



## Pengembangan Buku Saku Berdasarkan Keragaman Kura-Kura Sumatera di Universitas Bengkulu

Yunita Arianti<sup>1\*</sup>, Aceng Ruyani<sup>1</sup>, Dewi Jumiarni<sup>1</sup>, Abdul Rahman<sup>1</sup>, Irwandi Ansori<sup>1</sup>, Abas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi S-1 Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Indonesia

\*Email: [yunitaarianti25@gmail.com](mailto:yunitaarianti25@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
Diterima: 30 Juli 2020 Direvisi: 17 November 2022 Diterbitkan: 29 November 2022	Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan Buku Saku berdasarkan keragaman Kura-kura Sumatera di Universitas Bengkulu melalui hasil uji validitas dan uji keterbacaan oleh peserta didik. Analisa data dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasarkan hasil uji validasi dan uji keterbacaan buku saku. Hasil validasi dinyatakan layak dengan nilai 82,64 % dengan kategori sangat valid. Sesain buku saku juga dikategorikan sangat baik dengan nilai 86,8% dengan uji keterbacaan oleh 24 peserta didik di SMA Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu. Kesimpulan dari penelitian ini adalah buku saku berdasarkan keragaman kura-kura Sumatera di Universitas Bengkulu dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang valid dan praktis.
<b>Keywords:</b> Buku Saku, Kura-Kura Sumatera, R&D	

© 2022 Yunita Arianti. This is an open-access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

### PENDAHULUAN

Kura-kura adalah hewan reptil yang mudah dikenal karena karapaks dan plastron sebagai pembungkus badannya yang bertindak sebagai perisai untuk menghadapi ancaman musuh. Bagian kura-kura yang terlihat selain karapaks dan plastron hanya kaki, kepala dan ekor. Kura-kura di seluruh dunia berjumlah tidak kurang 260 spesies dari 14 familia. Seluruh spesies tersebut diperkirakan masih hidup dan tersebar di berbagai belahan dunia. Jumlah kura-kura yang hidup di Indonesia sekitar 45 spesies yang berasal dari 7 familia (Putera, 2010). Kura-kura merupakan salah satu fauna dengan keragamannya banyak ditemukan di Indonesia (Kursini dan Yazid, 2005).

Kekayaan reptil termasuk kura-kura di Indonesia terancam menurun. Meskipun sudah ada hukum untuk mencegah pemburu satwa liar namun masih saja mereka dapat menghindari proses hukum yang berlaku dengan memanfaatkan sejumlah celah hukum yang masih ada. Maka dari itu, diperlukan penanganan guna mencegah terancamnya keberadaan keanegaraman tersebut, salah satu langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan konservasi. Menurut Iskandar (2000), rendahnya kesadaran masyarakat terhadap perilaku melindungi dan melestarikani adalah salah satu penyebab

terancamnya keberadaan spesies ini. Kura-kura kemungkinan besar akan punah akibat pemanfaatan yang berlebihan. (Pasaribu, 2019).

Menurut Rahman (2008) jumlah kura-kura dapat diatasi dengan upaya perlindungan dan pencegahan terhadap spesies kura-kura. Perlindungan dan pencegahan dapat mengembalikan keseimbangan ekosistem terutama pada rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Konservasi merupakan suatu upaya-upaya pelestarian lingkungan dengan memperhatikan manfaat yang diperoleh pada saat ini dan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen-komponen lingkungan untuk pemanfaatan di masa yang akan datang. Konservasi memiliki 2 bentuk, yakni konservasi *in situ* dan *ex situ*. Konservasi *in situ* adalah pemeliharaan satwa liar di habitat alam atau aslinya. Sedangkan, konservasi *ex situ* adalah pelestarian makhluk hidup di luar habitat aslinya (KEMENHUT, 2012). Salah satu contoh konservasi *ex situ* di Universitas Bengkulu yaitu *Turtle Learning Center* (TLC). Tujuan dari TLC di kawasan Universitas Bengkulu yaitu sebagai wadah area edukasi masyarakat untuk mengenal jenis kura-kura Sumatera. Ada lima spesies kura-kura Sumatera yakni Garis Hitam (*Cyclemys odhamii*), Batok (*Coura amboinensis*), Pipi Putih (*Siebenrockiella crassicolis*), Duri/Nanas (*Hoesemys spinosa*) dan Baning Coklat (*Manouria emys*) telah dilepas di area TLC Universitas Bengkulu (Wiryo dkk, 2016).

