik.

Sehingga alternatif media yang dipilih adalah media cetak berupa buku saku dengan ukuran 10 x 14,1. Pembuatan media buku saku dilakukan dengan memuat materi keanekaragaman hayati di Indonesia, pemanfaatan beserta pelestariannya dan pengembangan dari data dan informasi hasil identifikasi morfologi dan kandungan gizi serta serat buah pintik, langir dan turah kalak di hutan Tembawang Dusun Bagak Kabupaten Bengkayang.

Keberadaan buku saku di Indonesia saat ini telah berkembang. Hal ini dapat dilihat dari keberadaan buku saku dalam berbagai bidang, misalnya pada bidang pendidikan, bidang kesehatan, serta bidang-bidang lainnya yang pada umumnya sering menggunakan media cetak. Untuk bidang pendidikan, menurut Ami dkk, (2012), buku saku digunakan sebagai sumber belajar alternatif yang mudah dibawa, memiliki uraian bacaan pendek pada setiap halamannya dan tampilannya menarik.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2009), “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang”.

Berdasarkan silabus K13 materi keanekaragaman hayati Indonesia merupakan salah satu materi biologi tingkat sekolah menengah atas (SMA) yang diajarkan di kelas X semester ganjil. Materi ini sesuai dengan kompetensi dasar atau K.D 3.2 yaitu “Menganalisis berbagai tingkat

keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya.”

Penelitian deskriptif dalam hal ini berupa pembuatan buku saku yang memuat materi keanekaragaman hayati di Indonesia, pemanfaatan beserta pelestariannya dan pengembangan dari data dan informasi hasil identifikasi morfologi dan kandungan gizi serta serat buah pintik, langir dan turah kalak di hutan Tembawang Dusun Bagak Kabupaten Bengkayang. Buku didesain menggunakan aplikasi Adobe Photoshop CS 3 dan dicetak di kertas *Art papper* berukuran 10 x 14,1 cm dengan jenis huruf yang terdiri dari 4 jenis huruf yaitu *Times New Rowman*, *cooper black*, *algerian*, dan *rockwell extra bold*. Tahapan pembuatan buku saku, yaitu analisis kompetensi Inti dan kompetensi dasar, menentukan bentuk dan ukuran buku saku, menentukan jenis dan ukuran huruf buku saku, menentukan isi buku saku, menentukan warna buku saku, pembimbingan rancangan buku saku, dan pembuatan media buku saku.

Media buku saku yang telah dibuat kemudian divalidasi menggunakan instrumen validasi untuk melihat kevalidan atau kelayakan buku saku sebagai media pembelajaran. Validasi buku saku terdiri dari dua tahapan yaitu validasi instrumen dan validasi media buku saku. Validasi instrumen dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari instrumen yang akan dipakai dalam memvalidasi media buku saku yang meliputi 2 aspek yaitu bahasa dan konstruksi. Validator instrumen terdiri dari 2 orang dosen pendidikan biologi dan 1 orang guru mata pelajaran biologi kelas X. Hasil validasi instrumen menunjukkan lembar validasi layak digunakan dan diperbaiki. Validasi media buku saku dilakukan oleh dua orang dosen pendidikan Biologi FKIP Untan dan dua orang guru Biologi SMA/MA di Kabupaten Bengkayang serta satu orang guru biologi di Kota Pontianak.

Pada lembar validasi media buku saku dikembangkan dan dimodifikasi dari buku Arsyad (2015) yang terdiri atas 6 aspek, yaitu aspek konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan ruang (spasi) kosong.

Analisis validasi buku saku menggunakan metode analisis *Content Validity Ratio* (CVR). Menurut Lawshe (1975), CVR merupakan sebuah pendekatan validitas isi untuk mengetahui kesesuaian item dengan domain yang diukur berdasarkan *judgement* para ahli atau validator. Adapun rumus analisis CVR yaitu:

$$CVR = \frac{N_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan.

N_e = Jumlah ahli yang menyatakan setuju dan sangat setuju kevalidan media (dianggap setuju jika nilai setiap aspek dengan kisaran rata – rata 3,00 – 4,00 tetapi jika < 3,00 maka dianggap tidak menyetujui kevalidan media).

