

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA  
KEANEKARAGAMAN GASTROPODA DI KAWASAN  
CURUG SIKLOTHOK SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**

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

**Program studi Pendidikan Biologi**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**Diajukan Oleh :  
Arini Faizah  
18106080014**

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

**2022**



### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3441/Un.02/DT/PP.00.9/12/2022

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok sebagai Media Pembelajaran

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARINI FAIZAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106080014  
Telah diujikan pada : Kamis, 15 Desember 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

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

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 63a56c54c685d



Penguji I  
Runtut Prih Utami, S.Pd., M.Pd  
SIGNED

Valid ID: 63a40476abee4



Penguji II  
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 63a5543509875



Yogyakarta, 15 Desember 2022  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 63a56e53cdter

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arini Faizah  
NIM : 18106080014  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok sebagai Media Pembelajaran**" adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 6 Desember 2022  
Penyusun



Arini Faizah  
NIM. 18106080014

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : -

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

Assalaamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Arini Faizah  
NIM : 18106080014  
Judul Skripsi : Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok sebagai Media Pembelajaran

sudah dapat diajukan kembali kepada Program studi Pendidikan Biologi 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 berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 6 Desember 2022

Pembimbing

Sulistyawati, S.Pd.I, M.Si.  
NIP. 19830308 200901 2 014

# **Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok sebagai Media Pembelajaran**

Arini Faizah  
18106080014

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok, 2) mengembangkan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok, 3) mengetahui kualitas ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok sebagai media pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari tahap penelitian keanekaragaman gastropoda di kawasan curug Siklothok dan tahap pengembangan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda Curug Siklothok. Penelitian keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan menggunakan metode jelajah. Penelitian pengembangan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda Curug Siklothok menggunakan model pengembangan ADDIE. Ensiklopedia ini dinilai dengan instrumen penilaian berupa angket. Penilaian kualitas ensiklopedia terdiri dari 1 ahli media, 1 ahli materi, dan 1 guru biologi. Uji coba terbatas dilakukan kepada 15 siswa kelas XI SMA Negeri 6 Purworejo. Hasil penelitian ini berupa 1) Keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok terdiri dari 9 spesies yang termasuk kedalam 7 famili, 2) produk ensiklopedia keanekaragaman gastropoda Curug Siklothok, 3) kualitas ensiklopedia keanekaragaman gastropoda Curug Siklothok termasuk dalam kategori baik dengan persentase 78,18% oleh ahli media, kategori sangat baik dengan persentase 92,85% dari ahli materi, dan 86,15% dari guru Biologi, serta respon siswa mendapatkan nilai 86,76 dengan kategori sangat setuju.

Kata kunci : Ensiklopedia, Curug Siklothok, Keanekaragaman, Gastropoda, Media Pembelajaran

## **MOTTO**

Lakukanlah segala sesuatu semaksimal mungkin dan berusaha berbuat yang  
terbaik untuk orang lain



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

Kedua orang tua tercinta

Kakak, adik dan keluarga saya

Sahabat yang selalu menemani dan membantu

Almamater tercinta :

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat arahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, sekaligus sebagai ahli materi yang telah memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan.
3. Ibu Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi saya yang selalu memberikan arahan, bimbingan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Annisa Firanti, S.Pd, Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
5. Seluruh dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya selama masa studi.
6. Ibu Natalia Hasti Lumenta, M.Sn., selaku ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.



