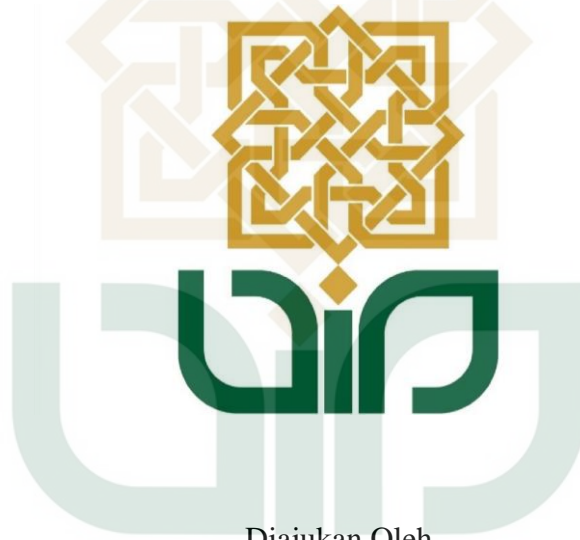


**PENGEMBANGAN *BOOKLET* GASTROPODA DI
PANTAI WATULAWANG GUNUNG KIDUL SEBAGAI
MEDIA BELAJAR BIOLOGI
SKRIPSI**

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



Diajukan Oleh

Alif Nailil Muna AR

17106080023

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

2023

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-2643/Un.02/DT/PP.00.9/08/2023

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Booklet Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai Media Belajar Biologi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ALIF NAILIL MUNA AR
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080023
Telah diujikan pada : Rabu, 23 Agustus 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A

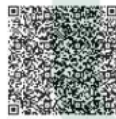
dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



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

Valid ID: 64ee8d50e623



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

Valid ID: 64ed71a6b105



Penguji II
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64ed71e024aa1



Yogyakarta, 23 Agustus 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 64ee9228443

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alif Nailil Muna AR
NIM : 17106080023
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengembangan *Booklet* Gastropoda Di Pantai Watulawang Gunung Kidul Sebagai Media Belajar Biologi**" 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, 8 Agustus 2023

Yang menyatakan



Alif Nailil Muna AR
NIM. 17106080023

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

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

Assalamu 'alaikum wr. wb.

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

Nama : Alif Nailil Muna AR
NIM : 17106080023
Judul Skripsi : Pengembangan Booklet Gastropoda di Pantai Watulawang
Gunung Kidul Sebagai Media Belajar Biologi

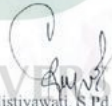
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunculkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 8 Agustus 2023

Pembimbing


Sulistyawati, S.Pd.L., M.Si.
NIP. 198303082009012014

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT, atas keagungan rahmat dan izin Nya telah selesai skripsi ini yang saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya Ibu Ari Susilawati dan Bapak Ali Muhtar yang senantiasa memberi kasih sayang, kebaikan, kesabaran serta dukungan dan kepercayaannya untuk saya; serta kepada kakung saya tercinta Semi Al-Miyanto dan keluarga besar saya yang telah mendoakan dan memberi semangat.

Okha Syefira Salsabila dan Muhammad Umar Ghafi Salsabila, yang juga selalu memberikan semangat, dukungan dan doanya.

Almamater Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

“Hidup Memang Kadang Susah, Maka Jangan Mengandalkan Hasil. Andalkanlah Keikhlasanmu dalam Berjuang, Nikmati Perjuanganmu”.

– CAK NUN



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan terhadap kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengembangan Booklet Gastropoda Di Pantai Watulawang Gunung Kidul Sebagai Media Belajar Biologi” dengan baik. Shalawat serta salam tercurahkan kepada junjungan Rasulullah SAW. Beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan pengikut-pengikutnya. Proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, pengarahan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr.Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak M. Ja'far Luthfi, P.hD. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Ibu Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberi bekal ilmu, membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat selesai dengan baik.
5. Ibu Natalia Hasti Lumenta, M.Sn. selaku ahli media yang telah membantu menilai produk penelitian penulis.