N = Jumlah anggota validator

Ketentuan tentang indeks CVR menurut Lawshe (1975: 567) sebagai berikut:

- Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju kurang dari $\frac{1}{2}$ total responden maka nilai CVR = -
- Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju $\frac{1}{2}$ dari total responden maka nilai CVR = 0
- Saat seluruh responden menyatakan setuju atau sangat setuju maka nilai CVR = 1 (hal ini diatur menjadi 0,99 disesuaikan dengan jumlah responden). karena jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini ada 5 orang maka nilai kritis CRV = 0.99.
- Saat jumlah responden yang menyatakan setuju atau sangat setuju lebih dari $\frac{1}{2}$ total responden maka nilai CVR = 0 – 0,99.

Setelah didapatkan nilai CVR, kemudian dihitung nilai CVI (*Content Validity Index*) untuk menggambarkan bahwa secara keseluruhan butir-butir instrumen mempunyai validitas isi yang baik. Adapun rumus CVI adalah sebagai berikut.

$$CVI = \frac{CVR}{\Sigma n} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

n = jumlah item seluruh aspek. Apabila nilai CVI berada pada kisaran 0 sampai 1, maka instrumen dapat dikatakan baik.

Tabel 1. Hasil Analisis Validasi Media Buku Saku

Aspek	Kriteria	Validator ke-					CVR
		1	2	3	4	5	
Konsistensi	1. Kepraktisan buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
	2. Jenis huruf yang digunakan buku saku.	4	4	4	3	4	0.99
	3. Ukuran Buku saku yang digunakan adalah 10 x 14,1 cm.	4	4	4	4	4	0.99
Format	4. Tata letak bagian isi pada buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
	5. Kecerahan warna pada buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
	6. Alur baca pada buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
	7. Keseluruhan tampilan buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
Organisasi	8. Kalimat disusun sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh.	4	4	4	3	3	0.99
	9. Kesesuaian KD, Indikator dan tujuan pembelajaran dengan materi keanekaragaman hayati	4	4	4	4	3	0.99
	10. Kesesuaian hasil penelitian yang disajikan dengan materi keanekaragaman hayati	4	4	4	3	3	0.99
Daya Tarik	11. Penggunaan warna pada buku saku.	4	4	4	3	3	0.99
	12. Kesesuaian gambar dan tabel yang disajikan dengan isi materi keanekaragaman hayati	4	4	4	3	4	0.99
	13. Penggunaan berbagai bentuk <i>insert shape</i> bervariasi	4	4	4	3	3	0.99
Ukuran huruf	14. Tipe dan ukuran huruf sudah jelas dan mudah dibaca.	4	4	4	3	3	0.99
Ruang (spasi) kosong	15. Spasi antar baris atau antar paragraf sudah sesuai.	4	4	4	3	3	0.99
Nilai CVI						0.99	

Keterangan:

CVR = Content Validity Ratio (Rasio Validitas Konten)

CVI = Rata-rata CVR

Berdasarkan hasil validasi (tabel 1), semua kriteria buku saku memiliki rata-rata nilai CVR dan CVI adalah 0.99 dimana nilai CVR telah memenuhi batas minimum

Lawshe (1975) yaitu 0.99 untuk validator yang berjumlah 5 orang. Selain itu, nilai CVR yang didapatkan berkisar 0-1 yaitu 0.99.

