

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU LINTAH BERBASIS
ETNOZOOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA SMA/MA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**



Disusun oleh:

Annisa Faiqotul Ahda
22104070045

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2470/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN BUKU SAKU LINTAH BERBASIS ETNOZOOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ANNISA FAIQOTUL AHDA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104070045
Telah diujikan pada : Kamis, 16 Juli 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6a7298f9664cd



Penguji I
Dr. Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6a6c56049d58d



Penguji II
Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a703cad21d64



Yogyakarta, 16 Juli 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a7296bb937cf8

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-02/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara :

Nama : Annisa Faiqotul Ahda

NIM : 22104070045

Judul Skripsi : Pengembangan Buku Saku Etnozoologi Sebagai Media Pembelajaran
Biologi Berbasis Lokal Pada Materi Keanekaragaman Hayati Jenjang SMA/MA :
Studi Kasus Hewan Lintah (*Hirudo sp*) Di Bantul Yogyakarta

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi, tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 10 Juli 2026

Pembimbing

Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.
NIP. 197410262003121001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513056,
Website : tarbiyah.uin-suka.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Annisa Faiqotul Ahda
NIM : 22104070045
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi
Alamat : Karangkulon, Wukirsari, Imogiri, Bantul, Yogyakarta
Telp : 0881024291092
Judul Skripsi : Pengembangan Buku Saku Lintah Berbasis Etnozoologi Sebagai Media Pembelajaran
Keanekaragaman Hayati Untuk Siswa SMA/MA

Menerangkan dengan sesungguhnya, bahwa :

1. Skripsi yang saya ajukan adalah benar asli karya ilmiah yang saya tulis sendiri,
2. Apabila skripsi telah dimunaqsyahkan dan diwajibkan revisi maka saya bersedia dan sanggup merevisi dalam waktu satu dua bulan terhitung dari tanggal munaqsyah. Jika ternyata lebih dari dua bulan revisi skripsi belum terselesaikan maka saya bersedia dinyatakan gugur dan bersedia munaqsyah kembali dengan biaya sendiri.
3. Apabila dikemudian hari ternyata diketahui bahwa karya tersebut bukan karya ilmiah saya (plagiasi), maka saya bersedia menanggung sanksi dan dibatalkan gelar sarjana saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 09 Juli 2026



Annisa Faiqotul Ahda

22104070045

HALAMAN MOTTO

“Maybe i made mistake yesterday, but yesterday’s me is still me. I am who i am today, with all my faults. Tomorrow i might be a ting bit wiser, and that’s me too. These faults and mistakes are what i am making up the brightest stars in the constellation of my life. I have come to love my self for who i was, who i am, and i hope to become”

“Mungkin aku membuat kesalahan kemarin, tapi diriku kemarin tetaplah diriku. Aku adalah diriku hari ini, dengan segala kekuranganku. Besok mungkin aku akan sedikit lebih bijak, dan itu pun tetap diriku. Kekurangan dan kesalahan inilah yang membentukku menjadi bintang-bintang paling terang dalam konstelasi hidupku. Aku telah belajar mencintai diriku apa adanya, siapa aku dulu, dan siapa aku sekarang, dan aku berharap akan menjadi seperti itu.”

(Kim Namjoon of BTS)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

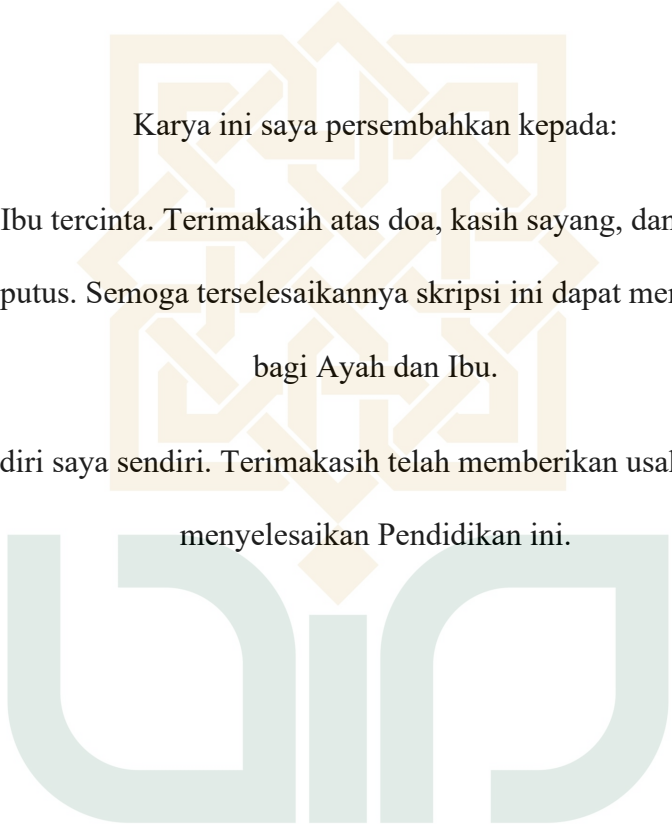
Syukur *Alhamdulillah* kehadiran Allah *Subhanallahu wa Ta'ala* atas limpahan