6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya selama masa studi.
7. Ibu Widi selaku Guru Biologi SMA N 1 Karangnongko beserta siswa kelas X MIPA 1 yang telah membantu penulis dalam penelitian.
8. Kedua orangtua dan keluarga saya yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, nasehat dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah saya dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban.
9. Teman-teman Pendidikan Biologi 2017 dan sahabat yang telah memberikan semangat dan dukungan.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin

Yogyakarta, 8 Agustus 2023

Yang menyatakan



Alif Nailil Muna AR

NIM. 17106080023

**PENGEMBANGAN *BOOKLET* GASTROPODA DI PANTAI
WATULAWANG GUNUNG KIDUL SEBAGAI MEDIA BELAJAR
BIOLOGI**

Alif Nailil Muna AR

17106080023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil inventarisasi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul, mengetahui pengembangan *booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai media belajar siswa, dan mengetahui kualitas dari *booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai media belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian R&D (*Research and Development*). Namun, pada penelitian ini difokuskan pada tiga tahap menjadi ADD yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan) dan *Development* (Pengembangan). Hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Watulawang terdapat 15 plot dan ditemukan 28 Species gastropoda yang tergolong dalam 14 famili. Dari hasil penelitian didapatkan 9 species Gastropoda dapat dijadikan sebagai bahan baku makanan dan ditemukan 9 jenis Gastropoda yang berpotensi sebagai bahan baku hiasan. *Booklet* dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, dan 1 guru biologi. Uji terbatas dilakukan oleh 10 orang siswa kelas X SMA N 1 Karangnongko. Data hasil penilaian kualitas produk diperoleh dari angket tertulis. Hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli materi adalah sangat layak dengan presentase keidealan 92%, hasil penilaian ahli media adalah layak dengan presentase keidealan 80%, hasil penilaian guru adalah sangat layak dengan presentase keidealan 87% serta penilaian siswa menunjukkan hasil sangat layak dengan presentase keidealan 90%. Berdasarkan penilaian tersebut dapat maka dapat disimpulkan bahwa *Booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul ini layak digunakan saebagai media pembelajaran biologi.

Kata Kunci: Gastropoda, Booklet, Media Pembelajaran.

DEVELOPMENT OF A GASTROPODA BOOKLET AT WATULAWANG GUNUNG KIDUL BEACH AS A BIOLOGY LEARNING MEDIA

Alif Nailil Muna AR

17106080023

ABSTRACT

This study aims to find out how the results of an inventory of Gastropods at Watulawang Beach, Gunung Kidul, determine the development of Gastropods booklets at Watulawang Gunung Kidul Beach as a student learning medium, and determine the quality of Gastropods booklets at Watulawang Beach, Gunung Kidul as a medium for student learning. The research method used in this study is the R&D (Research and Development) research method. However, in this study, three stages were developed to become ADD, namely Analysis, Design and Development. The results of research conducted at Watulawang Beach contained 15 plots and found 28 species of gastropods belonging to 14 families. From the research results, it was found that 9 species of Gastropods could be used as food raw materials and 9 types of Gastropods were found that had the potential as raw materials for decoration. Booket was assessed by 1 material expert, 1 media expert, and 1 biology teacher. The limited exam was conducted by 10 class X students of SMA N 1 Karangnongko. Data on product quality assessment results obtained from written prices. The validation results obtained from the material expert's assessment were very feasible with an ideal percentage of 92%, the media expert's assessment results were feasible with an ideal percentage of 80%, the results of the teacher's assessment were very feasible with an ideal percentage of 87% and student assessments showed very feasible results with an ideal percentage of 90%. Based on this assessment, it can be interpreted that the Gastropods Booklet on Watulawang Beach, Gunung Kidul, is suitable for use as a medium for learning biology.

Keywords: Gastropods, Booklets, Learning Media.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakekat Pendidikan	10
2. Hakekat Pembelajaran Biologi	11

3.	Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Watulawang	12
4.	Gastropoda	14
5.	Klasifikasi Gastropoda.....	24
6.	Faktor Lingkungan.....	27
7.	Inventarisasi Gastropoda.....	29
8.	Potensi Gastropoda	29
9.	Media Pembelajaran	30
10.	Booklet.....	35
B.	Penelitian yang Relevan.....	37
C.	Kerangka Berfikir.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....		45
A.	Waktu dan Tempat Penelitian	45
B.	Model Pengembangan	45
C.	Prosedur Penelitian.....	46
1.	Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	47
2.	Tahap Design (Perencanaan)	48
3.	Tahap Development (Pengembangan).....	50
4.	Uji Kualitas <i>Booklet</i>	57
5.	Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
A.	Hasil	62
1.	Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul 62	
2.	Pengembangan <i>Booklet</i> Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul	67
B.	Pembahasan.....	71
1.	Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul 71	

2. Uji Kualitas Booklet Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul	94
BAB V PENUTUP.....	103
A. Kesimpulan	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN.....	110
CURRICULUM VITAE.....	137