Pembahasan

Anggriawan (2016) menyatakan bahwa Buku saku adalah buku berukuran kecil, ringan dan bisa disimpan di saku. Buku saku didesain menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop CS 3* dan dicetak dikertas *Art papper* berukuran 10 x 14,1 cm dengan 4 jenis huruf yaitu *Times New Rowman*, *cooper black*, *algerian*, dan *rockwell extra bold*. (gambar 1). Setelah dicetak buku saku divalidasi untuk mengetahui kelayakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati (keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem, pemanfaatan keanekaragaman hayati, dan upaya pelestarian) kelas X SMA serta morfologi buah pintik, langir dan turah kalak. Materi yang terdapat pada buku saku sebagian berasal dari hasil penelitian morfologi dan kandungan gizi serta serat buah pintik, langir, dan turah kalak. Hasil penelitian morfologi buah digunakan sebagai contoh keanekaragaman hayati tingkat jenis, sedangkan hasil penelitian kandungan gizi dan serat buah digunakan sebagai contoh dari pemanfaatan keanekaragaman hayati sebagai sumber pangan. Pada sub materi upaya pelestarian keanekaragaman hayati digunakan contoh gambar yang berasal dari daerah Kalimantan Barat sehingga peserta didik dapat mengenali dan mengetahui potensi yang ada di daerah mereka sendiri.

Validasi media buku saku dilakukan oleh 5 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen pendidikan biologi dan 1 orang guru mata pelajaran biologi kelas X SMA Negeri di kota Pontianak serta 2 orang guru mata pelajaran biologi kelas X SMA Negeri di Kabupaten Bengkayang yaitu SMAN 2 Bengkayang dan SMAN 1 Sanggau Ledo. Pada lembar validasi media buku saku terdapat 6 aspek pengujian yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, tipe dan ukuran huruf, dan ruang (spasi) kosong dengan 15 kriteria.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai CVI dengan 6 aspek dan 15 kriteria, semua kriteria tersebut dinyatakan valid karena memenuhi nilai CVI minimum Lawshe untuk lima orang validator yaitu 0,99 (Lawshe, 1975).

Adapun kriteria-kriteria dalam setiap aspek penilaian validasi media buku saku ini dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Pada aspek konsistensi terdiri dari 3 kriteria antara lain kepraktisan buku saku, jenis huruf yang digunakan buku saku dan ukuran buku saku yang digunakan adalah 10 x 14,1 cm. Pada aspek konsistensi validator memberikan penilaian 4 (sangat baik) dan 3 (baik) pada setiap penilaian. Oleh karena itu pada aspek konsistensi ketiga kriteria ini dinyatakan valid karena masing-masing memperoleh nilai CVR 0.99.

Kriteria kepraktisan buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid) (tabel 1), hal ini sesuai dengan pendapat Poerwadarminta (2006) yang menyatakan bahwa buku saku merupakan media pembelajaran berukuran kecil, ringan, dan bisa disimpan disaku sehingga secara praktis mudah dibawa kemana-mana. Kriteria kedua adalah jenis huruf yang digunakan buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), jenis huruf yang digunakan yaitu *cooper black* digunakan pada bagian atas cover depan pada judul "Keanekaragaman Hayati Indonesia (gen, spesies, dan ekosistem)", *rockwell extra bold* digunakan pada bagian pada cover untuk SMA/MA kelas X", *algerian* digunakan pada point judul materi, dan selebihnya *time new roman* yang digunakan pada isi dari buku saku. Variasi jenis huruf ini menambah daya tarik tersendiri pada buku saku, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2016) yang menyatakan bahwa, media pembelajaran buku saku dengan pilihan huruf yang menarik, dapat menambah ketertarikan siswa untuk membaca buku tersebut sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Arsyad (2015) kata-kata dalam media visual harus menggunakan huruf sederhana dengan gaya huruf yang mudah terbaca dan tidak terlalu beragam dalam satu

tampilan ataupun serangkaian tampilan visual.

Kriteria ketiga adalah ukuran buku saku yang digunakan adalah 10 x 14,1 cm diperoleh nilai CVR 0,99 (valid). Berdasarkan penelitian Setiawan (2013) ukuran buku saku yang digunakan adalah 8,9 x 12,7 cm. Mutmainah (2014) ukuran buku saku yang digunakan adalah 11 x 15,5 cm. Laksita, Supurwoko dan Sri (2013) ukuran buku saku yang digunakan adalah 15 x 10 cm dan Ami, Susantini dan Raharjo (2012) ukuran buku saku yang digunakan adalah 10 x 7 cm. Sehingga rentang ukuran buku saku adalah panjangnya 8,9-15 cm x lebarnya 10-15,5 cm. Pada penelitian ini media buku saku yang dibuat oleh peneliti berukuran panjang 10 cm x lebar 14,1 cm yang dijilid secara spiral. Berdasarkan hasil validasi, terdapat beberapa komentar dan saran dari salah satu validator buku saku, pada kriteria kepraktisan buku saku perlu dicek kembali jilid yang digunakan agar menarik. Jilid yang disarankan adalah memakai jilid buku agar terlihat lebih menarik dan lebih elegan dibanding jilid spiral.

