

## ATRIUM PENDIDIKAN BIOLOGI

Journal Homepage: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pbio>  
ISSN. 2656-1700



### VALIDITY OF ELECTRONIC POCKETBOOK CONTAINING DIVERSITY OF ANURA IN TANIPAH, SOUTH KALIMANTAN

Ririn Hidayat, Mahrudin, Riya Irianti

Author 1. Universitas Lambung Mangkurat

Author 2. Universitas Lambung Mangkurat

Author 3. Universitas Lambung Mangkurat

Address: Brigjen Jalan Hasan Basri Street, Pangeran, North Banjarmasin District, Banjarmasin City, South Kalimantan

Corresponding author: [ririnhidayat1712@gmail.com](mailto:ririnhidayat1712@gmail.com)

#### Article keywords:

Pocketbook  
Electronic Book  
Electronic Pocketbook  
Biodiversity

#### Abstract:

*Study of Anura can be used as material for enriching learning resources in school, as well as being a material for developing local potential, development is carried out in the form of an electronic pocket book. One of biology subject matter that can be applied with local potential is biodiversity. The purpose of this study was to describe validity of electronic pocket book containing study of Anura diversity in Tanipah, South Kalimantan. This book has been prepared as additional reading material on biodiversity. This development research use Borg and Gall model, but only on step (1) research and data collection, (2) planning, (3) initial product development, (4) initial field trial, and (5) major revision. Data collection is carried out directly in the field, then the data is integrated to electronic pocket book. The result of pocket book validity test is 94%, mean very valid. Based on the assessment, the book can be used as material for enriching concept of biodiversity.*

Article submitted: July 16<sup>th</sup>, 2022  
Article revised: August 08<sup>th</sup>, 2022  
Article accepted: August 08<sup>th</sup>, 2022  
Article published: September 30<sup>th</sup>, 2022

Volume 7, Issue 3, September 2022



p.215-p.222

This is an open access article under CC-BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman organisme, pada semua sumber, termasuk ekosistem darat, laut, dan akuatik lainnya, dan bagian dari keanekaragaman itu, termasuk keanekaragaman intraspesies, interspesies, dan ekosistem yang terdiri dari kompleks ekologi. Michael (1994) menyatakan bahwa keanekaragaman merupakan jumlah total spesies dalam suatu daerah selaku jumlah spesies dari jumlah total individu spesies dalam komunitas. Keanekaragaman spesies bisa dinyatakan selaku jumlah spesies dalam suatu zona ataupun jumlah spesies di antara jumlah total individu spesies yang terdapat. Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia baik pada tingkat jenis sumber daya alam maupun tingkat spesies endemik, yang menunjukkan karakteristik wilayah sebagai kumpulan organisme. Indonesia memiliki banyak sekali jenis amfibi salah satunya yaitu kodok dan katak yang termasuk ke dalam Ordo Anura.

Anura merupakan bagian dari kelompok amfibi yang berciri tidak memiliki ekor (Kurniati, 2014). Pada umumnya, Anura adalah hewan dari tempat lembab, meskipun beberapa Anura di beberapa wilayah telah beradaptasi dengan kehidupan di habitat yang kering (Menzies, 2006). Ketergantungan Anura pada keadaan suhu tertentu membuat Anura pada umumnya terbatas pada lingkungan alami, karena memiliki sedikit kendali atas tingkat panas internalnya, untuk ketahanannya, Anura harus tinggal di iklim dengan batas suhu yang sesuai (Adhiaramanti, 2016).