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Booklet Inventarisasi dan Potensi Gastropoda.....	49
Tabel 2. Aturan pemberian skor untuk respon siswa	59
Tabel 3. Aturan pemberian skor untuk respon siswa	60
Tabel 4. Kriteria kategori penilaian ideal untuk respon siswa.....	60
Tabel 5. Kriteria kategori penilaian ideal untuk respon siswa.....	60
Tabel 6. Skala Presentase Penilaian Kualitas Produk.....	61
Tabel 7. Jenis-jenis Gastropoda di Pantai Watulawang.....	62
Tabel 8. Jenis-Jenis Gastropoda.....	64
Tabel 9. Hasil Pengukuran Hasil Pengukuran Kondisi Lingkungan di Pantai Watulawang Gunung Kidul	66
Tabel 10. Potensi Gastropoda yang Ditemukan di Pantai Watulawang.....	66
Tabel 11. Hasil Skor Penilaian Oleh Ahli Materi	68
Tabel 12. Skor Penilaian Oleh Ahli Media.....	69
Tabel 13. Masukan dan Saran Dari Ahli Media.....	69
Tabel 14. Skor Penilaian oleh Guru Biologi.....	70
Tabel 15. Hasil Skor Penilaian Respon Siswa	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Konsep Kerangka Berpikir.....	42
Gambar 2. Tampilan Awal Adobe Photoshop CS	53
Gambar 3. Pengaturan Ukuran Halaman	53
Gambar 4. Tampilan Lembar Kerja	54
Gambar 5. Memasukkan Teks pada Lembar Kerja.....	55
Gambar 6. Menambah Gambar pada Lembar Kerja	56
Gambar 7. Menambahkan Nomor Halaman	56
Gambar 8. Menyimpan File ke JPEG	57
Gambar 9. Gambar cover sebelum dilakukan revisi	69
Gambar 10. Gambar cover setelah dilakukan revisi	70
Gambar 11. <i>Drupa ricinus</i>	72
Gambar 12. <i>Morula granulata</i>	73
Gambar 13. <i>Ergalatax contracta</i>	73
Gambar 14. <i>Turbo bruneus</i>	74
Gambar 15. <i>Prisogaster niger</i>	75
Gambar 16. <i>Cypraea annulus</i>	75
Gambar 17. <i>Cyprea moneta</i>	76
Gambar 18. <i>Trochus radiatus</i>	77
Gambar 19. <i>Pyrene testudianira</i>	77
Gambar 20. <i>Conus ebraeus</i>	78
Gambar 21. <i>Conus gladiator</i>	79
Gambar 22. <i>Californiconus californicus</i>	79

Gambar 23. <i>Conus sponsalis</i>	80
Gambar 24. <i>Conus hybridus</i>	81
Gambar 25. <i>Conus miles</i>	81
Gambar 26. <i>Nerita plicata</i>	82
Gambar 27. <i>Nerita cornea</i>	83
Gambar 28. <i>Nerita albicilla</i>	83
Gambar 29. <i>Mitra decurtata</i>	84
Gambar 30. <i>Strigatella retusa</i>	84
Gambar 31. <i>Strigatella litterata</i>	85
Gambar 32. <i>Cymatium muricinum</i>	86
Gambar 33. <i>Nassarius dorsatus</i>	86
Gambar 34. <i>Patelloida striata</i>	87
Gambar 35. <i>Engina Mendicaria</i>	88
Gambar 36. <i>Rhinocalvis articulate</i>	88
Gambar 37. <i>Clypeomorus petrosa</i>	89
Gambar 38. <i>Cellana radiata</i>	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gastropoda merupakan hewan bercangkang yang berjalan menggunakan perut. Hewan ini umumnya bercangkang tunggal yang terpilin membentuk spiral dan memiliki variasi warna pada cangkangnya. Gastropoda merupakan kelompok hewan dari filum moluska yang dapat hidup pada jenis substrat dari yang kasar sampai halus. Persebaran hewan ini hampir di seluruh pesisir pantai dan hidup sebagai hewan makrozoobentos (Suwignyo, 2005). Menurut Kozloff (1990) Gastropoda adalah kelas terbesar dan memiliki keanekaragaman yang tinggi pada filum Mollusca, di Dunia jumlah dari Gastropoda kurang lebih sekitar 80.000 spesies. Di Indonesia sendiri diperkirakan terdapat kurang lebih 1.500 jenis Gastropoda (Nontji, 2007).