Pada aspek format, terdiri dari 4 kriteria antara lain tata letak bagian isi pada buku saku, keserasian warna pada buku saku, alur baca pada buku saku, dan keseluruhan tampilan buku saku. Menurut Arsyad (2011), "ukuran gambar, simbol, angka, dan hurufnya supaya lebih diperbesar sehingga lebih mudah diamati". Pada aspek format validator memberikan penilaian 4 (sangat baik) dan 3 (baik) pada setiap penilaian. Oleh karena itu pada aspek format keempat kriteria ini dinyatakan valid karena masing-masing memperoleh nilai CVR 0.99.

Pada kriteria tata letak bagian isi pada buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), buku saku ini disusun mulai dari cover, kata pengantar, daftar isi, indikator dan tujuan pembelajaran, pendahuluan, uraian materi, evaluasi, umpan balik, glosarium, dan daftar pustaka. Penyusunan ini dimaksudkan agar peserta didik lebih mudah membaca dan memahami isi dari pesan yang disampaikan oleh media buku saku ini. Menurut Arsyad (2011) bahwa

dengan media berbasis teks interaktif dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk dapat belajar sesuai dengan kemampuannya. Salah satu media berbasis teks interaktif adalah memuat beragam jenis latihan dan evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sulistyani, dkk (2013) bahwa penilaian kemampuan pemahaman materi dapat dilakukan dengan mengerjakan soal-soal evaluasi yang terdapat pada *pocket book*. Kriteria kedua adalah keserasian warna pada buku saku dan diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), menurut Susilana & Riyana (2009), media cetak merupakan media visual yang mana jika latar sesuai maka akan memudahkan siswa dalam membaca media cetak tersebut. Sehingga buku saku didesain dengan latar yang disesuaikan tujuannya agar memudahkan dalam membaca media buku saku.

Kriteria ketiga adalah alur baca pada buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid) dan kriteria yang keempat adalah keseluruhan tampilan buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid). Menurut Hakim (2012) menyatakan bahwa, *Layout* di dalam bahasa memiliki arti tata letak sedangkan menurut istilah, *layout* merupakan usaha untuk menyusun, menata, atau memadukan elemen-elemen atau unsur-unsur komunikasi grafis (teks, gambar, tabel dan lain-lain) yang menjadikan komunikasi visual yang komunikatif, estetik dan menarik.

Pada aspek organisasi, terdiri dari 3 kriteria antara lain kalimat disusun sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh, kesesuaian dengan indikator dan tujuan pembelajaran, dan kesesuaian hasil penelitian yang disajikan dengan materi keanekaragaman hayati. Pada aspek organisasi validator memberikan penilaian 4 (sangat baik) dan 3 (baik) pada setiap penilaian. Oleh karena itu pada aspek organisasi ketiga kriteria ini dinyatakan valid karena masing-masing memperoleh nilai CVR 0.99.

Kriteria pertama adalah kalimat disusun sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), diperolehnya nilai CVR yang valid

berarti media buku saku ini sudah menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah PUEBI. Penyusunan kalimat sedemikian rupa ini bertujuan agar siswa lebih mudah memahami pesan yang ingin disampaikan, hal ini berkaitan dengan fungsi psikomotors yaitu penulisan materi buku saku yang singkat dan jelas dapat mempermudah siswa untuk menghafalkannya (Sulistiyani, dkk 2013) dan sejalan dengan pendapat Arsyad (2014) yang menyatakan bahwa kalimat-kalimat dalam media visual harus ringkas tetapi padat, dan mudah dimengerti.