Pembelajaran kontekstual dalam Kurikulum 2013 menuntut peserta didik membiasakan diri dengan objek pembelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran kontekstual, siswa diperkenalkan dengan objek-objek yang diambil dari potensi lokal daerah tersebut. Saat mempelajari konsep keanekaragaman hayati, siswa dapat dihadapkan pada flora dan fauna khas lahan basah. Salah satu contoh fauna yang dapat dikenalkan pada peserta didik adalah hewan dari Ordo Anura yang pada daerah ini bisa didapatkan pada persawahan dan pemukiman. Menurut Santoso (2017), pembelajaran kontekstual adalah konsep pembelajaran menghubungkan materi yang membantu guru mengajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan dapat membantu peserta didik membentuk hubungan antara pengetahuan dengan implementasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan di Desa Tanipah, Kalimantan Selatan, memiliki lahan persawahan yang cukup luas dan juga memiliki sungai irigasi, hutan rawa dan pemukiman dengan memiliki kekayaan hewan dan tumbuhan yang beragam. Katak dan kodok adalah salah satu hewan yang terdapat di Desa Tanipah dan masih banyak tersebar di lingkungan sekolah, persawahan, pemukiman dan paling sering dijumpai, sehingga akan mempermudah siswa melihat dan mengamati secara langsung seperti apa jenis-jenis katak dan kodok pada daerah mereka tersebut. Hal ini perlu dieksplor untuk menyebarkan informasi kekayaan alam Kalimantan Selatan, sehingga perlu untuk diperkenalkan kepada khalayak publik.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan guru yang mengacu pada pengalaman mengajar menggunakan bahan ajar, sumber belajar yang digunakan sangat terbatas, yakni hanya buku paket dan *wallchart*. Peserta didik masih kesulitan memahami materi melalui sumber belajar yang digunakan guru. Peserta didik menjawab sumber belajar yang paling sedikit digunakan untuk mempelajari konsep biologi adalah buku saku. Sebagian besar peserta didik memerlukan sumber belajar lain, berupa buku saku untuk menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar saat ini masih berupa bahan ajar cetak, bahan ajar juga harus mengikuti perkembangan zaman, sehingga perlu dikembangkan bahan ajar elektronik yang bisa membantu guru dalam pembelajaran yang bisa digunakan kapan saja dan di mana saja. Berdasarkan hasil angket kebutuhan guru dan peserta didik, perlu dikembangkan buku pengayaan berupa buku saku agar memudahkan peserta didik dapat memahami materi Keanekaragaman Hayati. Menurut guru, buku saku yang dikembangkan sebaiknya diberikan materi pengelompokan spesies, genetik, dan ekosistem. Berdasarkan respon peserta didik perlu adanya pengembangan sumber belajar yang lebih menarik untuk menunjang pembelajaran terutama sumber belajar yang berbasis potensi lokal.

Potensi lokal merupakan melimpahnya suatu wilayah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa (Destiara *et al.*, 2018). Prabowo *et al.* (2016) menyatakan bahwa penggunaan potensi lokal dalam pembelajaran dapat diintegrasikan ke dalam materi pembelajaran berbasis potensi lingkungan. Biologi adalah mata pelajaran yang berhubungan dengan lingkungan dan makhluk hidup (Utomo, 2016). Dari pernyataan tersebut maka seorang pendidik perlu memanfaatkan potensi yang melimpah disekitarnya agar dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai bahan belajar. Bahan pengayaan berbasis potensi lokal di beberapa daerah sudah banyak dikembangkan oleh peneliti diantaranya adalah Dharmono *et al.* (2019) yang mengembangkan bahan pengayaan berupa *handout* dengan potensi lokal tumbuhan rawa di Kalimantan Selatan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, kemudian oleh Hardiansyah *et al.* (2018) yang mengembangkan bahan pengayaan berbentuk *handout* menggunakan potensi

lokal di Desa Sungai Rasau Kecamatan Bumi Makmur berupa jenis dan kerapatan burung dara laut (Familia Sternidae) sebagai materi pengayaan biologi. Andriani *et al.* (2018) menyatakan bahwa buku pengayaan ialah salah satu fasilitas untuk mencapai tujuan pembelajaran dan tidak terkait dengan kurikulum, serta hanya sebagai pelengkap buku utama. Buku pengayaan berisi materi untuk meningkatkan, mengembangkan, dan memperkaya keterampilan siswa. Buku pengayaan dikembangkan sesuai dengan silabus yang digunakan di Indonesia agar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran buku utama.

