

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK UNTUK MENILAI UPAYA KONSERVASI KURA-KURA

Intan Indah Sari^{1*}, Aceng Ruyani¹, dan Ariefa P. Yani¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
email :intanindah.a1d014005@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) konservasi kura-kura pada materi identifikasi ancaman populasi dan menilai upaya konservasi. Metode penelitian adalah kuantitatif deskriptif. Penilaian perilaku konservasi peserta didik menggunakan angket konservasi kura-kura diberikan pada pembelajaran dengan strategi *indoor-outdoor*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi LKPD pengembangan dengan persentase 92,5% memiliki kriteria "sangat valid" dan terjadi peningkatan perilaku konservasi kura-kura peserta didik sebesar 27,03 %. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah LKPD pada materi identifikasi ancaman populasi hasil pengembangan sangat layak diujicoba dan efektif untuk meningkatkan upaya konservasi kura-kura bagi peserta didik.

Kata kunci: *Kura-kura Sumatera, lembar kerja peserta didik*

Abstract

This research aims to analyze the feasibility of a developed student worksheet (LKPD) on the conservation of Sumatran turtle, in the topic of identification of populations threat and assessment the conservation efforts of the students to the tortoise. The research is a quantitative descriptive. Assessment of conservation behavior of students was conducted using a turtle conservation questionnaire provided with indoor-outdoor-indoor as learning strategy. The result showed the developed LKPD was classified as very valid (percent of satisfaction=92.5). This LKPD was also valid to increase behavior of the learners in turtle conservation. As a conclusion, the developed LKPD is well worth and can be implemented as a learning resources to increase the conservation efforts of the students.

Keywords: *Sumatran turtle, student worksheet*

PENDAHULUAN

Provinsi Bengkulu memiliki banyak ragam satwa liar dan sumber daya alam yang melimpah, baik sumber daya alam perairan maupun daratan. Salah satu satwa liar tersebut adalah kura-kura. Kura-kura adalah hewan bersisik, dan berkaki empat yang termasuk golongan reptil. Ada 10 jenis Kura-kura yang terdapat di Bengkulu. Pada zaman perkembangan teknologi, pendidikan, kuliner dan lain sebagainya seperti sekarang, masyarakat mencari kura-kura sebagai penghasilan tambahan (Ruyani, 2009).

Kura-kura termasuk dalam kelas reptilia, ordo testudine. Kura-kura pertama muncul di bumi lebih dari 200 juta tahun yang lalu dalam periode Triassic. Kura-kura memiliki tengkorak primitif dengan kranium yang solid serta memiliki perisai. Kura-kura dapat ditemukan di air tawar, air laut maupun darat. Tubuh kura-kura dilindungi oleh cangkang atau perisai pada bagian punggung dan bagian perut. Perisai bagian atas atau bagian punggung disebut karapaks, sedangkan bagian bawah atau perut disebut plastron. Karapaks dan plastron tersusun atas beberapa pelat yang menanduk dengan bentuk dan ukuran yang bervariasi (Wiryono dkk., 2016).

Saat ini keberadaan kura-kura semakin terancam oleh aktivitas manusia. Paling nyata adalah konsumsi daging dan telur kura-kura. Beberapa spesies kura-kura dibunuh untuk produksi non-makanan. Perdagangan hewan peliharaan dapat menghilangkan beberapa spesies kura-kura dari populasi dan dalam beberapa tahun belakangan ini semakin hebat. Spesies eksotik telah dieksploitasi untuk tujuan perdagangan (Sinaga, 2008).

Ancaman utama keanekaragaman hayati disebabkan oleh manusia yaitu perusakan habitat, fragmentasi habitat, gangguan pada habitat, penggunaan spesies yang berlebihan untuk kepentingan

manusia, introduksi spesies eksotik dan penyebaran penyakit. Ancaman keanekaragaman hayati tersebut, disebabkan oleh penggunaan kekayaan alam yang semakin meningkat dengan semakin bertambahnya populasi manusia di muka bumi (Sinaga, 2008).

Konservasi merupakan upaya pelestarian lingkungan dengan memperhatikan manfaat yang dapat diperoleh pada saat ini dan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan dimasa datang. Konservasi memiliki 2 bentuk, *in situ* dan konservasi *ex situ*. Konservasi *in situ* adalah pemeliharaan atau penangkaran satwa liar di habitat alam atau aslinya. Sedangkan, konservasi *ex situ* adalah pelestarian makhluk hidup di luar habitat aslinya (KEMENHUT, 2012).