7. Ibu Sri Suryanti selaku guru biologi dan adek-adek SMA N 6 Purworejo yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
8. Kedua orang tuaku, Bapak Muslim dan Ibu Siti Ngaisah yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan.
9. Teman teman yang telah meluangkan waktunya untuk membantu selama proses penelitian lapangan.
10. Sahabatku Siti Nayli Rohmah, Minkhatul Maula Rahman, Arina Amaly Hasna, Laili Nur Ramadhani, dan Eka Amalia El Humairoh yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dan motivasi.
11. Teman-teman Pendidikan Biologi 2018 atas semua dukungan, motivasi dan semangat.
12. Semua pihak bersangkutan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi yang lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Aamiin yaa rabbal'alamiin

Yogyakarta, November 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>SURAT KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Identifikasi Masalah</b> .....	5
<b>C. Batasan Masalah</b> .....	5
<b>D. Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>E. Tujuan Penelitian</b> .....	6
<b>F. Manfaat Penelitian</b> .....	6

<b>G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan</b> .....	7
<b>H. Asumsi Pengembangan</b> .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
<b>A. Hakikat Pendidikan</b> .....	8
<b>B. Hakikat Pembelajaran Biologi</b> .....	10
<b>C. Gastropoda</b> .....	11
<b>D. Curug Siklothok</b> .....	23
<b>E. Media Pembelajaran Biologi</b> .....	11
<b>F. Ensiklopedia</b> .....	24
<b>G. Kerangka Berpikir</b> .....	27
<b>H. Penelitian Relevan</b> .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	32
<b>A. Penelitian Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok</b> .....	32
<b>B. Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Wisata Curug Siklothok Kabupaten Purworejo</b> .....	35
1. Tahap Pengembangan Media Ensiklopedia.....	35
2. Uji Kualitas Produk (Ensiklopedia).....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	43
<b>A. Hasil</b> .....	43

1. Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Curug Siklothok .....	43
2. Hasil Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gatropoda .....	45
3. Hasil Penilaian Kualitas Ensiklopedia .....	51
<b>B. Pembahasan .....</b>	<b>56</b>
1. Pembahasan Penelitian Keanekaragaman Gatropoda.....	56
2. Pembahasan Pengembangan Produk Ensiklopedia .....	65
3. Kualitas Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda Curug Siklothok .....	67
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>74</b>
A. Kesimpulan .....	74
B. Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tally sheet gastropoda di Curug Siklothok.....	35
Tabel 2. Aturan pemberian skor Ahli Media, Ahli Materi, dan Guru Biologi.....	39
Tabel 3. Aturan pemberian skor siswa.....	40
Tabel 4. Kategori Penilaian Ideal untuk Ahli Materi, Ahli Media, dan Guru Biologi.....	40
Tabel 5. Kategori Penilaian Ideal untuk siswa.....	41
Tabel 6. Skala persentase kualitas produk .....	42
Tabel 7. Keanekaragaman gastropoda di Kawasan Curug Siklothok .....	43
Tabel 8. Kompetensi Inti.....	47
Tabel 9. Kompetensi Dasar .....	48
Tabel 10. Kerangka Ensiklopedia .....	48
Tabel 11. Hasil Penilaian Oleh Ahli Media .....	52
Tabel 12. Masukan dan Saran dari Ahli media .....	53
Tabel 13. Hasil Penilaian oleh Ahli Materi.....	53
Tabel 14. Hasil Penilaian dari Guru Biologi.....	54
Tabel 15. Masukan dan Saran dari Guru Biologi.....	55
Tabel 16. Hasil Penilaian dari Siswa.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi Gastropoda .....	13
Gambar 2. Curug Siklothok .....	21
Gambar 3. Bagan Kerangka Berfikir .....	28
Gambar 4. Lokasi Penelitian .....	33
Gambar 5. <i>Cyclophorus perdix perdix</i> .....	44
Gambar 6. <i>Elaphroconcha javacencis</i> .....	44
Gambar 7. <i>Geotrochus bicolor</i> .....	44
Gambar 8. <i>Hemiplecta humpreysiana</i> .....	44
Gambar 9. <i>Melanoides tuberculata</i> .....	44
Gambar 10. <i>Tarebia granifera</i> .....	44
Gambar 11. <i>Thiara Scabra</i> .....	45
Gambar 12. <i>Sulcospira testudinaria</i> .....	45
Gambar 13 <i>Radix rubiginosa</i> .....	45
Gambar 14 Tampilan cover ensiklopedia .....	50
Gambar 15. Tampilan beberapa isi ensiklopedia.....	51
Gambar 16. Tampilan cover depan sebelum dan sesudah direvisi .....	69
Gambar 17. Tampilan bagian reproduksi sebelum dan sesudah direvisi.....	69
Gambar 18. Tampilan bagian glosarium sebelum dan sesudah direvisi.....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Kawasan Curug Siklothok .....	81
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media .....	83
Lampiran 4. Butir Penjabaran Instrumen Penilaian Ahli Media.....	84
Lampiran 5. Lembar Instrumen Penilaian Ahli Media .....	90
Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	93
Lampiran 7. Butir Penjabaran Instrumen Penilaian Ahli Materi .....	94
Lampiran 8. Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	101
Lampiran 9. Kisi-kisi Penilaian Guru Biologi .....	104
Lampiran 10. Butir Penjabaran Instrumen Penilaian Guru Biologi.....	105
Lampiran 11. Lembar Instrumen Penilaian Guru Biologi .....	113
Lampiran 12. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Siswa.....	116
Lampiran 13. Butir Penjabaran Instrumen Penilaian Siswa .....	117
Lampiran 14. Lembar Instrumen Penilaian Siswa .....	124
Lampiran 15. Tabulasi Perhitungan Kualitas Ensiklopedia.....	127
Lampiran 16. Curriculum Vitae .....	129