Rahmat dan Karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Karya ini saya persembahkan kepada:

Ayah dan Ibu tercinta. Terimakasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tak pernah putus. Semoga terselesaikannya skripsi ini dapat menjadi kebanggaan bagi Ayah dan Ibu.

Teruntuk diri saya sendiri. Terimakasih telah memberikan usaha terbaik untuk menyelesaikan Pendidikan ini.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Saku Lintah Berbasis Etnozoologi sebagai Media Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Untuk Siswa SMA/MA” dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Penyusunan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd., M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Dr. Muhammad Jafar Luthfi, M.Si., selaku Kepala Program Studi dan Dosen Pembimbing Skripsi serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta ilmu kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan civitas akademika Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.

5. Annisa Faiqotul Ahda (Diri saya sendiri), Terima kasih telah bertahan dan berjuang hingga sampai pada titik ini. Terima kasih karena tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses, rasa lelah, dan keraguan selama perjalanan menyelesaikan pendidikan ini hingga akhirnya memperoleh gelar sarjana. Pencapaian ini bukanlah akhir, melainkan awal untuk terus belajar, berkembang, dan melanjutkan pendidikan menuju jenjang yang lebih tinggi demi meraih cita-cita yang lebih besar. Semoga penulis senantiasa diberikan kekuatan dan semangat untuk terus melangkah menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Bapak Sutrisno dan Ibu Khoirunni'mah, S.Ag., Terima kasih atas segala doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tulus, serta perjuangan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis hingga mampu berada di titik ini. Tidak ada kata yang cukup untuk membalas segala lelah, dukungan, dan ketulusan yang selalu mengiringi setiap langkah penulis. Semoga pencapaian sederhana ini dapat menjadi salah satu bentuk kebahagiaan dan kebanggaan untuk Ibu dan Bapak. Terima kasih karena selalu menjadi rumah, tempat pulang, dan alasan terbesar bagi penulis untuk terus berjuang.
7. Adry Mohammad Azman (Adik), Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dan selalu memberikan warna serta semangat dalam setiap proses yang dilalui. Semoga kita selalu diberikan kebahagiaan, kesehatan, dan kemudahan dalam meraih cita-cita di masa depan.

8. Fauziyah Fakhrunnisa, S.Ag., Salma Nadia, S.E., dan Salma Rahmawati, Terima kasih karena telah hadir dan bertahan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis sejak kecil hingga saat ini. Terima kasih atas segala cerita, tawa, dukungan, dan ruang untuk saling menguatkan di tengah proses kehidupan yang terus berjalan. Kehadiran kalian menjadi salah satu tempat ternyaman bagi penulis untuk berbagi keluh kesah dan kembali merasa kuat. Semoga persahabatan ini selalu terjaga dan tetap berjalan bersama dalam setiap fase kehidupan.
9. Maratul Wakhidati, S.Tr.Sn. dan Rizka Amalia, S.Psi. Terima kasih telah menjadi tempat penulis bertanya, bercerita, dan berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala perhatian, motivasi, dukungan, serta kebersamaan yang selalu diberikan, bahkan di saat penulis merasa lelah dan kehilangan semangat. Kehadiran kalian bukan hanya sebagai sahabat, tetapi juga sebagai sosok yang membantu penulis memahami dan melewati proses skripsi ini dengan lebih baik. Semoga kebaikan dan ketulusan kalian selalu dibalas dengan kebahagiaan dan keberkahan.
10. Latifah Ainur Rohmah, S.Pd. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu membersamai penulis dalam berbagai proses perjuangan, baik selama perkuliahan maupun penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena selalu ada untuk saling menguatkan, mendengarkan keluh kesah, dan berjalan bersama di tengah rasa lelah serta tekanan yang dihadapi. Banyak proses yang terasa lebih ringan karena dilalui bersama. Semoga segala usaha, doa, dan