Dilihat dari berbagai segi, Gastropoda mempunyai peranan yang penting. Misalnya dari segi ilmu pengetahuan, keanekaragaman biota laut merupakan sumber belajar alami yang menarik untuk dipelajari dan dikaji secara mendalam, sedangkan bila di pandang dari segi ekonomi, Gastropoda mempunyai nilai ekonomis dimana cangkangnya dapat digunakan untuk hiasan yang harganya mahal. Selain itu, beberapa species Gastropoda dapat berperan sebagai sumber bahan makanan karena kandungan gizinya yang tinggi (Dharma, 1988). Namun

kelimpahan dan banyaknya potensi Gastropoda yang ada diberbagai wilayah Indonesia belum banyak diketahui oleh masyarakat luas.

Di wilayah pesisir selatan Daerah Istimewa Yogyakarta, tepatnya di Kabupaten Gunung Kidul terdapat banyak deretan pantai yang indah, salah satunya yaitu Pantai Watulawang. Pantai Watulawang yang digunakan sebagai tempat wisata ini masih tergolong alami dan belum banyak infrastruktur yang berdiri. Ketika laut sedang surut, banyak masyarakat sekitar yang memanfaatkan potensi pantai ini sebagai sumber mata pencaharian seperti memancing ataupun mencari biota laut yang dapat dikonsumsi maupun dijual. Berdasarkan observasi di Pantai Watulawang ditemukan banyak cangkang-cangkang keong/gastropoda yang telah mati di antara batuan karang dan pasir pantai. Gastropoda keong yang ditemukan relative banyak serta memiliki aneka bentuk, struktur dan warna yang bermacam-macam. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa terdapat beraneka macam gastropoda yang hidup di pantai Watu Lawang (Disparjogja, 2022).

Pada pembelajaran di Sekolah Menengah Atas atau SMA, Materi gastropoda dipelajari pada kelas X semester Genap yang masuk kedalam materi pokok Animalia. Namun, pada proses penyampaian pembelajaran disekolahan muncul beberapa permasalahan. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Karagnongko sebagian besar penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah sehingga cenderung menjenuhkan dan siswa kurang tertarik hal ini sejalan dengan Sulandri (2020)

yang menyatakan bahwa penyampaian materi secara ceramah memiliki kelemahan yaitu siswa menjadi pasif, proses belajar dirasa membosankan sehingga siswa menjadi mengantuk dan siswa yang memiliki gaya belajar visual akan bosan dan tidak dapat menerima materi dengan baik. Selain itu materi Gastropoda merupakan materi yang tergolong sulit karena banyak terdapat nama ilmiah dan istilah-istilah penting serta materinya yang kompleks. Hal ini sejalan dengan Tamba dkk (2020) yang menyatakan bahwa materi invertebrata merupakan konsep yang sulit, jenis kesulitan belajar siswa pada materi invertebrata ini yaitu pada klasifikasi invertebrata, mengingat nama ilmiah, contoh species dari masing-masing filum dan siklus hidupnya. Selain itu siswa juga kesulitan dalam memahami materi karena hanya mengandalkan buku paket sebagai rujukan media pembelajaran, hal ini sejalan dengan Novianti (2021) yang menyatakan bawasannya banyak siswa yang tidak paham akan materi kingdom Animalia karena materi terlalu banyak dan terdapat istilah-istilah yang membingungkan, sehingga peserta didik membutuhkan sumber bahan ajar tambahan pada materi tersebut.

Kesulitan belajar ini tentunya menjadi kendala serius bagi tercapainya tujuan pembelajaran. Karena berhasil atau tidaknya pembelajaran sangat dipengaruhi oleh guru. Disini guru harus pandai dalam menentukan strategi belajar yang sesuai, salah satunya yaitu dengan memilih media pembelajaran yang tepat. Dari hasil wawancara dengan Guru Biologi, media pembelajaran yang

sering digunakan yaitu buku paket. Buku paket yang digunakan merupakan buku paket yang berukuran besar, isi materinya padat, terdapat beberapa gambar tetapi tidak berwarna sehingga siswa kurang tertarik membacanya. Hal ini sejalan dengan Rahmawati (2016) yang menyatakan bahwa buku yang sering digunakan disekolah adalah buku teks yang berisikan materi yang terlalu padat, kurang menarik, tebal sehingga peserta didik tidak tertarik untuk mempelajari isi materi. Biasanya siswa menginginkan media pembelajaran yang jelas, ringkas dan disertai gambar yang menarik sehingga meningkatkan rasa penasaran siswa. Hal ini sejalan dengan Lativa dkk (2021) yang menyatakan bahwa pada umumnya peserta didik menginginkan bahan ajar yang menyampaikan materi secara singkat, padat dan jelas, dilengkapi dengan gambar serta praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan obeservasi tersebut, maka diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran.