Pemanfaatan area konservasi sebagai sumber belajar memerlukan strategi pembelajaran yang tepat. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ada banyak strategi pembelajaran yang bisa digunakan demi mencapai tujuan pendidikan di Indonesia, salah satunya adalah penggunaan bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Dalam PP Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses, antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi peserta didik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Dengan demikian, guru diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar.

Sumber belajar alternatif yang dikembangkan melalui penelitian ini adalah buku saku. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa. Buku saku yang dirancang dengan baik dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan efisien. Buku saku yang akan dikembangkan melalui penelitian ini berukuran lebih kecil dibandingkan buku pelajaran yang beredar selama ini.. Buku saku sebagai media pembelajaran di Indonesia masih sangat minim. Padahal ada banyak efisiensi yang diberikan buku saku. Penggunaan buku saku, terutama dalam dunia pendidikan akan memberikan inovasi baru. Buku saku yang dikembangkan sesuai konteks materi sangat dibutuhkan demi efektifitas pembelajaran (Muhammad, 2015).

Buku saku memiliki beberapa karakteristik yaitu jumlah halaman tidak dibatasi, minimal 24 halaman, disusun mengikuti kaidah penulisan ilmiah populer, penyajian informasi sesuai dengan kepentingan, pustaka yang dirujuk tidak dicantumkan dalam teks, tetapi dicantumkan pada akhir tulisan dan dicantumkan nama penyusun (Susilana, 2008). Menurut Susilana (2008) Buku saku merupakan salah satu media cetak yang memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan buku saku yaitu dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, pesan atau informasi dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan minat dan kecepatan masing-masing, dapat dipelajari kapan dan dimana saja, akan lebih menarik apabila dilengkapi dengan gambar dan warna, dan perbaikan/revisi mudah dilakukan. Sedangkan kelemahan buku saku yaitu proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama, bahan cetak yang tebal akan membosankan dan mematikan minat siswa yang membacanya, apabila jilid dan kertasnya tidak baik, maka bahan cetak akan mudah rusak dan sobek (Sankarto dkk, 2008).

Buku saku memiliki ukuran yang kecil dan sangat praktis digunakan (Setyono dkk., 2013). Menurut Vik (2016) ada beberapa tahapan dalam pembuatan media buku saku yaitu: 1) Menganalisis materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, adapun tujuan pembelajarannya yaitu siswa dapat mengenal manfaat keanekaragaman hayati sebagai bahan untuk kerajinan tangan melalui diskusi kelompok, 2) Pengembangan materi dari berbagai sumber, 3) Melengkapi materi dengan foto dokumentasi, 4) Pembuatan buku saku dengan ukuran 9 cm x 12 cm dan penulisannya menggunakan huruf *Times New Roman* dengan ukuran 11. Posisi buku saku *Portrait*, dan dijilid menggunakan spiral. Pembuatan buku saku menggunakan aplikasi *Microsoft Word* 2010. Dalam penelitian ini, buku saku yang dikembangkan adalah buku saku yang materinya berdasarkan hasil penelitian mengenai kura-kura Sumatera. Diharapkan buku saku yang dikembangkan menyajikan materi pembelajaran yang kontekstual dan bermuatan konservasi.

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model pengembangan Sugiyono (2012). Pada metode penelitian ini terdapat 10 tahapan, namun pada penelitian ini dilakukan hingga tahapan ke 7 karena keterbatasan waktu dan dana penelitian. Adapun tahapan pada penelitian ini yaitu 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain produk, 4) Validasi desain, 5) Revisi desain, 6) Uji keterbacaan, dan 7) Revisi produk. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Muhammadiyah 4 Kota Bengkulu sebanyak 24 orang. Subjek penelitian ini digunakan sebagai subjek uji keterbacaan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara, observasi, angket, dan kajian pustaka. Instrumen yang digunakan berupa lembar wawancara, lembar hasil pengamatan, lembar angket yang terdiri dari lembar angket analisis kebutuhan, lembar validasi oleh ahli, dan lembar uji keterbacaan serta bukti-bukti pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini. Data perbandingan laju konsumsi (CR) akan dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{berat makanan yang dimakan (gram)}}{\text{durasi percobaan (hari)}} \quad (\text{Yuwono dkk, 2005})$$