perjuangan yang telah kita lalui dapat membawa hasil terbaik serta keberkahan di masa depan.

11. Zahra Afifah Iski, S.Pd., Nur Fajrina Romadhonia, S.Pd., Syahla Dian Salsabila, S.Pd., Hanifatun Nisa' Ikhtiary, Terimakasih telah menemani penulis selama perkuliahan ini dan menjadi penyemangat penulis.
12. Teman satu bimbingan saya, termasuk Imaduddin Abdurrahim, S.Pd. terimakasih telah membantu saya menyelesaikan skripsi saya.
13. Keluarga, sahabat, dan teman-teman Nabila Anggraini, dan yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada penulis.
14. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi salah satu kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran biologi berbasis lokal.

Yogyakarta, 08 Mei 2026

Penulis,



Annisa Faiqotul Ahda

PENGEMBANGAN BUKU SAKU LINTAH BERBASIS ETNOZOOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KENAKERAGAMAN HAYATI UNTUK SISWA SMA/MA

Annisa Faiqotul Ahda

22104070045

ABSTRAK

Pembelajaran materi keanekaragaman hayati di SMA/MA masih didominasi oleh penggunaan buku paket yang menyajikan materi secara umum sehingga belum mengintegrasikan potensi lokal sebagai sumber belajar. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang mengenal fauna lokal di daerahnya, termasuk hewan lintah (*Hirudo* sp.) yang memiliki nilai etnozooologi dan dimanfaatkan oleh masyarakat Bantul sebagai terapi tradisional. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu mengaitkan konsep keanekaragaman hayati dengan potensi lokal agar pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil studi etnozooologi hewan lintah (*Hirudo* sp.) di Bantul, mendeskripsikan desain buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran keanekaragaman hayati (studi kasus hewan lintah) untuk siswa SMA/MA, serta mengetahui kelayakan buku saku etnozooologi berdasarkan penilaian ahli dan respon pengguna. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Imogiri dengan melibatkan satu orang ahli materi, satu orang ahli media, satu orang guru Biologi, dan 35 siswa kelas X sebagai responden. Data kuantitatif diperoleh melalui lembar validasi ahli serta angket respon guru dan siswa menggunakan skala Likert, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui saran dan masukan dari validator, guru, dan siswa. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hewan lintah (*Hirudo* sp.) dimanfaatkan oleh masyarakat Bantul sebagai terapi tradisional dan memiliki potensi sebagai sumber belajar berbasis etnozooologi. Berdasarkan hasil kajian tersebut, disusun buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran materi keanekaragaman hayati. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 93,3%, validasi ahli media sebesar 78,3%, respon guru sebesar 93,3%, dan respon siswa sebesar 87,61%. Berdasarkan hasil validasi ahli serta respon pengguna, buku saku etnozooologi yang dikembangkan memenuhi kriteria layak digunakan sebagai media pembelajaran keanekaragaman hayati untuk siswa SMA/MA.

Kata kunci: buku saku, etnozooologi, media pembelajaran, keanekaragaman hayati, *Hirudo* sp.