Buku saku merupakan buku yang berdimensi kecil serta ringan, yang praktis untuk dibawa, sehingga dapat dibaca kapanpun dan dimanapun (Sari, 2016). Otak manusia itu lebih suka dengan segala sesuatu yang bergambar dan berwarna, karena gambar bisa memiliki sejuta arti sedangkan warna akan membuat segala sesuatu menjadi lebih hidup. Siswa sering menyukai bacaan imajinasi dengan penjelasan tetapi banyak gambar atau warna. Warna dapat menjadi salah satu bentuk komunikasi nonverbal untuk menyampaikan pesan secara langsung dan lebih bermakna (Laksita *et al.*, 2013). Pemanfaatan potensi lokal sebagai pendukung dalam pembelajaran di sekolah keberadaannya masih terbatas, terutama yang berkaitan dengan pembelajaran biologi, terutama yang disajikan sebagai bahan ajar, baik pendukung, penunjang maupun pengayaan. Selain itu juga keberadaan bahan ajar ini juga sangat perlu untuk dipublikasikan karena ini akan menjadi referensi bagi siswa dimasa yang akan datang.

## METODE

Penelitian ini adalah pengembangan (*R and D*) dengan mengacu pada model *Borg and Gall* (1983) yang dilakukan hanya sampai 5 tahap, yaitu (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan produk awal atau draft, (4) pengujian lapangan awal, dan (5) revisi utama. Pengambilan data dilakukan dengan langsung ke lapangan, setelah itu data dikembangkan untuk pembuatan buku saku. Penelitian ini mengembangkan buku saku elektronik sebagai bahan pengayaan tentang keanekaragaman Anura di Tanipah, Kalimantan Selatan. Validitas buku saku diuji oleh 3 orang ahli, 2 orang dosen dan 1 guru. Data validitas produk dihitung dengan cara mengetahui total skor validitas dari ahli. Rumus yang digunakan dapat dilihat sebagai berikut, dan kriteria validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

$$V = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Persentaase (%) validitas

TSe = Jumlah skor validasi dari ahli/ pakar

TSh = Jumlah skor maksimal

(Akbar, 2013)

Tabel 1. Kriteria validitas

Persentase (%)	Kriteria
$25.00 \leq 40.00$	Tidak valid
$40.00 \leq 55.00$	Kurang valid
$55.00 \leq 70.00$	Cukup valid
$70.00 \leq 85.00$	Valid
$85.00 - 100.00$	Sangat valid

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Peneliti mengembangkan buku saku elektronik berisikan materi tentang keanekaragaman Anura di Tanipah. Buku saku elektronik dikembangkan dalam bentuk materi untuk memperkaya konsep keanekaragaman hayati pelajaran Biologi di SMA. Buku tersebut diuji validitas oleh ahli. Validasi mencakup aspek kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafisan dan kelayakan navigasi. Berdasarkan hasil validitas diperoleh nilai validitas yang rinciannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil validasi

Aspek	Kriteria	Skor validator		
		V1	V2	V3
Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.	5	5	4
	Kesesuaian materi dengan indikator.	5	5	4
	Kebenaran fakta dan konsep materi.	5	5	4
	Materi yang disampaikan sesuai kompetensi yang diinginkan disajikan secara runut, rinci, dan jelas	4	5	5
	Sistematika penyampaian materi sesuai dengan kompetensi yang diinginkan	4	5	5
	Kelengkapan materi sesuai dengan indikator yang diinginkan	5	5	5
	Materi dilengkapi dengan gambar	5	5	5
	Materi ditunjang untuk memotivasi siswa berpikir kreatif	4	4	4
	Penyajian soal latihan sesuai tuntutan KD	4	5	4
	Materi yang disampaikan berbasis TIK	4	5	5
Jumlah skor		47	49	45
Rata-rata skor		47		
Persentase skor validitas		94%		
Kelayakan bahasa	Kesesuaian penggunaan kalimat dengan Kaidah Bahasa Indonesia	4	5	4
	Ketepatan penggunaan istilah/ simbol/ lambang.	4	4	5
	Ketetapan penulisan pnama ilmiah atau nama asing	4	5	5
	Kesesuaian materi dengan gambar	5	5	4
	Penggunaan bahasa mudah dipahami	5	5	5
		22	24	23
		23		
		92%		
Kelayakan sajian	Penyajian sistematika buku saku sesuai dengan kaidah penulisan meliputi: cover, prakata, daftar isi, pendahuluan, isi, glosarium, daftar pustaka dan biodata penulis.	5	5	5
	Keruntutan penyajian materi sesuai tuntutan KD dan Indikator	5	5	4
	Penyajian gambar proporsional dan jelas	4	5	5
	Kelengkapan struktur buku saku.	5	5	5
	Kejelasan huruf yang digunakan sesuai dengan kontras warna	4	5	5
	Kesesuaian ukuran buku saku	5	5	5
Jumlah skor		28	29	30
Rata-rata skor		29		
Persentase skor validitas		96.7%		
Kelayakan grafis	Desain sampul buku saku menarik secara kontras antara warna dan huruf	5	5	4
	Variasi penggunaan jenis tulisan (huruf) yang digunakan menarik	5	5	5
	Bentuk dan ukuran jenis tulisan (huruf) yang digunakan sudah tepat dan mudah dibaca	4	5	4
	Kejelasan tampilan gambar (tampilan warna, kontras, variasi peletakan gambar)	4	4	4
	Penyajian desain buku saku yang ditampilkan menarik	4	5	4
Jumlah skor		22	24	21
Rata-rata skor		22.3		
Persentase skor validitas		89.3%		
Kelayakan navigasi	Efektivitas dalam penggunaan buku saku	4	5	5
	Buku saku ditunjang dengan panduan petunjuk penggunaan	5	5	5
	Kemudahan penggunaan pengoperasian buku saku	5	5	5