Data hasil validasi dan uji keterbacaan buku saku merupakan data kuantitatif yang diubah menjadi data kualitatif kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Skor yang didapat dari hasil lembar validasi dan uji keterbacaan dianalisis dengan rumus:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor lembar validitas}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Riduwan, 2015}).$$

Hasil analisis data yang berupa presentase tersebut kemudian diinterpretasikan pada Tabel 1

**Tabel 1**

Kriteria Penilaian Hasil Validasi dan Uji Keterbacaan

Skala Nilai	Keterangan	Keputusan Uji
86% -100 %	Sangat Valid	Sangat layak dan tidak revisi jika mencapai 100%
71% - 85%	Valid	Layak namun tetap dilakukan revisi kecil
56% - 70%	Cukup Valid	Cukup layak dan perlu revisi besar
41% -55%	Kurang Valid	Kurang layak dan perlu revisi besar
25% - 40%	Sangat kurang valid	Tidak layak dan perlu revisi besar

(Akbar, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil pengukuran morfometrik kelima jenis kura-kura Sumatera yang tertera pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kelima spesies kura-kura Sumatera tersebut memiliki ukuran tubuh dan karakteristik yang berbeda-beda pada setiap jenis kelaminnya.

**Tabel 2**

Hasil Pengamatan Pengukuran Kura-Kura

Jenis Kura-Kura Sumatera	Jenis kelamin	Warna	Panjang Karapas (cm)	Lebar Karapas (cm)	Panjang Plastron (cm)	Lebar Plastron (cm)	Panjang Leher: Kepala (cm)	Panjang Ekor (cm)	Jumlah Keping Plastron: Karapas
Garis hitam ( <i>Cyclemys dentata</i> )	Jantan	Hitam Pekat	21	20	19	12	4 : 2	6	11 : 38
	Betina	Hitam Agak Kuning	21,5	20	19	11	3 : 2	6	11 : 38
Kura-kura pipih putih ( <i>Siebenrockiella crassicolis</i> )	Jantan	Hitam	22	20	18	10	4 : 3	6	11 : 41
	Betina	Hitam	21	20	19	14	3 : 2	5	11 : 41
Kura-kura baning coklat ( <i>Manouria emys</i> )	Jantan	Cokelat	49	40	44	39	6 : 3	7	12: 38
	Betina	Hitam Kecokelatan	42	39	39	36	6 : 3	6	12: 38
Kura-kura batok ( <i>Coura amboinensis</i> )	Jantan	Hitam Pekat	25	22	18	10	4 : 2	5	10 : 37
	Betina	Hitam	21	21,5	18	10	3 : 2	4	10 : 37
Kura-kura duri/nanas ( <i>Hoesemys spinosa</i> )	Jantan	Kuning Pekat, Kecokelatan	24	23	19	16	4 : 3	6	12 : 41
	Betina	Kuning Kecokelatan	22	21	21	13	4 : 2	3	12 : 41

Hasil tersebut membuktikan bahwa untuk perbandingan morfometri antara jantan dan betina didapatkan bahwa kura-kura jantan lebih besar dibandingkan kura-kura betina pada kelima spesiesnya dengan perbandingan 2:1. Data mengenai laju konsumsi kura kura selama tiga minggu dapat dilihat pada Tabel 3. Dari hasil laju konsumsi yang didapatkan antara kelima spesies membuktikan bahwa pakan buah pepaya lebih disukai oleh kelima jenis kura-kura Sumatera yang berada di kawasan TLC dengan perbandingan 4:1. Sesuai dengan Isytigfarini dkk (2018) menyatakan bahwa kandungan gizi berupa Vit A, B, C dan karbohidrat, serta kalsium yang didapatkan pada buah pepaya memang baik bagi pertumbuhan kura-kura dan disukai oleh kura-kura.