DEVELOPMENT OF AN ETHNOZOOLOGY BASED POCKETBOOK ON A LEECHES AS A BIODIVERSITY LEARNING MEDIUM FOR HIGH SCHOOL (SMA/MA) STUDENTS

Annisa Faiqotul Ahda

22104070045

ABSTRACT

Biodiversity learning in senior high schools is still predominantly based on textbooks that present general concepts and have not integrated local potential as a learning resource. As a result, students have limited knowledge of local fauna, including leeches (Hirudo sp.), which possess ethnozoological value and are traditionally used by the people of Bantul as a therapeutic treatment. Therefore, learning media that integrate biodiversity concepts with local potential are needed to provide more contextual learning experiences. This study aimed to describe the ethnozoological findings related to leeches (Hirudo sp.) in Bantul, to design an ethnozoology pocketbook as a learning medium for biodiversity (a case study of leeches) for senior high school students, and to determine the feasibility of the developed pocketbook based on expert validation and user responses. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research was conducted at SMAN 1 Imogiri and involved one material expert, one media expert, one biology teacher, and 35 tenth-grade students as respondents. Quantitative data were collected through expert validation sheets and teacher and student response questionnaires using a Likert scale, while qualitative data were obtained from suggestions and comments provided by the experts, teacher, and students. The data were analyzed using descriptive quantitative analysis in the form of percentages and descriptive qualitative analysis. The results showed that leeches (Hirudo sp.) are traditionally utilized by the Bantul community for therapeutic purposes and have potential as an ethnozoology-based learning resource. Based on these findings, an ethnozoology pocketbook was developed as a learning medium for biodiversity. The material expert validation score reached 93.3%, the media expert validation score was 78.3%, the biology teacher response score was 93.3%, and the student response score was 87.61%. Based on the expert validation and user responses, the developed ethnozoology pocketbook met the feasibility criteria for use as a learning medium for biodiversity in senior high schools.

Keywords: pocketbook, ethnozoology, learning media, biodiversity, *Hirudo sp.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan penelitian.....	9
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	9
G. Manfaat Penelitian	11
H. Asumsi Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Pustaka.....	13

B. Penelitian Relevan.....	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Penelitian Studi Etnozoologi Lintah (<i>Hirudo sp.</i>).....	24
B. Pembuatan Buku Saku Etnozoologi Hewan Lintah (<i>Hirudo sp.</i>)	26
C. Uji Coba Produk.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Studi Etnozoologi Lintah.....	34
B. Desain Buku saku etnozoologi hewan lintah (<i>Hirudo sp.</i>) sebagai Media Pembelajaran	40
C. Analisis Data	50
D. Revisi Produk.....	51
E. Kajian Produk Akhir	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62
BIODATA PENULIS.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Ketentuan Skala Likert.....	31
Tabel 2 Ketentuan Presentase.....	32
Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Materi	42
Tabel 4 Ringkasan Hasil Validasi Ahli Media.....	44
Tabel 5 Hasil Respon Guru	47
Tabel 6 Hasil Respon Siswa.....	48
Tabel 7 Tabel Revisi.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Kerangka Berpikir	23
Gambar 2 Pembedahan Lintah	25
Gambar 3 Terapi Lintah	36
Gambar 4 Proses Pengisian Angket Siswa	49
Gambar 5 Buku Saku Sebelum Revisi	52
Gambar 6 Buku Saku Setelah Revisi.....	53



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Ahli Materi.....	62
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Media	66
Lampiran 3 Lembar Respon Guru.....	69
Lampiran 4 Lembar Respon Siswa	71
Lampiran 5 Dokumentasi	73
Lampiran 6 Rubrik Penilaian Ahli Materi.....	75
Lampiran 7 Rubrik Penilaian Ahli Media	79
Lampiran 8 Rubrik Penilaian Respon Guru	83
Lampiran 9 Rubrik Penilaian Respon Siswa.....	86
Lampiran 10 Lembar Wawancara Praktisi Lintah	89
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian.....	90

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki Indonesia dan memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta menunjang kehidupan manusia. Indonesia dikenal sebagai salah satu negara megabiodiversitas karena memiliki tingkat keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi serta penyebaran spesies endemik yang beragam. Keanekaragaman hayati tidak hanya memiliki nilai ekologis, tetapi juga memberikan manfaat dalam bidang ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan kesehatan. Oleh karena itu, upaya pelestarian keanekaragaman hayati perlu dilakukan melalui berbagai cara, salah satunya melalui pendidikan. Pembelajaran mengenai keanekaragaman hayati di sekolah diharapkan mampu membentuk peserta didik yang memiliki pengetahuan, keterampilan, serta sikap peduli terhadap lingkungan sehingga mampu berperan dalam menjaga kelestarian sumber daya hayati di sekitarnya (Kemendikbudristek, 2022; Mumpuni, 2013).