Aspek	Kriteria	Skor validator		
		V1	V2	V3
<b>Jumlah Skor</b>		14	15	15
Rata-rata skor		14.67		
Persentase skor validitas		97.8%		
Total persentase skor validitas		94%		

## Pembahasan

Berdasarkan hasil skor validasi diketahui bahwa bahan pengayaan yang dikembangkan sudah “sangat valid”. Merujuk pada kriteria penilaian Akbar (2013) maka buku saku elektronik tentang keanekaragaman Anura di Tanipah, Kalimantan Selatan, mendapatkan rata-rata skor validitas 94% dengan kriteria “sangat valid” dan dapat digunakan sebagai bahan pengayaan konsep keanekaragaman hayati di SMA. Hasil uji pakar buku saku elektronik yang dikembangkan sudah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh 3 orang validator. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan produk yang dibuat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa ahli atau pakar yang telah berpengalaman. Validasi ahli meliputi 5 aspek penilaian, yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan kebahasaan, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kegrafisan dan aspek kelayakan navigasi. Uji validitas ahli atau pakar dilakukan oleh 3 orang ahli yang terdiri atas 2 orang dosen, dan 1 guru. Cahyono *et al.* (2018) menyatakan bahwa uji validasi buku saku dilakukan oleh validator berupa ketercakupan materi, keterkaitan pendidikan karakter, dan kelayakan sebagai media. Tahap uji validasi ahli bertujuan untuk mendapatkan saran yaitu untuk mengetahui kebenaran isi dan format. Validasi produk sangat penting dilakukan untuk mengetahui kelebihan atau kekurangan dari bahan ajar yang dibuat.

Berdasarkan hasil penilaian dari validator diketahui bahwa aspek validitas isi buku saku elektronik yang terbagi atas 7 indikator yaitu kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), kesesuaian materi dengan indikator, kebenaran fakta dan konsep materi, materi yang disampaikan sesuai kompetensi yang diinginkan disajikan secara runut, rinci, dan jelas, sistematika penyampaian materi sesuai dengan kompetensi yang diinginkan, kelengkapan materi sesuai dengan indikator yang diinginkan, materi dilengkapi dengan gambar, materi ditunjang untuk memotivasi siswa berpikir kreatif, penyajian soal latihan sesuai tuntutan KD, materi yang disajikan berbasis TIK, diperoleh hasil validasi dengan skor validitas 94%. Peneliti melakukan revisi sesuai saran validasi ahli, kelengkapan isi dan materi sesuai dengan kemampuan yang ingin dicapai. Dari segi aspek kelayakan isi peserta didik akan lebih mudah menguasai setiap kompetensi yang dipelajarinya, dan mereka akan dapat lebih memahami isi materi pada buku saku elektronik. Menurut Ghani *et al.* (2019) materi/ konten yang dilengkapi dengan gambar unik asli dari lingkungan sekitar dapat dapat membangkitkan minat belajar. Bahan ajar yang baik meliputi standar kompetensi mata pelajaran dan uraian materi yang mendukung pencapaian kompetensi dasar. Kelayakan isi buku dapat dinilai dari kelengkapan, keluasan dan kedalaman bahan ajar. Materi yang disajikan mendukung pencapaian semua kompetensi dasar dan mencerminkan gambaran yang sesuai dengan jenjang pendidikan siswa (Suhartanto, 2008).