Kriteria kedua adalah kesesuaian dengan indikator dan tujuan pembelajaran diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), buku saku pada penelitian ini sudah relevan dengan indikator dan tujuan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA. Media buku saku memiliki 4 tujuan pembelajaran yaitu menjelaskan pengertian keanekaragaman hayati, menjelaskan tingkat keanekaragaman hayati sesuai tingkatannya beserta contohnya, menjelaskan fungsi dan manfaat keanekaragaman hayati, menjelaskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia. Kriteria yang ketiga adalah kesesuaian hasil penelitian yang disajikan dengan materi keanekaragaman hayati diperoleh nilai CVR 0,99 (valid), pada media buku saku ini sudah memuat hasil penelitian yang memberikan informasi tentang beberapa contoh keanekaragaman tingkat spesies dan manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber pangan. Pada kriteria ini validator memberi saran agar dikembangkan lagi materinya sehingga penggunaan buku saku lebih efisien dan hasil penelitian dipindahkan ke belakang, (pada bagian potensi hutan tembang)

Pada aspek daya tarik terdiri dari 3 kriteria antara lain penggunaan warna pada buku saku, kesesuaian gambar dan tabel yang disajikan dengan isi materi keanekaragaman hayati, dan penggunaan berbagai bentuk *insert shape* bervariasi. Pada aspek daya tarik validator memberikan penilaian 4 (sangat baik) dan 3 (baik) pada setiap penilaian. Oleh karena itu pada aspek daya tarik ketiga

kriteria ini dinyatakan valid karena masing-masing memperoleh nilai CVR 0.99.

Kriteria yang pertama adalah penggunaan warna pada buku saku diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid) menurut Susilana dan Cepi (2007) warna-warna yang mencolok (*spotlight*) baik digunakan untuk memberi fokus yang bertujuan untuk menarik perhatian, namun jika terlalu banyak akan mengganggu penglihatan. Pemilihan warna, background yang tepat dapat membantu menyampaikan pesan yang lebih bermakna. Menurut Arsyad (2011) warna pada media cetak digunakan sebagai alat penuntun dan penarik perhatian kepada informasi yang penting. Sedangkan menurut Wardani (dalam Ami dkk, 2012) bahwa penyajian buku saku yang bergambar dan *full colour* dapat memberikan tampilan yang menarik. Siswa cenderung menyukai tampilan menarik dengan penyajian sedikit uraian banyak gambar dan warna.

Kriteria kedua adalah Kesesuaian gambar dan tabel yang disajikan dengan isi materi keanekaragaman hayati diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid) menurut (Arsyad, 2011) tujuan utama penampilan gambar adalah untuk memvisualisasikan konsep yang ingin disampaikan pada siswa. Konsep yang ingin disampaikan melalui buku saku ini adalah siswa dapat mengenali contoh-contoh tumbuhan yang bermanfaat dan ada disekitar lingkungan mereka, kriteria yang ketiga adalah penggunaan berbagai bentuk *insert shape* bervariasi diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid), menurut Arsyad (2015) menyatakan bahwa, “perkenalkan setiap bab atau bagian yang baru dengan cara yang berbeda. Ini di harapkan dapat memotivasi siswa untuk membaca terus”.

Pada aspek ukuran huruf hanya ada satu kriteria yaitu tipe dan ukuran huruf sudah jelas dan mudah dibaca diperoleh nilai CVR sebesar 0,99 (valid). Tipe dan ukuran huruf yang dimaksud disini adalah tampilan isi dapat dilihat jelas dan mudah dibaca pada jarak ideal 25-30 cm untuk mata normal, menurut Arsyad (2015) pilihlah ukuran huruf yang sesuai dengan siswa, pesan, dan lingkungannya. Ukuran huruf yang baik

untuk teks (buku teks atau buku penuntun) adalah 12 poin.

Pada aspek ruang (spasi) kosong, terdiri dari satu kriteria, yaitu spasi antar baris atau antar paragraf sudah sesuai. Secara keseluruhan kriteria ini dinyatakan valid karena memperoleh nilai CVR sebesar 0.99, sehingga dinilai dari aspek ruang (spasi) kosong, media buku saku memenuhi kriteria.