Kurikulum Merdeka, materi keanekaragaman hayati dipelajari pada mata pelajaran Biologi Fase E SMA/MA. Berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP), peserta didik diharapkan mampu memahami konsep keanekaragaman hayati, mengidentifikasi tingkat keanekaragaman makhluk hidup, menjelaskan pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati, serta

mengaitkan konsep tersebut dengan kondisi lingkungan sekitar. Tujuan Pembelajaran (TP) juga menekankan agar peserta didik mampu mengenali potensi keanekaragaman hayati yang terdapat di daerahnya sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu mengembangkan kepedulian terhadap lingkungan dan pemanfaatan sumber daya hayati secara bijaksana (Kemendikbudristek, 2022). Agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai, proses pembelajaran perlu didukung oleh sumber belajar dan media pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran berperan sebagai sarana penyampaian informasi sehingga mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah dan menarik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat juga dapat meningkatkan motivasi belajar, mempermudah penyampaian konsep, serta menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna (Arsyad, 2019).

Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik materi serta kondisi peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Namun, berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati masih didominasi oleh penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Buku paket yang digunakan telah sesuai dengan kurikulum, tetapi materi yang disajikan masih bersifat umum dan lebih banyak menampilkan contoh flora maupun fauna yang terdapat dalam buku teks. Media pembelajaran yang mengangkat potensi lokal di lingkungan sekitar peserta didik masih sangat terbatas sehingga peserta

didik belum memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual. Akibatnya, peserta didik cenderung mengenal organisme yang terdapat di dalam buku dibandingkan dengan keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitarnya.

Penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama sebenarnya telah membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Akan tetapi, buku paket memiliki beberapa keterbatasan, terutama dalam menyajikan contoh-contoh yang sesuai dengan karakteristik daerah masing-masing. Materi yang bersifat umum menyebabkan peserta didik kurang mengenal potensi hayati lokal yang ada di lingkungan tempat tinggalnya. Selain itu, buku paket belum banyak mengintegrasikan pengetahuan lokal masyarakat terhadap pemanfaatan flora maupun fauna sehingga pembelajaran keanekaragaman hayati menjadi kurang kontekstual. Padahal, pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar mampu meningkatkan pemahaman konsep, menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik (Hutami et al., 2021). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembelajaran berbasis potensi lokal. Potensi lokal merupakan seluruh kekayaan alam, budaya, dan pengetahuan masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar.

Pembelajaran berbasis potensi lokal memungkinkan peserta didik mempelajari konsep-konsep biologi melalui objek yang berada di

lingkungan sekitar sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain meningkatkan pemahaman konsep, pembelajaran berbasis potensi lokal juga mampu menumbuhkan rasa memiliki terhadap lingkungan, meningkatkan literasi ekologis, serta mendukung pelestarian kearifan lokal yang berkembang di masyarakat (Mumpuni et al., 2014; Arifin et al., 2022). Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran berbasis potensi lokal adalah etnozoologi. Etnozoologi merupakan cabang ilmu etnobiologi yang mengkaji hubungan antara manusia dengan hewan, meliputi pengetahuan masyarakat, pemanfaatan, kepercayaan, serta nilai budaya yang berkembang terhadap suatu jenis hewan (Alves & Souto, 2015).

Pendekatan etnozoologi tidak hanya memperkenalkan peserta didik pada karakteristik biologis suatu hewan, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai hubungan antara ilmu pengetahuan dengan kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, etnozoologi memiliki potensi untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi karena mampu menghubungkan konsep-konsep biologi dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Salah satu fauna lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber belajar berbasis etnozoologi adalah lintah (*Hirudo* sp.). Selama ini lintah lebih dikenal masyarakat sebagai hewan pengisap darah yang dianggap menjijikkan atau bahkan berbahaya. Padahal, lintah memiliki berbagai potensi yang dapat dikaji dari aspek biologi maupun pemanfaatannya dalam

kehidupan masyarakat. Secara biologis, lintah merupakan anggota filum Annelida yang memiliki ciri khas berupa tubuh bersegmen, alat pengisap pada bagian anterior dan posterior, serta hidup di habitat perairan tawar maupun daerah yang lembap (Sawyer, 1986). Selain memiliki peranan ekologis dalam ekosistem, lintah juga dimanfaatkan dalam bidang kesehatan melalui metode hirudoterapi karena air liurnya mengandung senyawa bioaktif, seperti hirudin, yang berfungsi sebagai antikoagulan atau penghambat pembekuan darah (Whitaker et al., 2004).