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman berupa flora dan fauna yang tinggi. Penyebaran flora dan fauna tersebar diseluruh wilayah Indonesia baik di daratan maupun perairan. Keanekaragaman tersebut tidak terlepas dari kondisi geografis Indonesia dimana Indonesia berada pada iklim tropis, dan juga berada diantara pertemuan dua paparan benua (paparan Sunda dan Paparan Sahul) serta dua Samudra (Samudra Hindia dan Samudara Pasifik). Selain itu Indonesia juga berada pada garis ekuator yang membuat Indonesia mendapat sinar matahari sepanjang tahun dengan intensitas yang tinggi. Indonesia sendiri memiliki sekitar 17.000 ribu pulau dengan 13.466 pulau sudah dikenal, keadaan ini menjamin berbagai organisme dapat hidup dan berkembang dengan baik, hal inilah yang menjadikan Indonesia mendapatkan predikat sebagai Mega biodiversity country bersama Brasil dan Zaire. Mega biodiversity country sendiri merupakan sebuah predikat yang diberikan kepada negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Abidin, dkk., 2020).

Salah satu fauna yang memiliki jumlah spesies yang besar adalah fauna kelas Gastropoda. Gastropoda merupakan kelas Mollusca yang terbesar juga populer. Terdapat 50.000 spesies Gastropoda yang masih hidup saat ini dan terdapat 15.000 jenis yang telah menjadi fosil (Maya dan Nurhidayah, 2020). Gastropoda merupakan hewan yang menggunakan perutnya sebagai kaki. Perut



gastropoda menghasilkan lendir yang berfungsi untuk melindungi dan mempermudah ketika bergerak (Lumenta, 2017). Hewan anggota kelas ini umumnya bercangkang tunggal yang terpilin membentuk spiral dengan bentuk dan warna yang beranekaragam (Harminto, dkk., 2004). Gastropoda memiliki peran penting, baik secara ekonomi maupun ekologi dari segi ekonomi gastropoda memiliki harga jual yang tinggi. Sedangkan dari segi ekologi gastropoda berperan sebagai konsumen (Andrianti dan Rizal, 2020). Gastropoda memiliki jumlah jenis terbesar dibandingkan dengan kelas-kelas lainnya karena gastropoda mampu beradaptasi dengan berbagai tipe habitat, baik di perairan laut, tawar maupun lingkungan daratan (Isdradjad, dkk., 2010). Luasnya habitat gastropoda ini salah satunya dapat ditemukan di kawasan air terjun. Air terjun biasa juga dikenal dengan sebutan curug.