Konservasi memiliki beberapa tujuan diantaranya: 1). Memelihara maupun melindungi tempat-tempat yang dianggap berharga supaya tidak hancur, berubah atau punah; 2). Melindungi benda-benda cagar alam yang dilakukan secara langsung yaitu dengan cara membersihkan, memelihara dan memperbaiki baik itu secara fisik maupun secara langsung dari pengaruh berbagai macam faktor, misalnya seperti faktor lingkungan yang bisa merusak benda-benda tersebut; dan 3). Melindungi spesies flora dan fauna yang langka atau hampir punah, sehingga dapat menyelamatkan spesies flora dan fauna tersebut dari kepunahan (Rahmi, 2008).

Upaya konservasi kura-kura telah dilakukan di Universitas Bengkulu di kolam Taman Pintar, Turtle Learning Center (TLC), dan kolam Pipi Putih. Terdapat 5 jenis kura-kura yang dikonservasi di Universitas Bengkulu yaitu, Pipi Putih (*Siebenrockiella crassicolis*), Garis hitam (*Cyclemys oldhamii*), Batok (*Cuora amboinensis*), Baning (*Manouria emys*), Duri/Nanas (*Heosemys spinosa*) (Suhartoyo, 2016).

Berdasarkan wawancara peneliti mengenai kura-kura dan bahan ajar di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu, hanya beberapa peserta didik saja yang mengenal kura-kura. Kebanyakan peserta didik hanya melihat kura-kura di acara stasiun televisi, dan di pasar. Guru biologi di sekolah ini belum pernah membuat lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang berisikan materi tentang konservasi terutamanya konservasi kura-kura. Para guru masih menggunakan bahan ajar siap pakai yang dibeli oleh penyalur.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mengembangkan suatu bahan ajar LKPD pada materi identifikasi ancaman populasi dan upaya konservasi kura-kura dengan mengangkat judul penelitian "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) SMA Melalui Kegiatan *Indoor-Outdoor-Indoor* (IOI) Untuk Menilai Hasil Belajar Pada Materi Identifikasi Ancaman Populasi Dalam Upaya Konservasi Kura-Kura".

Penelitian ini menggunakan kegiatan *Indoor-Outdoor-Indoor* (IOI). IOI merupakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas kemudian peserta didik di ajak ke luar kelas dan kembali ke dalam kelas. Kegiatan pembelajaran IOI yang melibatkan lingkungan terbuka bersifat konkret sehingga diharapkan menjadikan pembelajaran dapat lebih bermakna. Kegiatan pembelajaran IOI ini dilakukan di sekolah dan juga di tempat konservasi kura-kura di Universitas Bengkulu.

Proses pembelajaran di kelas (indoor) memiliki kelebihan: (1). Tidak terhambat oleh cuaca; dan (2). Tidak terpengaruh oleh keadaan diluar kelas, misalnya kebisingan. Sedangkan kekurangannya: (1). Suasana cenderung formal dan membosankan sehingga siswa tidak begitu bebas berekspresi dan berkreasi; dan (2). Dibatasi dengan ruang kelas yang sempit (Silvia, 2015). Pada pembelajaran outdoor dapat dilakukan kapanpun sesuai dengan

rancangan program yang dibuat guru. Pembelajaran outdoor dapat dilakukan saat pembelajaran normal, sebelum atau sesuai pembelajaran di sekolah, dan saat liburan sekolah (Silvia, 2015).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMAN 8 Kota Bengkulu. Prosedur penelitian terdiri atas 6 tahap yakni: 1) Potensi dan masalah; 2) Mengumpulkan informasi; 3) Desain produk; 4) Validasi desain; 5) Perbaikan desain ; 6) Uji coba produk. Teknik pengumpulan data menggunakan angket perilaku konservasi yang diberikan pada awal pembelajaran *indoor* 1 dan akhir pembelajaran *indoor* Perhitungan data validasi LKPD menggunakan rumus :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor hasil pengukuran}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Sugiyono, 2008}).$$

Rerata persentase hasil validasi ini kemudian diubah menjadi kategori kualitatif yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Hasil Validasi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Kurang valid

Tabel 2. Kriteria persentase upaya konservasi

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Kurang valid

Skor angket untuk upaya konservasi peserta didik juga dipersentasekan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor peserta didik}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (\text{Sugiyono, 2008}).$$

Rerata skor persentase peserta didik ini kemudian dikonversi ke kategori kualitatif dapat dilihat pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi menunjukkan LKPD yang didesain dalam kategori "Sangat baik". Persentase keidealan LKPD dari aspek kelayakan isi, dan kebahasaan diperoleh

secara berurutan adalah 89,5% dan 95,5% dengan rerata keseluruhan sebesar 92,5% data hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 3. Oleh sebab itu, LKPD hasil pengembangan dari penelitian identifikasi ancaman populasi lima jenis kura-kura Sumatera layak untuk uji lapangan setelah revisi berdasarkan saran dari validator.