Di Kabupaten Bantul, pemanfaatan lintah sebagai terapi kesehatan masih dilakukan oleh beberapa praktisi dan menjadi salah satu bentuk pengetahuan lokal yang berkembang di masyarakat. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan praktisi terapi lintah di Pondok Gurah dan Bekam Jejeran Pleret serta Terapi Lintah Bapak H. Muhyidin di Pleret Bantul, diketahui bahwa lintah dimanfaatkan sebagai terapi pendamping untuk membantu melancarkan sirkulasi darah dan menangani beberapa keluhan kesehatan. Pengetahuan tersebut diwariskan dan terus berkembang dalam masyarakat, sehingga menunjukkan bahwa lintah tidak hanya memiliki nilai biologis, tetapi juga memiliki nilai budaya dan kesehatan yang dapat dikaji dalam perspektif etnozoologi. Namun demikian, potensi tersebut belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran biologi di sekolah. Pemanfaatan lintah sebagai objek pembelajaran dinilai relevan dengan materi keanekaragaman hayati karena peserta didik tidak hanya

mempelajari klasifikasi dan karakteristik makhluk hidup, tetapi juga memahami bentuk interaksi manusia dengan sumber daya hayati yang ada di lingkungan sekitar. Dengan demikian, peserta didik diharapkan mampu mengenali bahwa setiap organisme memiliki peranan dan manfaat yang berbeda dalam kehidupan, sehingga pembelajaran keanekaragaman hayati tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pembentukan sikap menghargai serta melestarikan keanekaragaman hayati lokal. Selain pemilihan materi yang sesuai, keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan. Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran secara mandiri adalah buku saku. Buku saku merupakan media pembelajaran cetak yang memiliki ukuran praktis, mudah dibawa, serta menyajikan informasi secara ringkas dan sistematis sehingga memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi kapan saja dan di mana saja (Setyosari, 2016).

Penyajian materi yang dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi juga mampu meningkatkan minat belajar serta membantu peserta didik memahami konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, buku saku dinilai sesuai untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati yang memerlukan contoh-contoh nyata dari lingkungan sekitar peserta didik. Meskipun penelitian mengenai media pembelajaran berbasis potensi lokal telah banyak dilakukan, hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa belum ditemukan pengembangan buku saku etnozooologi yang secara khusus mengangkat hewan lintah (*Hirudo* sp.)

sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa SMA/MA. Sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengembangan media berbasis kearifan lokal secara umum atau mengangkat objek flora dan fauna lain sebagai sumber belajar. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) terkait pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan kajian etnozooologi hewan lintah sebagai sumber belajar biologi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Sumber belajar yang digunakan pada materi keanekaragaman hayati masih didominasi oleh buku paket yang menyajikan materi secara umum sehingga belum mengangkat potensi lokal di lingkungan peserta didik dan pembelajaran menjadi kurang kontekstual.
2. Pembelajaran keanekaragaman hayati belum mengintegrasikan kajian etnozooologi sehingga peserta didik kurang memahami hubungan antara konsep keanekaragaman hayati dengan pemanfaatan fauna lokal dalam kehidupan masyarakat.
3. Hewan lintah (*Hirudo* sp.) yang memiliki potensi sebagai sumber belajar berdasarkan kajian etnozooologi belum dimanfaatkan dalam pembelajaran keanekaragaman hayati di SMA/MA.