**Tabel 3**

Rata-rata Laju konsumsi antara kura-kura jantan dan betina dengan pakan daun talas/pisang jantan dan buah pepaya

Jenis Kura-Kura Sumatera	Jenis Kelamin	Pakan		Keterangan	
		Daun Talas /Pisang Jantan (G/Hari)	Buah Pepaya (G/Hari)		
<i>Cyclemys dentata</i>	Betina	602,3	548	Betina lebih menyukai daun talas dibanding buah pepaya	
	Jantan	753,3	691	Jantan lebih menyukai daun talas dibanding buah pepaya	
<i>Siebenrockiella crassicollis</i>	Betina	15,3	90,6	Betina lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
	Jantan	4,3	17,6	Jantan lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
<i>Manouria emys</i>	Betina	4,6	29,3	Betina lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
	Jantan	25,3	41,6	Jantan lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
<i>Coura amboinensis</i>	Betina	54,3	169,3	Betina lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
	Jantan	43,3	169,6	Jantan lebih menyukai buah pepaya dibanding daun talas	
<i>Heosemys spinosa</i>	Betina	76,6	100,6	Betina lebih menyukai buah pepaya dibanding pisang jantan	
	Jantan	93	171,6	Jantan lebih menyukai buah pepaya dibanding pisang jantan	
Perbandingan yang diperoleh		1	:	4	4 dari 5 jenis kura-kura lebih menyukai Buah pepaya dibandingkan daun talas/pisang jantan kelima spesies baik betina maupun jantan



Hasil perhitungan validasi dari ahli materi dan ahli bahan ajar disajikan dalam Tabel 4. Sementara untuk hasil dari uji keterbacaan dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 4**

Hasil Perhitungan Data Validasi dari Validator

Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Materi	3,00	81,25 %	Sangat valid
Bahasa	3,16	75,00 %	Valid
Kegrafisan	3,66	91,66 %	Sangat valid
<b>Rerata keseluruhan</b>	<b>3,27</b>	<b>82,64 %</b>	<b>Sangat valid</b>





**Tabel 5**

Hasil Perhitungan Data Uji Keterbacaan

Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata	Persentase	Kriteria
Materi	3,37	84,37 %	Sangat Baik
Kebahasaan	3,41	85,41 %	Sangat Baik
Penampilan	3,62	90,62 %	Sangat Baik
<b>Rerata Keseluruhan</b>	<b>3,46</b>	<b>86,8 %</b>	<b>Sangat Baik</b>

**Tabel 6**

Perbedaan Buku Saku Sebelum dan Sesudah Revisi Desain Berdasarkan Analisis Hasil Validasi

No	Buku saku sebelum direvisi	Buku saku setelah direvisi	Keterangan
1			Cover buku saku yang awalnya berwarna hijau agak gelap direvisi menjadi warna hijau yang lebih cerah agar tampilan lebih menarik.
2			Judul buku saku yang memiliki warna terlalu kontras direvisi menjadi warna yang lebih muda.

3

bagian dalam berupa lempeng-lempeng tulang yang tersusun rapat seperti tempurung.

Kura-kura memiliki banyak sekali peran pada lingkungan termasuk di lingkungan gurun, lahar basah, air tawar dan ekosistem laut. Penurunan populasi kura-kura dapat menyebabkan efek negatif pada spesies lain termasuk manusia yang tidak langsung terlihat. Selain itu kura-kura juga memiliki nilai penting untuk ekologi. Kura-kura dapat menyebarkan biji bagi beberapa jenis tanaman. Beberapa jenis kura-kura bahkan dapat membantu hewan lain contohnya kura kura gurun,

bagian dalam berupa lempeng-lempeng tulang yang tersusun rapat seperti tempurung.

Kura-kura memiliki banyak sekali peran pada lingkungan termasuk di lingkungan gurun, lahar basah, air tawar dan ekosistem laut. Menurut Goin et al. (1978), Kura-kura memberikan keuntungan langsung bagi manusia, tidak hanya dimakan dan telurnya digunakan sebagai sumber protein, tetapi juga dijadikan perhiasan dan benda seni. Selain itu kura-kura juga memiliki nilai penting untuk ekologi. Banyak dari spesies kura-kura berperan dalam menaikkan fungsi ekosistem menjadi lebih baik

Penambahan pembahasan mengenai peran kura-kura.

4

**Kura Bening Coklat (*Manouria emys*)**



Gambar 1.1 *Manouria emys*

a. **Klasifikasi**

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Reptilia  
 Ordo : Testudines  
 Familia : Testudinidae  
 Genus : *Manouria*  
 Spesies : *Manouria emys*

**Kura Bening Coklat (*Manouria emys*)**



Gambar 1.1 *Manouria emys*  
 Sumber : Dokumentasi Penelitian

a. **Klasifikasi**

Kingdom : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Reptilia  
 Ordo : Testudines  
 Familia : Testudinidae  
 Genus : *Manouria*  
 Spesies : *Manouria emys*

Penambahan keterangan dan sumber pada gambar.