Curug Siklothok merupakan salah satu tempat wisata yang berada di Kabupaten Purworejo yang sampai saat ini masih sering dikunjungi. Kabupaten Purworejo secara Topografis merupakan wilayah yang beriklim tropis basah dengan suhu antara 19°C - 28°C, memiliki kelembaban udara antara 70% - 90% dan curah hujan tertinggi bulan Desember 311 mm dan bulan Maret 289 mm. Curug Siklothok dapat menjadi habitat bagi gastropoda di karenakan pada Curug Siklothok ini terdapat daratan yang lembab dan juga aliran air tawar yang mana merupakan habitat bagi gastropoda. Hal ini sesuai dengan (Isdradjad, dkk., 2010) bahwa gastropoda mampu beradaptasi dengan berbagai tipe habitat, baik di perairan laut, tawar maupun lingkungan daratan. Hal ini juga dibuktikan dengan ditemukannya berbagai spesies gastropoda

ketika dilakukan observasi awal dan juga adanya penelitian sebelumnya yang juga menemukan berbagai macam spesies gastropoda terrestrial pada curug siklothok ini. Meskipun curug ini memiliki berbagai keanekaragaman flora dan fauna, salah satunya gastropoda, namun dan pemanfaatan keanekaragaman gastropoda tersebut kurang optimal. Hal ini karena masih jarang yang memanfaatkan keanekaragaman gastropoda di kawasan curug Siklothok ini sebagai sumber belajar.

Materi Gastropoda sendiri masuk dalam pelajaran biologi kelas X BAB Animalia pada KD 3.9, dan 4.9. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru SMA N 6 Purworejo menunjukkan bahwa pada pembelajaran BAB Animalia termasuk materi gastropoda, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang mana diakibatkan oleh muatan materi yang banyak dan juga banyaknya istilah asing. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran biologi pun terbatas, yaitu berupa power point dan jarang menggunakan media pembelajaran yang lain. Di SMA N 6 Purworejo ini juga belum terdapat sumber belajar yang khusus membahas mengenai gastropoda. Disamping itu, hasil telaah dari beberapa buku Biologi kelas X, yaitu pertama buku Biologi untuk SMA/MA Kelas X yang disusun oleh Irnaningtyas (2013) diterbitkan oleh Erlangga. Kedua buku Biologi untuk Kelas X SMA dan MA yang disusun oleh Henny Riandri dan Ifandari (2013). Kedua buku tersebut menjelaskan mengenai pengertian gastropoda, habitat, morfologi, anatomi, juga reproduksi dari gastropoda. Namun ilustrasi atau gambar pendukung dari penjelasan materi masih sangat terbatas, yaitu hanya terdapat gambar dari

spesies gastropoda. Selain itu materi mengenai klasifikasi gastropoda belum dijelaskan dan contoh dari spesies gastropoda yang diberikan hanya gastropoda yang familiar saja, seperti bekicot (*Achtina*), siput air tawar (*Lymnaea*), dan Siput tanpa cangkang (*Vaginula sp.*).

Oleh sebab itu perlu dikembangkan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran. Hal ini karena media pembelajaran memiliki peran dan fungsi strategis yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi motivasi, minat, dan atensi peserta didik dalam belajar serta mampu memvisualisasikan materi abstrak yang diajarkan sehingga memudahkan pemahaman peserta didik (Cahyadi, 2019). Salah satu media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran ialah ensiklopedia. Menurut Sugono,dkk (dalam Priatama, dkk., 2021) ensiklopedia adalah buku yang didalamnya berisi informasi mengenai cabang suatu ilmu pengetahuan atau bidang, yang biasanya disusun berdasarkan abjad. Berbeda dengan buku lainnya, ensiklopedia memiliki ciri khas tersendiri, yaitu memuat informasi disertai dengan gambar atau ilustrasi sesuai topik yang dibahas (Rosnawati dan Sunaryati, 2021).