Aspek ini mendapatkan rata-rata skor validitas 92%. Penilaian aspek kebahasaan terbagi menjadi 5 indikator yaitu kesesuaian penggunaan kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia, ketetapan penggunaan istilah/ simbol/ lambang, ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing, kesesuaian materi dengan gambar, penggunaan bahasa mudah dipahami. Bahan pengayaan berupa buku saku elektronik yang dikembangkan mendapatkan penilaian yang berbeda-beda pada butir-butir penilaian bervariasi antara 4 dan 5 perihal ini disebabkan adanya perbedaan pendapat yang dimiliki oleh para ahli yang berbeda pandangan terhadap penilaian materi yang disajikan, para ahli/ pakar memiliki ruang lingkup yang berbeda sehingga menghasilkan nilai yang berbeda. Validasi kelayakan bahasa dilakukan untuk mengetahui kesesuaian penggunaan bahasa dalam penulisan dan konsistensi penggunaannya untuk tujuan mempermudah penyampaian materi terhadap pengguna sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pendefinisian informasi. Prastowo (2015) menyatakan bahwa kriteria kebahasaan untuk media buku meliputi penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar, terminologi ejaan yang lebih baik, kejelasan bahasa yang digunakan, dan keterbacaan. Savitri *et al.* (2016) penggunaan kosakata dan bahasa dalam media yang tidak ambigu membantu siswa memahami arti kata dan istilah yang digunakan.

Aspek ini mendapatkan rata-rata skor validitas 96.7%. Penilaian aspek penyajian terbagi menjadi 6 indikator yaitu penyajian sistematika buku saku sesuai dengan kaidah penulisan meliputi: cover, prakata, daftar isi, pendahuluan, isi, glosarium, daftar pustaka dan biodata penulis, keruntutan penyajian materi sesuai tuntutan KD dan Indikator, penyajian gambar proporsional dan jelas, kelengkapan struktur buku saku, kejelasan huruf yang digunakan

sesuai dengan kontras warna, kesesuaian ukuran buku saku. Teknik penyajian terdiri dari konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan dan keruntutan konsep. Sistematika penyajian materi menjadi aspek yang penting dalam penyusunan buku ajar, materi yang disajikan dengan materi yang lengkap dan runtut, karena penempatan materi yang konsisten memudahkan pemahaman materi secara keseluruhan (Prasetyo & Pratiwi, 2017). Materi sudah disajikan dengan lengkap dan runut. Selain itu, pada buku saku elektronik yang disusun juga telah dicantumkan glosarium, ketika ada istilah atau kata-kata yang sulit dipahami dapat dilihat pada glosarium sehingga menjadi informasi tambahan untuk siswa.

Aspek ini mendapatkan rata-rata skor validitas 89.3%. Penilaian aspek kegrafisan terbagi menjadi 5 indikator yaitu desain sampul buku saku menarik antara warna dan huruf, variasi jenis tulisan (huruf) yang digunakan menarik, bentuk dan ukuran jenis tulisan (huruf) yang digunakan tepat dan mudah dibaca, kejelasan tampilan gambar (tampilan warna, kontras, variasi peletakan gambar), penyajian desain buku saku yang ditampilkan menarik. Di dalam buku saku elektronik ini, penjelasan tentang nama daerah, nama latin, klasifikasi, deskripsi dan manfaat disajikan secara singkat agar siswa tidak cepat bosan saat membaca buku saku elektronik ini. Menurut Setyono *et al.* (2013), suatu objek yang menarik perhatian bisa menimbulkan minat karena adanya keinginan dan kecenderungan untuk mengetahuinya, memperoleh atau menemukan dan mencapainya. Mayoritas siswa lebih menyukai informasi bila disajikan dengan cara yang menarik yaitu didominasi oleh perpaduan antara gambar, grafis, dan warna (Robinson, 2017). Suryanda (2019) menyatakan bahwa aspek estetika yang perlu diperhatikan dalam desain buku adalah konsistensi antara warna, gambar dan tata letak. Aspek ini juga senada dengan pendapat ahli bidang desain bahan grafis bahwa yang harus diperhatikan dalam merancang media grafik adalah tipografi, warna, gambar, tata letak dan gambar latar yang disesuaikan dengan konsep yang dimaksud.