Spasi kosong dapat terlihat pada ukuran font dan *space* (jarak) yang masih kosong, sehingga ruang yang masih kosong pada kertas dapat di isi dengan bagian lain pada buku saku agar lebih proporsional penempatannya. Menurut Arsyad (2015) gunakan spasi tak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras. Hal ini penting untuk memberikan kesempatan siswa atau pembaca untuk beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat matanya bergerak menyusuri teks.

Berdasarkan hasil analisis kriteria pada penilaian validasi buku saku nilai CVR yang diperoleh masing-masing kriteria sebesar 0.99 dan tergolong valid, dengan nilai CVI yang masuk dalam kisaran 0-1, maka media buku saku materi keanekaragaman hayati dan hasil morfologi serta uji kandungan gizi buah pintik, langir dan turah kalak di Hutan Tembawang Kabupaten Bengkayang dinyatakan valid atau layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati Indonesia kelas X SMA (keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati serta upaya pelestarian).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil validasi media buku saku dinyatakan valid dengan nilai CVI sebesar 0.99 yang berarti media dapat dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati Indonesia kelas X SMA.

Saran

Media buku saku perlu diperbaiki sebelum diujicobakan dalam proses pembelajaran

disekolah untuk mengetahui keefektifan penggunaan media buku saku pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari payung penelitian buah langka Kalimantan Barat yang didanai dengan sumber dana DIPA kompetitif FKIP Universitas Tanjungpura tahun anggaran 2017 dan dana mandiri tahun anggaran 2018.

DAFTAR RUJUKAN

- Ami, E. Susantini dan Raharjo. 2012. Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI. *BioEdu*. 1 (2): 10-13.
- Anggriawan, C.E. 2016. Pembuatan Buku Saku Proses Perlakuan Panas untuk Siswa SMK Jurusan Pengecoran Logam di SMK N 2 Klaten. *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hakim, Lukmanul. 2012. Tata Letak (Layout). (Online). (<http://loekmanulhakim.wordpress.com>). Diakses tanggal 01 Oktober 2018.
- Laksita, Supurwoko dan Sri. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk Pocket Book Pada Materi Alat Optik Serta Suhu dan Kalor Untuk Kelas X SMA. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*. 3 (1): 1-6.
- Lawshe, C.H. 1975. A Quantitative Approach to Content Validity. *Personel Psychology*. 28 (4): 563-575.
- Mahayani, S, Irwandani, Yuberti dan Widayanti. 2018. Kotak *POP-UP* Berbasis *Problem Solving*: Pengembangan Media Pembelajaran Pada Materi Cahaya dan Alat-Alat Optik ntk Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 9(2): 98-108.
- Mutmainah, Daningsih, E & Marlina, R. 2014. Buku Saku Keanekaragaman Hayati Hasil Inventarisasi Tumbuhan

- Berpotensi Tanaman Hias di Gunung Sari Singkawang. *Artikel Penelitian*.
- Poerwadarminta. 2006. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rohmawati, E.D. dan Sukanti. 2012. Pengaruh Cara Belajar dan Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Bantul Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 10 (2): 153-171 .
- Sadiman, A. S., R. Raharjo, Anung, H, dan Harjito. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers
- Saifudin, A dan Pramukantoro J.A.. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika di SMK YPM 4 Taman Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 2 (91): 200-278.
- Sari, M. A. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Berbasis *Mind Mapping* Materi Sistem Pemerintahan Tingkat Pusat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn kelas 1V SDN Tambakaji 02. Semarang. *Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang*.
- Setiawan, H. 2013. *Inventarisasi Nepenthes di Hutan Adat Kantuk dan Implementasinya Berupa Buku Saku Keanekaragaman Hayati Indonesia*. (Online). ([http:// jurnal.untan.ac.id](http://jurnal.untan.ac.id), diakses tanggal 01 Oktober 2018).
- Setyono, Y. A, Sukarmin dan Wahyuningsih. D. 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*. 1 (1): 118-126.
- Sulistiyani, N.H.D, Jamzuri dan 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.
- Sudjana, N dan Ibrahim, M.A. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Susilana, R., dan Riyana, C. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.