Media belajar adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat. Kesulitan siswa memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan menggunakan alat bantu. Alat bantu bahkan diyakini dapat melahirkan umpan balik yang baik dari peserta didik. Dengan memanfaatkan alat bantu yang mudah diterima (*acceptable*) diharapkan dapat meningkatkan gairah belajar siswa (Nahria, 2019). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu booklet. *Booklet* adalah buku berukuran kecil

(setengah kuarto) dan tipis, tidak lebih dari 30 halaman bolak-balik yang berisi tulisan dan gambar-gambar (Septiwiharti, 2015). *Booklet* berisi informasi penting yang lugas, jelas dan mudah dimengerti, untuk menarik perhatian, *booklet* disertai dengan gambar atau foto sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran siswa (Intika, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin mengembangkan produk dalam bentuk media Booklet. Inovasi ini memuat informasi mengenai gastropoda yang disertai gambar berwarna, klasifikasi, potensi serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Materi tersebut kemudian diaplikasikan dalam bentuk media belajar booklet dengan judul “Pengembangan Booklet Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar beakang yang telah dipaparkan, Identifikasi masalah dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Kelimpahan dan banyaknya potensi Gastropoda yang ada diberbagai wilayah Indonesia belum banyak diketahui oleh masyarakat luas.
2. Belum banyak penelitian terkait Gastropoda di Pantai Watulawang.
3. Media pembelajaran masih sangat minim membahas terkait materi Gastropoda.
4. Penyampaian materi Gastropoda biasanya dilakukan dengan metode ceramah sehingga siswa kurang tertarik dan cepat bosan.

5. Materi Gastropoda merupakan materi yang tergolong sulit karena banyak terdapat nama ilmiah dan istilah istilah penting serta materinya yang kompleks.
6. Buku paket yang dijadikan media belajar berukuran besar, materinya terlalu padat, terdapat sedikit gambar sehingga kurang menarik

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan yaitu media ajar berupa *booklet*.
2. Materi pelajaran dalam media ajar yang akan dikembangkan yaitu materi Gastropoda.
3. Pengembangan *booklet* yang praktis, efektif dan menarik dapat digunakan guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil inventarisasi Gastropoda di pantai Watulawang Gunung Kidul?
2. Bagaimanakah pengembangan *booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul?

3. Bagaimanakah kualitas dari *booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana hasil inventarisasi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul
2. Mengetahui pengembangan *booklet* Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai media belajar siswa
3. Mengetahui kualitas dari *booklet* dari Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai media belajar siswa

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat sekitar adalah dapat menambah informasi mengenai jenis dan potensi gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sehingga masyarakat dapat menambah wawasan masyarakat.

2. Bagi Guru dan Siswa SMA/MA

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi media belajar biologi mengenai keanekaragaman hayati di Indonesia khususnya tentang gastropoda.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan serta menjadi referensi untuk penelitian-penelitian lanjutan di Pantai Watulawang Gunung Kidul khususnya yang membahas mengenai gastropoda.

G. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk booklet Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul adalah sebagai berikut :

1. Booklet yang dibuat berisi materi Gastropoda yang terdapat pada tema Hewan Invertebrata untuk siswa kelas X SMA.
2. Deskripsi isi booklet menggunakan jenis huruf yang tidak membosankan, tata letak gambar dibuat beragam serta menggunakan Bahasa yang komunikatif.
3. Desain yang digunakan dalam pembuatan booklet menggunakan desain yang tidak monoton, berwarna menarik disertai visualisasi gambar gastropoda yang jelas.
4. Produk booklet mewakili pengamatan siswa secara langsung pada hewan Gastropoda