Aspek ini memperoleh validitas rata-rata sebesar 97.8%. Indikator dalam penilaian aspek navigasi yaitu efektivitas dalam penggunaan buku saku, buku saku ditunjang dengan panduan petunjuk penggunaan, kemudahan pengoperasian buku saku. Berdasarkan validasi oleh ketiga validator, buku saku elektronik tentang keanekaragaman Anura di Tanipah mendapatkan skor rata-rata validitas 94% dengan kriteria “sangat valid”, artinya produk buku saku dapat digunakan secara prosedural dan teoritis.

Penelitian tentang uji validasi juga pernah dilakukan di antaranya Roza (2018) dengan judul “Pengembangan Buku Saku Elektronik Sistem Gerak Dengan Metode Mnemonik Berbasis Android Untuk Kelas XI MIA MAN 1 Payakumbuh” berdasarkan penilaian dari dua orang dosen dan satu orang guru memperoleh persentase 76.15% sehingga dikategorikan valid. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Putri *et al.* (2018) dengan judul “Pengembangan Buku Saku Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Berdasarkan Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Kelurahan Taba Anyar dan Kelurahan Tes Kecamatan Lebong Selatan” hasil validasi ahli dan praktisi, buku saku dinyatakan sangat valid dengan nilai 93.75%. Berdasarkan respon peserta didik, diperoleh nilai 88.58% dengan kriteria sangat baik, sehingga buku saku ini dapat digunakan sebagai pelengkap materi bahan ajar keanekaragaman hayati, sub materi keanekaragaman tumbuhan obat, untuk kelas X biologi. Windayani *et al.* (2017) menyimpulkan dalam penelitiannya dengan judul “Pengembangan Buku Saku Berdasarkan Hasil Eksplorasi Tanaman Obat Suku Rejang Kecamatan Merigi” yang divalidasi oleh ahli materi, ahli bahan ajar dan guru biologi dengan rata-rata 43 dan persentase keidealan 89.6 % serta mendapat rata-rata skor respon siswa sebesar 54.5% dan persentase keidealan 90.7% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, buku saku dianggap layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uji validitas yang sudah dilakukan, bahan pengayaan yang buku saku elektronik tentang keanekaragaman Anura di Tanipah yang disusun dari hasil penelitian deskriptif, dimana validasi dengan kategori sangat valid, sehingga bahan pengayaan ini dapat digunakan pada konsep keanekaragaman hayati di SMA. Adanya buku saku ini diharapkan dapat menjadi penambah wawasan pengetahuan bagi siswa dalam mengenal objek pembelajaran yang ada lingkungannya, sehingga diharapkan dapat mudah dalam memahami konsep yang diajarkan terutama pembelajaran biologi. Kurikulum yang saat ini diterapkan dan digagas oleh pemerintah adalah Kurikulum 2013, pembelajaran berbasis aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (Situmorang, 2016). Konteks pembelajaran yang diberikan menghadapkan siswa pada objek dunia nyata yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Buku saku elektronik keanekaragaman Anura di Tanipah memiliki keunggulan yaitu: kelengkapan isi maupun materi sudah sesuai dengan capaian yang ingin dicapai, cover didesain menarik dan juga dapat menggambarkan materi yang sedang dibicarakan, pembahasan materi pada buku saku disertakan dengan gambar-gambar, adanya karikatur soal yang membuat siswa berpikir kritis, buku saku elektronik memuat kode QR yang membantu siswa

mendapatkan informasi tambahan untuk berbagai jenis Anura serta manfaatnya, bahasa yang digunakan sederhana sehingga mudah dipahami.

## SIMPULAN

Uji validitas buku saku elektronik keanekaragaman Anura di Tanipah, Kalimantan Selatan oleh validator didapatkan hasil dengan kriteria sangat valid.