5

b. **Karakteristik Morfologi**

Kura Bening coklat memiliki beberapa ciri-ciri yaitu perisai punggungnya tinggi melengkung sangat tebal, kakinya tidak dengan jari-jari yang jelas, seperti kaki gajah dan dilengkapi dengan empat kuku pada kaki yang tebal, keping vertebral sama lebarnya dengan keping kostal. Ukurannya besar dan berat, warna perisai punggung yaitu coklat. Umumnya keping karapas pada kura kura bening berjumlah kisaran 38-39 sedangkan plastron berjumlah 12 keping.

b. **Karakteristik Morfologi**

Kura Bening coklat (*Manouria emys*) memiliki beberapa ciri-ciri yaitu perisai punggungnya tinggi melengkung sangat tebal, kakinya tidak dengan jari-jari yang jelas, seperti kaki gajah dan dilengkapi dengan empat kuku pada kaki yang tebal, keping vertebral sama lebarnya dengan keping kostal. Ukurannya besar dan berat, warna perisai punggung yaitu coklat. Umumnya keping karapas pada kura kura bening berjumlah kisaran 38-39. Kura-kura jantan memiliki ukuran yang lebih panjang dan lebih

Penambahan nama latin setiap setelah nama lokal.

6

Tabel 3. Rata Rata Pakan 1 (Daun Talas) Selama 3 hari

Jenis Pakan	No	Bobot Pakan 1 (Daun Talas) 10% dan Berat Badan (g)												Rata-rata		
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12			
Jantan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Betina	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tabel 4. Rata Rata Pakan 2 (Buah Pepaya) Selama 3 hari

Jenis Pakan	No	Bobot Pakan 2 (Buah Pepaya) 10% dan Berat Badan (g)												Rata-rata		
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12			
Jantan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Betina	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10



Pengantian tampilan hasil penelitan dari bentuk tabel ke bentuk charta.

7

Tabel 10. Rentangan data hasil pengukuran komponen abiotik selama 3 hari

Parameter	Rentang nilai
pH Air	7,7 – 8,0
pH Tanah	6,9 – 7,0
Kelembaban Udara (%)	50 – 94
Suhu Udara (°C)	25 – 32,5

Pengukuran berbagai komponen

komponen abiotik yang dilakukan setiap hari sekali selama satu minggu dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Rentangan data hasil pengukuran komponen abiotik selama 3 minggu

Parameter	Rentang nilai
pH Air	6,4 – 6,9
pH Tanah	6,9 – 7,0
Kelembaban Udara (%)	60 – 67
Suhu Udara (°C)	31,2 – 35,6

Perapian posisi letak tulisan pada tabel.

8

**DAFTAR PUSTAKA**

Agromedia. 2010. *Memilih & merawat kura kura, ulat, gecko*. Jakarta : PT Agromedia Pustaka

Iskandar, D.T. 2000. *Kura Kura & Buaya di Indonesia & Papua Nugini*. Bandung : ITB

Premono, Bimo, Rizaldi, Izmiarti. 2015. *Kelimpahan Populasi dan Kondisi Habitat Labi-Labi (Dogania subplana: Reptilia: Trionychidae) di Kawasan Kampus Universitas Andalas Padang*. Vol 4 (1): 26-30.

[www.cites.org/eng/app/appendices.php](http://www.cites.org/eng/app/appendices.php)

**DAFTAR PUSTAKA**

Goin C J, Goin O B, Zug G R. 1987. *Introduction to Herpetologi Third Edition*. San Francisco : W. H. Freeman and Company

Iskandar, D.T. 2000. *Kura Kura & Buaya di Indonesia & Papua Nugini*. Bandung : ITB

Premono, Bimo, Rizaldi, Izmiarti. 2015. *Kelimpahan Populasi dan Kondisi Habitat Labi-Labi (Dogania subplana: Reptilia: Trionychidae) di Kawasan Kampus Universitas Andalas Padang*. Vol 4 (1): 26-30.