5. Booklet terdiri atas bagian depan yang memuat halaman judul, halaman judul utama, halaman daftar isi, dan kata pengantar. Bagian inti memuat bahan pelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Serta bagian belakang yang memuat daftar pustaka, riwayat penulis dan glosarium.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Meningkatkan minat serta motivasi belajar bagi siswa kelas X SMA/MA terhadap booklet yang disusun sebagai salah satu sumber belajar mandiri.
 - b. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena booklet akan memperjelas pesan pembelajaran.
 - c. Guru dan siswa dapat menggunakan produk dari pengembangan sumber belajar mandiri, khususnya pada sub materi Gastropoda.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Media booklet ini hanya digunakan untuk kelas X SMA pada materi invertebrata
 - b. Dalam booklet yang dikembangkan tidak memuat petunjuk penggunaan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Inventarisasi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul terdiri dari 28 species yang terbagi kedalam 7 ordo, 14 famili dan 18 Genus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa species gastropoda yang umumnya ditemukan didominasi oleh ordo Neogastropoda dengan 7 famili dan 16 species. Kemudian ordo terbanyak kedua adalah Trochida dan Cycloneritida. Pada ordo Trochida terdapat 2 famili dan 3 species sedangkan pada ordo Cycloneritida terdapat 1 famili dan 3 species. Pada ordo yang lain yaitu Patellogastropoda ditemukan 2 famili dan 2 species, ordo Caenogastropoda ditemukan 1 famili dan 2 species, ordo Mesogastropoda ditemukan 1 famili dan 1 species serta ordo Littorinimorpha ditemukan 1 famili dan satu species. Sedangkan untuk potensi gastropoda yang ditemukan di Pantai Watulawang Gunung Kidul diperoleh 9 species Gastropoda dapat dijadikan sebagai bahan baku makanan, yaitu *Turbo bruneus*, *Cellana radiata*, *Nassarius dorsatus*, *Cymatium muricinum*, *Nerita albicilla*, *Nerita cornea*, *Nerita plicata*, *Pyrene testudianira*, *Trochus radiatus* serta ada 9 jenis Gastropoda yang berpotensi sebagai bahan baku hiasan, yaitu *Drupa Ricinus*, *Cypraea annulus*, *Cypraea*

moneta, Conus ebraeus, Conus gladiator, Californiconus californicus, Conus sponsalis, Conus hybridus, Engina Mendicaria.

2. Pengembangan *Booklet* Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul sebagai sumber belajar dikembangkan melalui tiga tahapan yang mengacu pada prosedur pengembangan model ADDIE. Tahap pengembangan yang dilakukan yaitu: 1) Tahap Pendefinisian (*Define*) yaitu analisis pengembangan *booklet*. 2) Tahap Perancangan (*Design*) yaitu pembuatan *booklet* 3) Tahap Pengembangan (*Develop*) yaitu uji kualitas *booklet*. Setelah dilakukan ketiga tahapan ini akan diperoleh sumber belajar *booklet* inventarisasi dan potensi Gastropoda.
3. Kualitas *booklet* Inventarisasi dan Potensi Gastropoda di Pantai Watulawang Gunung Kidul memperoleh hasil presentase dari ahli materi sebesar 92% yang termasuk kedalam kategori Sangat Baik (SB), dari ahli media sebesar 80% yang termasuk kedalam kategori Baik (B), dari guru biologi sebesar 87% yang termasuk kedalam kategori Sangat Baik (SB), dan dari respon siswa sebesar 90% yang termasuk kedalam kategori Sangat Baik (SB). Oleh karena itu *booklet* Gastropoda dapat dikatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Inas Hana dan Dian Rinjani. 2023. Pengaruh Seni Ilustrasi dalam Meningkatkan Minat Baca. *Dalam Jurnal Penciptaan dan Pengkajian Seni*. Vol. 1 No. 1.
- Anggriani, Ira dkk. Tanpa tahun. Inventarisasi Keanekaragaman Phylum Mollusca di Bukit Sulap Kota Lubuklinggau dan Diimplementasikan Booklet. Dalam jurnal Biologi STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Anisah, Aan dan Ezi Nyr Azizah. 2016. Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran dan Internet sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS. *Dalam jurnal logika Vol XVIII, No 3*. Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon.
- Barnes, R. D. 1963. *Invertebrate Zoology*. London W : B Saunders Company.
- Barnes, R. D. 1973. *Invertebrate Zoology*. London W : B Saunders Company.
- Cappenberg, H.A.W. 2006. Pengamatan Komunitas Moluska di Perairan Kepulauan Derawan, Kalimantan Timur. *Dalam jurnal Osenologo dan Limnologi di Indonesia*. Vol.1 No. 39.
- Daryanto. 2011. *Manajemen pemasaran*. Bandung : PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dauhari, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut*. Jakarta : PT Grafindo.
- Dharma, B. 1988. *Siput dan Kerang Indonesia I*. Jakarta: PT. Sarana Graha.
- Djohar. 1987. *Peningkatan Proses Belajar Sains Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar*. Yogyakarta IKIP Yogyakarta.
- Ensiklopedi Indonesia, *Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*. 1997. Halaman 358.
- Fidinnia, Ainun Diesta Dan Ni'matul Istiqomah. 2022. Pengembangan Ecolearn (Economic Learning) Sebagai Sumber Belajar Berbasis Situs Pada Pembelajaran Ekonomi. *Dalam Jurnal Pendidikan Ekonomi* Vol. 19 No. 2.
- Fitrah, M. 2015. Kemampuan Guru Matematika dalam Mengelola Kelas Melalui Sumber Belajar untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa. *Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Fitriani, Linna dan Yuni Krisnawati. 2019. Pengembangan media booklet berbasis keanekaragaman jenis jamur makroskopis. *Dalam jurnal bioedusains*.