Berdasarkan permasalahan di atas, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian keanekaragaman gastropoda di curug Siklotok Kabupaten Purworejo dan hasil penelitian dikemas dalam bentuk ensiklopedia sebagai media pembelajaran.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan keanekaragaman gastropoda di curug siklothok yang kurang optimal.
2. Siswa mengalami kesulitan memahami materi gastropoda dikarenakan muatan materi yang banyak dan banyak istilah asing.
3. Media pembelajaran masih terbatas dan belum adanya media pembelajaran yang khusus membahas mengenai gastropoda.
4. Berdasarkan hasil telaah buku biologi kelas X, materi yang disajikan dalam buku tidak disertai dengan gambar yang mendukung penjelasan materi.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi penelitian ini pada:

1. Penelitian ini dikhususkan pada keanekaragaman gastropoda air tawar dan terestrial di Curug Siklothok.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa ensiklopedia.
3. Pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE yang dilakukan sampai tahap development.
4. Produk yang dihasilkan dinilai kualitasnya oleh ahli media, ahli materi, guru biologi dan diuji secara terbatas kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap produk ensiklopedia.

**D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok?
2. Bagaimana pengembangan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok?
3. Bagaimana kualitas ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok sebagai media pembelajaran?

**E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok.
2. Mengembangkan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok.
3. Mengetahui kualitas ensiklopedia ensiklopedia gastropoda di kawasan Curug Siklothok sebagai media pembelajaran.

**F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis
  - a. Menambah sumber pengetahuan mengenai keanekaragaman gastropoda.
  - b. Berkontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya terkait pengembangan media pembelajaran.
2. Manfaat praktis
  - a. Bagi peserta didik  
Memberikan pengetahuan mengenai keanekaragaman gastropoda di kawasan curug Siklothok serta menumbuhkan minat dan motivasi

peserta didik untuk melakukan eksplorasi lebih mengenai keanekaragaman gastropoda di lingkungan sekitar.

b. Bagi Guru

Dapat dijadikan referensi untuk mengajar dan mengetahui potensi keanekaragaman gastropoda di kawasan curug Siklothok sebagai media pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Menjadi media pembelajaran yang akan meningkatkan mutu Pendidikan, mempermudah para pendidik dalam menyampaikan materi sehingga tercipta suasana belajar yang edukatif

d. Bagi penulis

Menambah wawasan dalam bidang penelitian dan pengembangan, mengetahui berbagai macam jenis gastropoda, dan memberikan pengalaman sebagai calon pendidik dalam membuat media pembelajaran.

**G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

1. Produk Ensiklopedia di desain dengan canva dan Microsoft word 2016.
2. Ensiklopedia yang dikembangkan memuat materi mengenai gastropoda dan keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok yang disertai dengan gambar sesuai materi yang dibahas.
3. Spesies gastropoda yang disajikan dalam ensiklopedia disusun berdasarkan abjad.

4. Ensiklopedia berupa media pembelajaran berbentuk media cetak berwarna dengan ukuran kertas A5.

## **H. Asumsi Pengembangan**

### 1. Asumsi Pengembangan

- a. Ensiklopedia yang dikembangkan menjadi media pembelajaran yang mampu memudahkan siswa SMA/MA dalam memahami materi gastropoda.
- b. Siswa SMA/MA dapat belajar secara mandiri.
- c. Kualitas ensiklopedia dinilai oleh ahli media, ahli materi, dan guru biologi serta siswa memberikan respon terhadap produk yang dikembangkan.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Ensiklopedia yang dikembangkan tidak menjelaskan anatomi dari setiap spesies.
- b. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang dilakukan hanya sampai tahap development.
- c. Ensiklopedia ini divalidasi dan dinilai oleh ahli media, ahli materi, guru biologi, dan di uji terbatas pada siswa

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda di Kawasan Wisata Curug Siklothok Kabupaten Purworejo” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Keanekaragaman gastropoda di kawasan wisata curug Siklothok terdiri dari 9 spesies dari 7 Famili. Famili terbanyak ditemukan yaitu famili Thiaridae dengan jumlah 3 spesies. Kemudian famili Cyclophoridae, Dyakiidae, Trochomorphidae, Ariophantidae, Pachychilidae, dan Lymnaeidae, masing-masing 1 spesies.
2. Pengembangan ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di kawasan Curug Siklothok dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.
3. Kualitas ensiklopedia keanekaragaman gastropoda di Kawasan Curug Siklothok mendapatkan penilaian Baik (B) dari ahli Media dengan persentase 76,5%, penilaian Sangat Baik (SB) dari ahli materi dengan persentase 92,85%, penilaian Sangat Baik (SB) dari guru biologi dengan persentase 86,15%, dan respon siswa mendapat persentase 86,76% dengan kategori Sangat Setuju (SS).