Riyanto, Mumpuni. 2003. *Metode Survei dan Pemantauan Populasi*

Satwa Seri Ketiga Kura-kura Cibinong : Pusat Penelitian Biologi – LIPI

Samed, Iskandar D T. 2000. *Freshwater Turtle and Tortoise Conservation and Utilization in Indonesia*. Chelonian Research Monographs Vol 2 : 106-111.

[www.cites.org/eng/app/appendices.php](http://www.cites.org/eng/app/appendices.php)

[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

Penambahan daftar pustaka sebagai rujukan.

## PEMBAHASAN

Pada Tabel 4 untuk hasil validasi dari ahli materi dan bahan ajar memperoleh persentase rata-rata dari 3 aspek yaitu 82,64 dengan kriteria sangat valid. Pada aspek kegrafisan memperoleh persentase tertinggi yaitu 91,66, dimana ditandai dengan kesesuaian jenis huruf, ukuran foto, tampilan, kualitas teknis dan kesesuaian media. kategori valid dan aspek kebahasaan 75 % dengan kategori valid. Hasil kualitatif validasi buku saku menunjukkan kriteria “sangat valid”. Di mana kriteria tersebut menunjukkan bahwa buku saku tersebut sudah layak untuk diuji coba dengan melakukan revisi kecil atas saran yang diberikan oleh validator. Hasil revisi dan saran tersebut akan menghasilkan produk buku saku kura-kura yang sangat layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik kelas X SMA Biologi. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa buku saku harus memenuhi kriteria valid dari sisi materi dan penyajiannya.

Sementara untuk hasil dari uji keterbacaan yang tertera pada Tabel 5 didapatkan kriteria Buku Saku “sangat baik”. Pada aspek kegrafisan memperoleh persentase tertinggi yaitu 90,62 %, dimana ditandai dengan penampilan buku saku yang menarik sehingga membuat peserta didik tertarik untuk membacanya. Selain itu gambar dalam buku saku yang digunakan jelas dan keterangannya lengkap sehingga memudahkan untuk memahami buku saku. Hasil analisis data validasi buku saku dan uji keterbacaan, maka dapat dikatakan bahwa buku saku ini layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik.

Hasil revisi buku saku yang telah dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Tabel 6. Terdapat beberapa hal yang harus direvisi dari buku saku yang telah dibuat yaitu : 1) *cover* buku saku yang awalnya berwarna hijau agak gelap direvisi menjadi warna hijau yang lebih cerah agar tampilan lebih menarik, 2) judul buku saku yang memiliki warna terlalu kontras direvisi menjadi warna yang lebih muda, 3) penambahan pembahasan mengenai peran kura-kura, 4) penambahan keterangan dan sumber pada gambar, 5) perubahan tampilan hasil penelitian dari bentuk tabel ke



bentuk charta agar lebih menarik, 6) penambahan sumber literatur yang digunakan, 7) mengganti beberapa gambar serta posisi gambar agar lebih natural. Menurut Agnestia (2021), buku saku harus disajikan dengan tampilan yang menarik sehingga memotivasi orang untuk menggunakannya.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sulistyani dkk (2013) bahwa, manfaat buku saku sebagai media pembelajaran yaitu penyampaian materi dapat diseragamkan, membuat proses pembelajaran menjadi lebih jelas, menyenangkan dan menarik karena desainnya dicetak dengan banyak warna, efisien dalam waktu dan tenaga, menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar sehingga bisa mengembangkan potensi siswa menjadi pembelajar mandiri. Berdasarkan penelitian Ami dkk (2012) melaporkan bahwa buku saku yang dikembangkan pada materi ekskresi manusia untuk siswa SMA/MA kelas XI efektif meningkatkan pemahaman siswa dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## KESIMPULAN