- Vol. 2. No. 2. Islami, Muhammad Masrur. 2017. Catatan Kekayaan Jenis Gastropoda Di Pesisir Pulau.
- Handayani, E.A. (2006). Keanekaragaman Jenis Gastropoda Di Pantai Randusangka Kabupaten Brebes Jawa Tengah. *Dalam Skripsi FMIPA Universitas Negeri Semarang*. Harminto, S. 2003. *Taksonomi Avertebrata*. Jakarta : Penerbit Universitas Terbuka.
- Hayati, Septi Nava. 2020. Pengembangan Booklet Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Dalam skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Tulungagung*.
- Hickman, Cleveland P., dkk. 2008. *Integrated Principles of Zoology*. New York: McGraw-Hill.
- Intika, Tiurida. 2018. Pengembangan Media Booklet Science for Kids Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Dalam Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. Vol. 1.
- Jety K. Rangan. 2010. Inventarisasi Gastropoda di Lantai Hutan Mangrove Desa Rap-Rap Kabupaten Minahasa Selatan Sulawesi Utara. *Dalam Jurnal perikanan dan kelautan Vol. VI No. 1 UNSRAT Manado*.
- Johan Iskandar. 2015. *Keaneka-an Hayati Jenis Binatang; Manfaat Ekologi Bagi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kartasapoetra. 1987. *Potensi dan Sumber Daya*. Jakarta : Erlangga.
- Kozloff, E. N. 1990. *Invertebrates*. New York : Saunders College Publishing.
- Kusnadi, Agus dkk. 2007. Inventarisasi dan Potensi Moluska Padang Lamun Kepulauan Kei Kecil Maluku Utara. *Dalam Jurnal Biodiversitas Vol. 9 Nomor 1 hal 30-34*
- Lativa, Veren, Dkk. 2021. Urgensi Pengembangan Booklet Dilengkapi Ensiklopedia Tentang Materi Bakteri Untuk Kelas X Sma. *Dalam Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Vol. 5 No. 2.
- Lestrari, Dian Fita, Fatimatuzzahra dan Syukriyah. 2021. Jenis-jenis Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Indrayanti Yogyakarta. *Dalam Journal of Science and Applicative Technologi*.
- Leti, Kawasan Banda Selatan. *Dalam Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*. Vol. 16. No. 1.
- Lihawa, Y. 2013. Keanekaragaman dan Kelimpahan Gastropoda di Ekosistem Mangrove Desa Lamu Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. *Dalam Skripsi Jurusan Teknologi Perikanan Universitas Negeri Gorontalo*.

- Masang, Aziz. 2021. Hakikat Pendidikan. *Dalam Jurnal Al Urwatul Wutsqa*. Vol. 1. No. 1.
- Mintarti, Efektivitas Buklet Makjan Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Perilaku Berusaha Bagi Pedagang Makanan Jajanan (Kasus di Kabupaten Cianjur). *Dalam tesis*. Bogor : 2001.
- Mokodompit, Muhammad Abdul Latif, dkk. Keanekaragaman tumbuhan suku piperaceae di Kawasan air terjun lombongo provinsi Gorontalo. *Dalam Jurnal Biologi Makasar*. Vol. 7. No. 1.
- Muchtar dkk. 2015. Sumber Daya Laut di Perairan Pesisir Gunung Kidul Yogyakarta. Jakarta : LIPI Press.
- Nontji, A. 2007. *Laut Nusantara*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Novianti, Putri Dan Syamsurizal. 2021. Booklet Sebagai Suplemen Bahan Ajar Pada Materi Kingdom Animalia Untuk Peserta Didik Kelas X Sma/Ma. *Dalam Jurnal Edutech Undiksha Vol. 9 No. 2*.
- Nurmalasari, liyana, dkk. Pengembangan media kartu hewan dan tumbuhan pada pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri. *Dalam jurnal riset Pendidikan dasar*. Vol. 5 No. 1.
- Nuruddin, Muhammad, dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa PGSD*. Lamongan : CV. Pustaka Djati.
- Nuryani Y, Rustaman. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang : IKIP Malang Press.
- Nybakken, J.W. (1992). *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*. Cetakan ke 2. Terjemahan H.M. Eidman, Koesoebiono, D.G. Bengen M. Hutomo & S.Suko harjo. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Odum, E. P. (1994). *Dasar-dasar Ekologi Edisi Ketiga*. Terjemahan: Tjahjono Samingan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Parsulesy, Marlen dan Ine Arini. 2018. Keanekaragaman Jenis dan Kepadatan Gastropoda Di Berbagai Substrat Berkarang Di Perairan Pantai Tihunitu Kecamatan Pulau Haruku Kabupaten Maluku Tengah. *Dalam Jurnal Biopedix*. Vol. 5. No. 1.
- Pralisaputri, Kurnia Ratnadewi, 2016. Pengembangan Media Booklet Berbasis Science, Environment, Technology And Society dan Materi Pokok Mitiasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA. *Dalam skripsi Fakultas Pendidikan Dan Keguruan; Universitas Sebelas Maret*.