C. Batasan Masalah

1. Pengembangan media pembelajaran berupa buku saku etnozoologi yang mengangkat hewan lintah (*Hirudo sp.*) sebagai potensi lokal dari wilayah Bantul, Yogyakarta.
2. Buku saku dikembangkan untuk digunakan pada materi keanekaragaman hayati dalam pembelajaran biologi pada jenjang SMA/MA.
3. Aspek yang dikaji dalam pengembangan media mencakup kevalidan dan kepraktisan buku saku sebagai media pembelajaran.
4. Subjek uji coba terbatas pada siswa kelas X SMA/MA sesuai dengan keterkaitan materi dalam kurikulum yang berlaku.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah peran hewan lintah (*Hirudo sp.*) dalam kehidupan masyarakat Bantul, Yogyakarta berdasarkan kajian etnozoologi?
2. Bagaimana desain media buku saku etnozoologi sebagai media pembelajaran materi keanekaragaman hayati (studi kasus hewan lintah) untuk siswa SMA/MA?
3. Bagaimanakah kelayakan buku saku etnozoologi sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media?
4. Bagaimana kepraktisan buku saku etnozoologi sebagai media pembelajaran berdasarkan guru dan siswa?

E. Tujuan penelitian

1. Mengetahui peran hewan lintah (*Hirudo* sp.) dalam kehidupan masyarakat Bantul, Yogyakarta berdasarkan kajian etnozooologi.
2. Mengetahui desain media buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran materi keanekaragaman hayati (studi kasus hewan lintah) untuk siswa SMA/MA.
3. Mengetahui kelayakan buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, respon guru, dan respon siswa.
4. Mengetahui kepraktisan buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran berdasarkan guru dan siswa?

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa SMA/MA. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran cetak dalam bentuk buku saku.
2. Buku saku dikembangkan dengan judul "Buku Saku Etnozooologi sebagai Media Pembelajaran Keanekaragaman Hayati (Studi Kasus Hewan Lintah) untuk Siswa SMA/MA."

3. Produk disusun berdasarkan Kurikulum Merdeka, mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) materi keanekaragaman hayati.
4. Buku saku memuat materi mengenai hewan lintah (*Hirudo* sp.) yang dikaji berdasarkan pendekatan etnozologi sebagai potensi lokal Kabupaten Bantul.
5. Produk dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan tampilan yang menarik, sederhana, dan mudah dipahami oleh peserta didik.
6. Buku saku menggunakan bahasa Indonesia yang komunikatif, sesuai dengan karakteristik siswa SMA/MA.
7. Buku saku dilengkapi dengan ilustrasi dan gambar pendukung yang relevan untuk membantu pemahaman peserta didik terhadap materi.
8. Komponen buku saku terdiri atas sampul depan, kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, materi, glosarium, daftar pustaka, biodata penulis, dan sampul belakang.
9. Produk dikembangkan sebagai media pembelajaran pendamping untuk membantu siswa memahami materi keanekaragaman hayati secara kontekstual melalui pemanfaatan potensi lokal.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan biologi dan media pembelajaran berbasis potensi lokal. Menambah referensi kajian etnozoologi dalam konteks pembelajaran biologi, terutama dalam mengaitkan ilmu biologi dengan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Membantu siswa memahami materi keanekaragaman hayati secara lebih konkret, kontekstual, dan menarik melalui media buku saku yang berbasis potensi lokal.

b. Bagi Guru

Menyediakan alternatif media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran biologi, khususnya pada materi keanekaragaman hayati.

c. Bagi Sekolah

Mendorong pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar, serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan kearifan lokal.

d. Bagi Peneliti Lain

Menjadi acuan dan dasar pengembangan media pembelajaran sejenis pada topik atau wilayah lokal lainnya.

H. Asumsi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan asumsi penelitian bahwa:

1. Siswa memiliki kemampuan membaca dan memahami materi secara mandiri.
2. Guru biologi di sekolah memiliki kemauan untuk menggunakan media pembelajaran alternatif berbasis potensi lokal.
3. Buku saku yang dikembangkan dapat diakses dan digunakan dengan mudah oleh siswa tanpa memerlukan teknologi tambahan.
4. Lintah (*Hirudo sp.*) yang digunakan sebagai objek dalam buku saku relevan dengan materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA/MA.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kajian etnozooologi hewan lintah (*Hirudo* sp.) di masyarakat Bantul menunjukkan bahwa lintah dimanfaatkan sebagai terapi tradisional untuk membantu mengatasi berbagai keluhan kesehatan, seperti melancarkan peredaran darah dan terapi pendamping pada beberapa penyakit. Selain memiliki nilai biologis, lintah juga memiliki nilai budaya dan kesehatan sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati.
2. Desain media buku saku etnozooologi sebagai media pembelajaran keanekaragaman hayati disusun berdasarkan hasil kajian etnozooologi, Capaian Pembelajaran (CP), dan Tujuan Pembelajaran (TP). Buku saku dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan memuat materi keanekaragaman hayati, kajian etnozooologi hewan lintah, ilustrasi pendukung, glosarium, serta evaluasi pembelajaran sehingga menghasilkan media pembelajaran yang sistematis, menarik, dan mudah digunakan oleh peserta didik.
3. Media buku saku etnozooologi yang dikembangkan memenuhi kriteria layak sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli materi sebesar 93,3%, ahli media sebesar 78,3%, respon guru sebesar 93,3%,