Perbandingan morfometri yang didapatkan yaitu kura-kura jantan lebih besar dibandingkan kura-kura betina pada kelima spesiesnya dengan perbandingan 2 : 1. Perbandingan laju konsumsi yang didapatkan membuktikan bahwa pakan buah pepaya lebih disukai oleh kelima jenis kura-kura Sumatera yang berada di kawasan TLC dengan perbandingan 4:1. Hasil validasi oleh ahli dan uji keterbacaan oleh peserta didik buku saku berdasarkan Kura-Kura Sumatera di Universitas Bengkulu dinyatakan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik oleh tim desain ahli dengan mendapatkan hasil 82, 64 % dengan kategori sangat valid dan uji keterbacaan oleh peserta didik dengan mendapatkan hasil 86,8% dengan kategori sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnestia, S., Kasrina, K., & Yani, A. P. (2021). Pocket Book Keanekaragaman Mangrove Di Kawasan Teluk Sepang Sebagai Media Belajar Taksonomi Tumbuhan Ii. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 5(1), 121–127. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.1.121-127>
- Akbar, S. (2013). *Instumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ami, M. S., Endang, S., Raharjo. (2012). Pengembangan Buku Saku Materi Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI. *Jurnal BioEdu*, 1(2): 10-13.
- Iskandar, D.T. (2000). *Kura Kura & Buaya Di Indinesia & Papua Nugini*. Bandung: ITB
- Isyitigfarini, A.P., Aceng, R., & Yennita. (2018). Penerapan Studi Konsumsi Dan Pertumbuhan Kura kura Nanas (*Heisemys spinosa*) pada Uji Keterbacaan Booklet untuk Siswa SMP. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(2): 29-34. doi :10.33369/diklabio.2.2.29-34
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2008). Retrieved from <http://kamusbahasaIndonesia.org/>
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2012). *Tentang Lembaga Konservasi*. ([http://ipp.dephut.go.id/download.php?file=1393595147\\_1393595151.pdf](http://ipp.dephut.go.id/download.php?file=1393595147_1393595151.pdf))
- Kursini, M. D., & Yazid, M. (2005). *Kura-Kura Asia dalam Krisis Dalam Warta Herpetofauna Edisi 3*. Bogor: ITB
- Muhammad, N.N. (2015). Pengembangan Buku Saku Pada Materi Sistem Respirasi untuk SMA Kelas XI. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi*, Solo: FKIP UNS. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/6714/6052>
- Pasaribu, J., Aceng, R., & Hery, S. (2019). Studi perbandingan adaptasi Kura-Kura Pipi Putih (*Siebenrockiella crassicollis*) jantan dan betina di area Kolam Konservasi Universitas Bengkulu. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3(1): 33-39. doi:10.33369/pendipa.3.1.33-39
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41. (2007). *Standar Proses*. Retrieved from <https://permendiknas-no-41-tahun-2007-standar-proses-15623976>
- Putera, T.D. (2010). *Memilih & Merawat Kura-Kura, Ular, Gecko*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka

- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Pasal 20. (2005). *Standard Proses*. Retrieved from <https://www.jogloabang.com/pendidikan/pp-19-2005-standar-nasional-pendidikan>
- Rahman, A. (2008). *Pola Aktivitas Harian Kura-Kura Air Tawar Elseya Schultzii di Museum Zoologicum Bogoriense Bogor*. (Skripsi) Universitas Sunan Kalijaga, Yogyakarta
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sankarto., Bambang, S., & Endang, S. (2008). *Pedoman Pengemasan Informasi*. Jakarta: Departemen Pertanian
- Sari, R. M., Kasrina, K., & Jumiarni, D. (2020). Pengembangan Buku Saku Berbasis Penelitian Pengaruh Ampas Tebu Sebagai Media Tanam Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Untuk Matakuliah Mikrobiologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 86–93. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.86-93>
- Setyono., Sukarmin., & Wahyuningsih. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran Fisika Kelas VIII Materi Gaya Ditinjau dari Minat Baca Siswa (Online). *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1): 118-126.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Research and Development*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiyani, N.H.D., Jamzuri., & Rahardjo, T.D. (2013). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Media Pocket Book pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X (Online). *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1 (1):164-172.
- Susilana, H., & Cepi, R. (2008). *Media Pembelajaran Hakekat Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima
- Vik, V., Syamswisna., & Titin. 2016. Kelayakan Media Buku Saku Submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati di Kelas X SMA Mandor. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(5): 157-164.
- Wiryono., Alif, Y.Z., & Yemie, S. (2016). *Pendidikan Konservasi Kura-Kura Sumatera*. Bengkulu: Unit Penerbit FKIP UNIB
- Yuwono, E., Purnama, S., & Lady, S. (2005). Konsumsi dan Efisiensi Pakan pada Ikan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) yang dipuasakan Secara Periodik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 2(1): 1-12