- Purnama, Sigit. 2010. Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Dalam jurnal Al-Bidiyah Vol. 2 No. 1.*
- Rabiah, Siti. 2015. *Penggunaan Metode Research And Development Dalam Penelitian Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi.* Surakarta.
- Rahmawati, G. 2016. Buku Teks Pelajaran Sebagai Sumber Belajar di Perpustakaan Sekolah Di SMA N 3 Bandung *Dalam Jurnal Edulib.* Vol. 2. No. 2.
- Ratih, Iin dkk. 2015. Inventarisasi Keanekaragaman Makrozoobentoz di Daerah Aliran Sungai Berantas Kecamatan Ngoro Mojokerto sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X. *Dalam Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia Vol. 1 No. 2 hal. 158-169.*
- Roberts. Cleveland P. Hickman. Jr, Larry S. dkk. 1989. *Animal Diversity.* New Delhi : Tata Mc Graw Hill Publishing Company.
- Rusyana, Adun. 2011. *Zoologi Invertebrata.* Bandung : Alfabeta.
- Sadiman, dkk. 2002. *Media Pendidikan.* Jakarta : PT Raja Grafindo.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta : Prenada media.
- Sapusepa, Junita. 2018. Inventarisasi Jenis dan Potensi Gastropoda di Negeri Suli dan Tial. *Dalam Jurnal Triton Volume 14, Nomor 1 hal. 28-34.*
- Saski, Nabilah Hamudiana. 2021. Kelayakan media pembelajaran market learning berbasis digital pada mata kuliah strategi pemasaran. *Dalam jurnal Pendidikan tata niaga.* Vol. 9. No. 1.
- Satrianawati. 2018. *Media dan Sumber Belajar.* Yogyakarta: Deepublish.
- Satria M. 2014. *Keanekaragaman dan Distribusi Gastropoda di Perairan Desa Berakit Kabupaten Bintan.* Repository fkip UMRAH.
- Sitepu. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan.* Jakarta; Penerbit Rajawali Press.
- Sudjana. 2014. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta; PT Rineka Cipta.

- Sunarto, R. d. (2013). *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Suwigyo, Sugiarti, dkk. 2005. *Avertebrata Air Jilid 1*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Tamba, Yusnita Renata Dkk. 2021. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Hewan Invertebrata di Kelas X. *Dalam Jurnal Pelita Pendidikan* Vol. 8 No. 1.
- Tirsa. 2010. Kerapatan, Keanekaragaman dan Pola Penyebaran Gatropoda Air Tawar di Perairan Danau Poso. *Dalam Jurnal Media Litbang Sulteng hal. 137-143*.
- Ulmaula, Zia, dkk. 2016. Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia Berdasarkan Karakteristik Sedimen Daerah Intertidal Kawasan Pantai Ujong Pancu Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Dalam Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Vol. 1. No. 1.
- Wardani, Dian Kusuma. 2017. Keanekaragaman dan Kelimpahan Gastropoda di Pantai Selatan Gunungkidul Yogyakarta. *Dalam Skripsi FMIPA Biologi*. Universitas Islam Sunan Kalijaga.
- Widiansyah, Arindra Trisna, dkk. 2016. Inventarisasi Jenis Dan Potensi Mollusca Di Zona Pasang Surut Tipe Substrat Berbatu Pantai Gatra Kabupaten Malang. *Dalam Jurnal Isu-Isu Konterporer Sains, Lingkungan Dan Inovasi Pembelajaran*.
- Widoyoko, Eko, Putro. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.
- Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligenes*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Yuniarti. 2011. Inventaris Dan Karakteristik Morfologi Tanaman Durian (*Durio Zibthinus*. Murr) di Kabupaten Tanah Datar. *Dalam Skripsi FMIPA Biologi*. Universitas Sriwijaya.
- WoRMS (World Register of Marine Species). (2021). Marine Species. Tersedia: <http://www.marinespecies.org/>. (Diakses pada 20 April 2021).
- Website Resmi Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta. Tersedia: <https://pariwisata.jogjakarta.go.id>