dan respon siswa sebesar 87,61%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa buku saku layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa SMA/MA.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, buku saku etnozologi berbasis potensi lokal diharapkan dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati. Guru juga diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis potensi lokal agar pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan lingkungan sekitar siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media etnozologi dengan objek fauna lokal lainnya atau dalam bentuk digital dan interaktif agar lebih menarik dan mudah diakses oleh siswa. Uji coba produk juga dapat dilakukan dalam skala yang lebih luas untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, R. R. N., & Souto, W. M. S. (2015). Ethnozoology: A brief introduction. *Ethnobiology and Conservation*, 4(2015), 1–13.
<https://doi.org/10.15451/ec2015-1-4.1-1-13>
- Foa, A. J., Dinatha, N. M., Itu, K. E., & Moza, M. A. (2024). Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Ipa Smp. *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), 1735–1745.
<https://doi.org/10.38048/jcp.v4i2.3484>
- Mumpuni, K. E. (2016). Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. *Biologi, Sains, Lingkungan Dan Pembelajarannya*, 2000, 1–5.
- Parmin. (2015). Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 1(1)281.
- Pralisaputri K R, Heribertus, S., & Chatarina, M. (2016). Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*, 2(2), 147–154.
- Prastowo, A. (2018). *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Rahmatih, A. N., Maulyda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 151–156.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1663>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *No Title 済無No Title No Title No Title* (Vol. 2).

- Saputra, A. (Aji), Wahyuni, S. (Sri), & Handayani, R. D. (Rif'ati). (2016). Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Daerah Pesisir Puger Pada Pokok Bahasan Sistem Transportasi Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Jember*, 5(2), 182–189. <https://www.neliti.com/publications/116173/>
- Sawyer, R. T. (1986). *Leech Biology and Behaviour*. Oxford: Clarendon Press.
- Shufa, N. K. F. (2018). Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 48–53. <https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2316>
- Slamet Widodo, S.S., M.Kes. dr.Festy Ladyani, M. K., La Ode Asrianto, SKM., M.Kes Ns. Rusdi., S.Kep., M. K., Khairunnisa, SKM., M.M., M. ke., dr. Sri Maria Puji Lestari, M.Pd.Ked. Dian Rachma Wijayanti, M.Sc Ade Devriany, SKM, M.Kes Abas Hidayat, M. P., dr. Dalfian, M.Kes., Sp KKLP Sri Nurcahyati, SKM., M. E., & Dr.Tessa Sjahriani, dr., M.Kes. Ns. Armi, S.Kep., M.Kep Nurul Widya, S.Si., M.Si Ns. Rogayah, SKep, M. K. (2023). Metodologi Penelitian. In *Cv Science Techno Direct*.
- Susliana, D., & Wahyuni, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Struktur Bumi dan Dinamikanya. *Unnes Physics Education Journal (UPEJ)*, 8(3), 220–227. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Whitaker, I. S., Rao, J., Izadi, D., & Butler, P. E. (2004). Historical article: *Hirudo medicinalis*: Ancient origins of, and trends in the use of medicinal leeches

throughout history. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 42(2), 133–137. [https://doi.org/10.1016/S0266-4356\(03\)00242-0](https://doi.org/10.1016/S0266-4356(03)00242-0)

Yuniati, E., Indriyani, S., Batoro, J., & Purwanto, Y. (2020). Ethnozoology of the ritual and magic of the to Bada ethnic group in the Lore Lindu Biosphere Reserve, Central Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(6), 2645–2653. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210636>