## REFERENSI

- Adhiaramanti, T. (2016). Keanekaragaman Anggota Ordo Anura di Lingkungan Universitas Negeri Yogyakarta. *Journal Biologi*, 5(6), 62-72.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Andriani, E. Y., Subyantoro, & Mardikanto, H. B. (2018). Pengembangan Buku Pengayaan Keterampilan Menulis Permulaan yang Bermuatan Nilai Karakter pada Peserta Didik Kelas I SD. *Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia III*, 3(1). 27-33.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research, an Introduction*. New York and London: Longman Inc.
- Cahyono, B., Falasifa, D., & Rahma, A. (2018). Pengembangan Buku Saku Matematika Berbasis Karakter Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Phenomenon*. 8(2), 185-199.
- Destiara, M., Soendjoto, M. A., & Dharmono. (2018). Validitas Bahan Ajar Jenis Ikan di Sungai Panjaratan Pada Konsep Vertebrata SMA Kelas X. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 31-37.
- Dharmono, Riefani, M. K., & Mahrudin. (2019). Kepraktisan *Handout* Struktur Populasi Tumbuhan Rawa dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 1(2), 105-110.
- Ghani, A. Dharmono. Amintarti, S. (2019). Validitas Buku Etnobotani Tumbuhan *Maranthes Corymbosa* di Bukit Tamiang. *Bio-Inoved: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 1(2), 90-98.
- Hardiansyah, Camelia, D., & Mahrudin. (2018). *Jenis dan Kerapatan Burung Dara Laut (Familia Sternidae) Di Kawasan Desa Sungai Rasau Kecamatan Bumi Makmur Sebagai Handout Materi Pengayaan Biologi SMA Kelas X. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia* (hal. 125-142). Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Kurniati, H., & Hamidy, A. (2014). Karakteristik Suara Kelompok Kodok Microhylidae Berubah Kecil Asal Bali. *Jurnal Biologi Indonesia*, 10(2), 159-167.
- Menzies, J. (2006). *The Frogs of New Guinea and The Solomon Islands*. Bulgaria: Pensoft Publishers.
- Michael, P. (1994). *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Utomo, A. P. (2016). Pembelajaran Pengetahuan Lingkungan Menggunakan Gumuk Sebagai Sumber Belajar the Learning of Environmental Science Using Gumuk as Learning Source. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 14-28.
- Prabowo, D. L., Nurmiyati, & Maridi. (2016). *Pengembangan Modul Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Ekosistem Sebagai Bahan Ajar di SMA N 1 Tanjungsari, Gunungkidul. Proceeding Biology Education Conference* (hal. 192-195). Yogyakarta: Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS.
- Prasetyo, Nugroho, A., & Purwaningtyas, P. (2017). Pengembangan Buku Bahan Ajar Berbasis Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tungadewi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol 3 (1).
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Putri, Y, D., Ariefa, P., Yani Bhakti, K. (2018). *Pengembangan Buku Saku Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Berdasarkan Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Kelurahan Taba Anyar Dan Kelurahan Tes Kecamatan Lebong Selatan*. Skripsi. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Robinson, K. (2017). *Out of Our Mind: Learning to be Creative*. United Kingdom: Jon wiley dan sons. Ltd.
- Roza (2018). *Pengembangan Buku Saku Elektronik Sistem Gerak Dengan Metode Mnemonik Berbasis Android Untuk Kelas XI MIA MAN 1 Payakumbuh*. Skripsi. Jurusan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.
- Santoso, E. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal l Cakrawala Pendas*, 3 (1). 16-29

- Sari, M. A. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Berbasis Mind Mapping Materi Sistem Pemerintahan Tingkat Pusat Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Kelas IV SDN Tambakaji 02*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Savitri, E., Panjaitan, R. G. P., & Titin, P. (2016). Pengembangan Media E-Comic Bilingual Sub Materi Saluran Dan Kelenjar Pencernaan. *UNNES Science Education Journal*, 5(3), 1379-1387.
- Setyono, Y. A., Karmin, S., & 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*, 1(1), 118-126.
- Situmorang, R, P. 2016. Analisis Potensi Lokal Untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi Di SMA NEGERI 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 4(1), 51-57.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartanto, H. (2008). *Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran*.
- Suryanda. (2019). Validasi Ahli pada Pengembangan Buku Saku Biologi Berbasis Mind Map (BioMap). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 5(3), 197-214.
- Windayani. Kasrina & Irwandi, A. (2017). Pengembangan Buku Saku Berdasarkan Hasil Eksplorasi Tanaman Obat Suku Rejang Kecamatan Merigi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 51-57.
-