Tabel 3. Skor Validasi LKPD Identifikasi Ancaman Populasi Lima Jenis Kura-Kura Sumatera

No.	Komponen yang divalidasi	Skor			Rerata	Persentase	Kriteria
		Dosen	Tim PEER	Guru Biologi SMA			
1.	Aspek Materi (isi) LKPD	33	28	33	31,33	89,5%	Sangat valid
2.	Aspek Kebahasaan	14	15	14	14,33	95,5%	Sangat Valid
Rerata keseluruhan					45,66	92,5%	Sangat valid

Hasil uji keterbacaan LKPD oleh peserta didik mendapatkan nilai "Sangat Baik". Seluruh kriteria uji mendapatkan respon

positif dari 15 peserta didik dengan skor rata-rata sebesar 89,25%. Data hasil uji keterbacaan dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 4. Hasil uji keterbacaan LKPD

Jumlah respon peserta didik	Komponen yang divalidasi			Rerata	Presentase	Kriteria	
	Aspek Materi (isi) LKPD	Aspek Kebahasaan	Aspek Materi (isi) LKPD				
15	92	41	6,13	2,73	87,5%	91% Sangat Valid	Sangat Valid
Rerata keseluruhan				8,86	89,25%	Sangat valid	

Hasil pengisian angket upaya konservasi kura-kura peserta didik, melalui kegiatan *indoor-outdoor-indoor* (IOI) menunjukkan LKPD identifikasi ancaman populasi lima jenis kura-kura Sumatera efektif untuk meningkatkan upaya konservasi kura-kura

bagi peserta didik. Nilai rata-rata perilaku upaya konservasi meningkat dari 58,6% menjadi 65,3% pada awal dan akhir kegiatan IOI. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil angket upaya konservasi kura-kura

Jumlah Peserta Didik Yang Mengisi Angket	Presentase Pemberian Angket Awal	Presentase Pemberian Angket Akhir	Kesimpulan
30	58,6%	65,3%	Meningkat 27,03%

Penelitian ini menggunakan modul Pendidikan Konservasi Kura-kura Sumatera yang di dalamnya terdapat LKPD pada kegiatan indoor dan outdoor. Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti, masih ada kekurangan pada LKPD tersebut, seperti butir pertanyaan yang kurang jelas, desain cover yang kurang menarik dan sulit dipahami, dan ada kalimat yang kurang jelas. Maka dari itu, peneliti melakukan revisi LKPD.

Hasil validasi dari dosen, tim PEER dan guru biologi SMA terhadap LKPD yang direvisi menunjukkan kategori “sangat valid”. Artinya, LKPD yang dibuat sudah memenuhi kriteria dan layak diuji cobakan. Beberapa saran dari validator adalah gambar sebaiknya menggunakan foto milik sendiri, ada pertanyaan yang perlu perbaikan, hindari penggunaan bullet dalam penomoran, cover perlu ditata agar lebih menarik, penulisan “*ex-situ*” ditulis miring tanpa tanda (-), kata-kata berbahasa asing ditulis miring, perbaiki penataan tabel, prosedur kegiatan dibuat lebih jelas, perbaiki susunan kata-kata dalam soal dan LKPD agar dibuat lebih singkat.

Menurut Salirawati (2011), LKPD hendaknya menggunakan struktur kalimat yang jelas, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, dan menggunakan gambar yang efektif untuk menyampaikan pesan/ isi. Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam LKPD. Pertama-tama peserta didik akan tertarik pada penampilan LKPD, bukan isinya. Apabila suatu LKPD ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh

peserta didik, hal ini menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan dan tidak menarik. Apabila ditampilkan dengan gambar saja, itu tidak mungkin karena pesan/isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKPD yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Hasil uji keterbacaan untuk aspek materi (isi) LKPD ini adalah 87,5%, sedangkan untuk aspek kebahasaan sebesar 91%. Berdasarkan hasil validasi dan angket keterbacaan respon peserta didik, maka LKPD identifikasi ancaman populasi lima jenis kura-kura Sumatera, sangat valid diimplementasikan kepada peserta didik.