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :



1. Melakukan penelitian lapangan dengan menggunakan camera makroskopis didampingi fotografer. Hal ini karena terdapat gastropoda yang berukuran kecil sehingga sulit untuk mendapatkan foto berkualitas bagus.
2. Produk Ensiklopedia yang dikembangkan dapat di implementasikan kepada siswa sehingga dapat diketahui bagaimana efektivitasnya sebagai media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin,Z,dkk.2020. *Keanekaragaman Hayati Sebagai Komoditas Berbasis Autentitas Kawasan*. Jombang : Fakultas Pertanian Universitas KH.A Wahab Hasbullah
- Adawiyah,R.2017. *Pengembangan Ensiklopedia IPA Berbasis Integrasi-interkoneksi Islam Sains Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik Madrasah Tsanawiyah*.Skripsi.Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Adrianto,H.,dkk.2020. Pembelajaran Biologi Dengan Skenario. *Jurnal Abdimas*,3(2): 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.30591/japhb.v3i2.1705>
- Anandi,F.,dkk.2021. Penapisan Senyawa Aktif dan Uji Toksisitas LC50 Lendir Dua Spesies Keong Darat : *Hemiplecta humphreysiana* Lea,1840 dan *Amphidromus palaceus* Mousson,1849 Sebagai Sediaan Nutrikosmesetikal Potensial. *Jurnal Zoo Indonesia*, 30(2) : 106-116. DOI: <https://doi.org/10.52508/zi.v30i2.4223>
- Andriati,P.L.,Rizal Syamsul.2020. Spesies Gastropoda yang Terdapat Pada Kawasan Tereksplorasi Di Padang Serai Kampung Melayu Pulau Balai Kota Bengkulu. *Jurnal Indobiosains*, 2(1):14-20. Diakses dari <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/biosains/article/download/4471/4147>
- Arsyad,A.2011.*Media Pembelajaran*.Jakarta:Rajawali Pers
- Basit,M. dan Annawaty. 2019. Pola Distribusi Keong Air Tawar *Tuberculata* (Muller,1774) Danau Lindu, Sigi, Sulawesi Tengah. *Jurnal of Science and Technology*, 8(3) : 198 – 202. <https://doi.org/10.22487/25411969.2019.v8.i3.14961>
- Cahyadi,Ani.2019. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur*. Serang : Laksita Indonesia
- Campbell,N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. 2003. *Biologi*. Jilid 2. Edisi Kelima. Alih Bahasa: Wasemen. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Djajasmita M.1999. *Keong dan Kerang Sawah (LIPI-Seri Panduan Lapangan)*.Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.