Implementasi LKPD ini terhadap peserta didik kelas X MIA3 SMAN 8 Kota Bengkulu dapat meningkatkan upaya konservasi peserta didik. Hal ini sesuai dengan yang literatur yang menyebutkan bahwa pengetahuan dipandang sebagai sebuah tindakan yang bermakna untuk menganggulangi kendala-kendala psikologis seperti pengabaian dan kesalahan informasi. Meskipun pengetahuan tidak memiliki efek langsung pada perilaku target namun pengetahuan menjadi mekanisme tersendiri yang memberi fasilitasi pada perubahan perilaku (Pratkanis dan Turner, 1994; dalam Firmiana 2012). Lebih lanjut Ruyani (2009) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor penting dalam mengembangkan beberapa sikap.

Pembelajaran mengenai kura kura yang dikaitkan dengan materi identifikasi ancaman populasi pada peserta didik SMA dimaksudkan untuk mengenalkan kura-kura agar terhindar dari kepunahan.

Pengajaran kepada peserta didik mengenai kura-kura, habitat dan ancamannya secara lokal dan global, merupakan salah satu usaha konservasi untuk melindungi kura-kura di dunia (Matthews, dkk, 2018).

PENUTUP

Simpulan

Hasil validasi dan uji keterbacaan LKPD hasil pengembangan identifikasi ancaman populasi lima jenis kura-kura sumatera, menunjukkan LKPD ini sangat layak diujicoba. LKPD ini juga terbukti efektif meningkatkan perilaku upaya konservasi kura-kura bagi peserta didik.

Saran

Lembar kerja peserta didik ini dapat digunakan untuk penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dengan kegiatan pembelajaran *outdoor*.

DAFTAR PUSTAKA

- Firmiana, M.E, Rochimah I, Meithya R.P. 2012. "Go Green" Pelatihan untuk Mendorong Perilaku Konservasi Pro Lingkungan bagi Santri Al Ghazali Kota Bogor.(<http://www.jurnal.uac.ac.id/>.pdf diakses tanggal 12 Mei 2018)
- KEMENHUT. 2012. *Tentang Lembaga Konservasi*.http://lpp.dephut.go.id/download.php?file=1393595147_1393595151.pdf diakses pada tanggal 17 November 2017.
- Majid, A. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahmi, N. 2008. *Pertumbuhan Juvenil Labi-Labi, Amyda Cartilaginea(Boddaert, 1770) (Reptilia: Testudinata: Trionychidae) Berdasarkan Pemberian Jenis Pakan Yang Berbeda, Dalam Upaya Domestikasi Untuk Menunjang Konservasi Di Desa Belawa, Kabupaten Cirebon*.http://msp.fpik.ipb.ac.id/download/publikasi/ali_mashar/ART2009_AMA.pdf, diakses pada tanggal 16 Desember 2017
- Rifa'i, Ahmad. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press
- Ruyani, A. 2015. *Developing Science And Learning Research Capacity Of Bengkulu University In Ex Situ Conservation Of Sumatran Freshwater And Terrestrial Turtles*. http://sites.nationalacademies.org/PGA/PEER/peerscience/PGA_168049 diakses pada tanggal 07 Desember 2017.
- Salirawati, S. 2011. *Penyusunan Dan Kegunaan Lks Dalam Proses Pembelajaran*. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132001805/pengabdian/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf> diakses pada tanggal 17 November 2017.
- Silvia, T. 2015. *Studi Pertumbuhan Awal Kura-kura Garis Hitam (Clyclemys oldhamii) di Lokasi Konservasi Taman Pintar Universitas Bengkulu dan Implementasinya Pada Pembelajaran Outdoor Siswa SD*. TESIS. Bengkulu: Program Pasca Sarjana S2 Pendidikan IPA
- Sinaga, H. 2008. *Perdagangan Jenis-Jenis Kura-Kura Darat Dan Air Tawar Di Pasar Jakarta* TESIS. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suhartoyo, H, Anggraini, N., Silviana, D.P., dan Cempaka I. 2016. *Pendidikan Konservasi Kura-Kura Sumatera*.

Bengkulu: Fkip Unib Sugiyono.
2008. *Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R & D.*
Bandung: Alfabeta

Wiryono. Alif, Y.Z dan Yemie, S. 2016.
*Pendidikan Konservasi Kura-kura
Sumatera.* Bengkulu: Unit
Penerbit FKIP UNIB.