- Djamaluddin,A., dan Wardana.2019. Belajar dan Pembelajaran.Parepare:Kaaffah learning center
- GBIF Secretariat.2021. *GBIF Backbone Taxonomy*. Diakses dari Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> pada 4 Oktober 2022
- Harminto,S.,dkk. 2004. *Taksonomi Avertebrata*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Hasan,AM.,dkk.2017.Strategi Belajar Mengajar Biologi.UNG Press: Gorontalo
- Hayati,S.N.A.2020. Pengembangan Ensiklopedia Keanekaragaman Gastropoda Di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Skripsi. Tulungagung*. Insitut Agama Islam Negeri Tulungagung
- Heryanto.2011. *Land Snails Of Java*. Jakarta:LIPI Press
- Hidayat,R., dan Abdillah.2019. Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya”.Medan:LPPPI
- Isdrajad.S.,dkk.2010. *Gastropoda dan Bivalvia*. Banda Naira : STP Hatta - Sjahrir
- Isnaningsih,NR., dkk. 2021. Studi Morfologi, Ontogeni, dan Strategi Reproduksi Pada *Melanoides tuberculata* (Muller,1774) dan *Stenomelania punctata* (Lamarck,1822) (gastropoda : cerithioidea:Thiaridae). *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 20(2) : 171 – 180. DOI: 10.14203/beritabiologi.v20i1.3991
- Izmiarti.2021. Keanekaragaman Makrozoobentos Di Air Terjun Kulu Kubuk, Madobak, Siberut Selatan, Mentawai. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 2(1) : 261 – 272. Diakses dari <https://jsla.ejournal.unri.ac.id/index.php/ojs/article/view/41>
- Kadir,A.2014.Dasar-Dasar Pendidikan.Jakarta:Kencana
- Kaseger,C.,dkk.2021. Komunitas Gatropoda Di Padang Lamun Di Periaran Pantai Makalisung. *Jurnal Ilmiah PLATAX*, 9(2) : 314 – 320. DOI: <https://doi.org/10.35800/jip.v9i2.34974>
- Lailiyah,S.,dkk.2021.The Effectiveness of *Filopaludina javanica* and *Sulcospira testudinaria* in Reducing Organic Matter in Catfish (*Clarias* sp.) Aquaculture Wastewater. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 13(1). DOI=10.20473/jipk.v13i1.14725
- Lia, R.M., Udaibah W., & Mulyatun. 2016. Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berorientasi Etnosains Dengan Mengangkat Budaya Batik

- Pekalongan. *Unnes Science Education Journal*. 5(3): 1418-1423. DOI: <https://doi.org/10.15294/usej.v5i3.13174>
- Lumenta,Cyska.2017. Avertebrata Air. Manado : Unstrat Press
- Marlen,P., dan Ine,A.2018. Keanekaragaman Jenis dan Kepadatan Gastropoda Di Berbagai Substrat Berkarang di Perairan Pantai Tihunitu Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah, *Jurnal Biopendix*,5(1): 45-52. DOI: <https://doi.org/10.30598/biopendixvol5issue1page45-52>
- Masang, A. 2021. Hakikat Pendidikan. *Jurnal Al Urwatul Wutsqa*, 1(1):14-31. Diakses dari <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul>
- Masfadilah.2017. Studi Keanekaragaman Gatropoda Berdasarkan Zonasi Mangrove Di Kawasan Konservasi Mangrove Pantai Labuhhan Sepulu Bangkalan Madura Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Skripsi*. Universitas Negeri Malang
- Mawarto,R.M. 2016. Keong Darat dari Sumatera (Moluska, Gastropoda). *Jurnal Zoo Indonesia*, 25(1) : 8-21. DOI: <https://doi.org/10.52508/zi.v25i1.3027>
- Mawarto,R.M.,dkk. 2020. *Moluska Jawa (Gatropoda &Bivalvia)*. Bogor. IPB Press
- Maya,Sri dan Nurhidayah.2020.*Zoologi Invertebrata*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung
- Mulyani,S.2020.Peningkatan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Pernapasan Melalui Model Problem Based LearningBagi Peserta Didik Kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Tawangasai Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018.*Jurnal Pendidikan*,29(2):143-150. DOI: <https://doi.org/10.32585/jp.v29i2.750>
- Nuryanti, B., dkk. 2019. Analisis Pemanfaatan Ensiklopedia Di Perpustakaan IAIN Tulungagung. *Jurnal Perpustakaan*, 11(1):99-110. DOI: <https://doi.org/10.15548/shaut.v11i1.123>
- Panjaitan, R.G.P., Savitri E., & Wahyuni, E.S. 2016. Pengembangan Media E-Comic Bilingual sub materi saluran dan Kelenjar pencernaan. *Unnes Science Education Journal*, 5(3):1379-1387. DOI : <https://doi.org/10.15294/usej.v5i3.13167>
- Pergiwa,A. 2018. Keanekaragaman Gastropoda Di Curug Siklothok dan Curug Silangit Di Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta

- Pergiawa, A., dkk. 2022. Keanekaragaman Gastropoda di Curug Siklothok dan Curug Silangit, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. *Jurnal Moluska Indonesia*. 6(1):21-28. Diakses dari <http://www.jurnalmoluskaindonesia.com/index.php/jmi/article/download/42/49>
- Persulesy, M., Arini, I. 2018. Keanekaragaman Jenis dan Kepadatan Gastropoda Di Berbagai Substansi Berkarang Di Perairan Pantai Tihunitu Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Biopendix*, 5(1): 45-52. DOI: <https://doi.org/10.30598/biopendixvol5issue1page45-52>
- Priatama, W., dkk. 2021. Ensiklopedia Keanekaragaman Ikan di Danau Kerinci Sebagai Sumber Belajar Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(2): 45-54. DOI: <https://doi.org/10.22437/bio.v7i2.13030>
- Ridwan, M., dkk. 2020. Diversitas Makrozoobenthos di Sungai Ciwulan Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. *Journal of Tropical Biology*. 8(2):87-97. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2020.008.02.04>
- Rosnawati, V dan Sunaryati. 2021. Pengembangan Ensiklopedia Berbasis Potensi Lokal Wakatobi pada Materi Mollusca. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3): 6622-6632. Diakses dari <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/2003>
- Rusyana. 2013. *Zoologi Invertebrata*. Bandung : Alfabeta
- Safa'ah, U., Utami, S., dan Primiani, C. N. 2018. Identifikasi Takdim, R. R., dan Annawaty, A. 2019. Keanekaragaman dan Umah, L. N. K. 2021. Pengembangan Katalog Identifikasi Keanekaragaman Mollusca sebagai Bioindikator Kualitas Perairan di Area Persawahan dan DAS Kecamatan Gerih Kabupaten Ngawi. *Prosiding Seminar Nasional Simbiosis*, 234-247. Diakses dari <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/simbiosis/article/view/664>
- Saleh, A. R. 2009. *Pengantar Kepustakaan : Pedoman Bagi Pengguna Perpustakaan Di Lingkungan Perguruan Tinggi*. Jakarta : Sagung Seto
- Sudaryono. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudiyono, Anas. 2011. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sujarwo, dkk. 2018. *Pengelolaan Sumber Belajar Masyarakat*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta

Takdim, R. R., dan Annawaty, A. 2019. Keanekaragaman dan Keong Air Tawar (Mollusca : Gastropoda) Di Sungai Pomua Palandu Dan Sungai Toinasa, Poso, Sulawesi, Indonesia. *Journal of Science and Technology*, 8(2) : 144-152. DOI: <https://doi.org/10.22487/25411969.2019.v8.i2.13545>

Tammu, RM. 2017. Keterkaitan Metode dan Media Bervariasi dengan Minat Siswa dalam Pembelajaran Biologi Tingkat SMP. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 3(2): 134-142. DOI: <https://doi.org/10.26740/jp.v2n2.p134-142>

Umah, L.N.K. 2021. Pengembangan Katalog Identifikasi Keanekaragaman Gastropoda Di Sungai Jalur Pendakian Candi Dadi Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Skripsi*. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri Tulungagung

Viza, R.Y. 2018. Eksplorasi dan Visualisasi Morfologis Jenis Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Sungai Batang Merangin. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosaina*, 1(1) : 1-6. Diakses dari <https://journal.stkipyampangko.ac.id/index.php/biocolony/article/view/93>

Widoyoko, E.P. 2012. Evaluasi Program Pembelajaran : Panduan Praktis bagi Pendidikan dan Calon Pendidik. *Yogyakarta* : Pustaka Pelajar

Zhafirah, E., dan Aisiah, A. 2019. Pengembangan Ensiklopedia Kerajaan – Kerajaan Hindu-Budha di Nusantara sebagai Sumber Belajar di SMA. *Jurnal Halaqah*, 1(4): 469-484. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3526769>

<https://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101>