

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan kurang lebih 17.000 pulau yang di kelilingi perairan laut dengan luas sekitar 7,9 juta km² dan panjang garis pantai sekitar 81.791 km.³ Kekayaan hayati yang dimiliki oleh Indonesia sangatlah besar karena Indonesia termasuk dalam negara mega biodiversitas. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah bentang alam yang dimiliki Indonesia sangat beragam mulai dari hutan, savana, padang rumput, hingga laut.

Wilayah laut dan pesisir Indonesia berperan penting dalam ekosistem karena menyimpan potensi sumber daya alam serta biodiversitas yang tinggi.⁴ Wilayah pesisir merupakan peralihan dari ekosistem daratan menuju ke ekosistem laut. Pada wilayah pesisir ini banyak terjadi aktivitas seperti pelabuhan, wisata, pertambangan, industri maupun pemukiman, sehingga berdampak pada keadaan ekosistem perairan.⁵

³Supriharyono, *Konservasi Ekosistem Sumber Daya Hayati: di Wilayah Pesisir dan Luat Tropis Edisi Kedua*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 17

⁴Anggi Azmita F.M., *Keanekaragaman Makrozoobenthos di Ekosistem Mangrove Silvofishery dan Mangrove Alami Kawasan Ekowisata Pantai Boa Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar*, (Makasar: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal.4

⁵Yuni Ikawati, *Pembelajaran Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Indonesia (Dari Perencanaan Menuju Implementasi)*, (Jakarta: Direktorat Tata Ruang Laut Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2012), hal. 57-58

Blitar merupakan suatu daerah di Jawa Timur yang memiliki cukup banyak pantai. Salah satu pantainya adalah Pantai Pasetran Gondo Mayit. Pantai tersebut terletak di Dusun Krajan, Desa Tambakrejo, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar. Pantai tersebut memiliki hamparan pasir putih yang luas. Kondisi pantainya masih bersih, asri dan alami meskipun menjadi salah satu destinasi wisata pantai yang cukup menarik.

Ketika peneliti melakukan observasi di Pantai Pasetran Gondo Mayit pada tanggal 9 Juni 2019, peneliti menemukan banyak cangkang-cangkang keong, kelomang, kepiting, beberapa ikan-ikan kecil, alga, dan bulu babi yang sudah mati di antara pasir pantai dan batuan karang. Cangkang keong yang ada terbilang melimpah dan memiliki bentuk, warna yang bermacam-macam. Keong merupakan sebutan umum dari hewan kelas gastropoda pada filum moluska. Hal itu menandakan ada beranekaragam keong yang hidup di pantai tersebut. Melihat dari fakta tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mendalam mengenai keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit. Selain itu, belum adanya penelitian terdahulu mengenai identifikasi keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit sehingga peneliti merasa perlu dilakukan penelitian sebagai bentuk inventarisasi sekaligus dapat dijadikan referensi sumber belajar biologi terkait keanekaragaman hayati.

Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar merupakan salah satu destinasi wisata yang cukup sering dikunjungi oleh wisatawan. Selain sebagai tempat wisata masyarakat sekitar memanfaatkan pantai sebagai sumber mata

pencaharian yaitu dengan mencari ikan, ataupun kerang dan keong yang dapat dikonsumsi. Pencarian hewan-hewan laut tersebut dilakukan pada musim-musim tertentu salah satunya adalah musim pasatan dimana pada saat itu pantai dalam keadaan surut sehingga masyarakat dapat dengan mudah mencari kerang, keong dan hewan laut lainnya untuk dikonsumsi sendiri ataupun dijual. Musim pasatan terjadi pada akhir bulan sekitar hari ke 28-30 berdasarkan kalender bulan. Keragaman gastropoda yang melimpah berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan perlu adanya suatu media yang dapat dijadikan sumber informasi bagi wisatawan dan masyarakat sekitar atau sumber referensi bagi mahasiswa yang melakukan kegiatan KKL di pantai tersebut mengenai keanekaragaman gastropoda Pantai Pasetran Gondo Mayit.

Gastropoda adalah hewan bercangkang yang berjalan dengan menggunakan perut sebagai kakinya. Pada umumnya gastropoda memiliki cangkang tunggal yang terpilin spiral pada ujungnya sejak embrio. Cangkang gastropoda memiliki warna yang beragam.⁶ Gastropoda telah dijelaskan mengenai keberadaannya sebagai salah satu hewan yang berjalan dengan perutnya di dalam Al-Qur'an surat An-Nur ayat 45:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن

يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

⁶ Zia Ulmaula, dkk, Keanekaragaman Gastropoda dan Bivalvia Berdasarkan Karakteristik Sedimen Daerah Intertidal Kawasan Pantai Ujong Pancu Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, Vol. 1, No. 1, 2016, hal. 125

Artinya:

“Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.” (QS. An-Nur Ayat 45)⁷

Habitat gastropoda umumnya berada di sepanjang pantai, merangkak di atas permukaan tanah ataupun di perairan dangkal bergantung pada tekstur substrat, kandungan bahan organik pada substrat, serta parameter lain yang mendukung pertumbuhan gastropoda.⁸ Gastropoda adalah kelas terbesar dan memiliki keanekaragaman yang tinggi pada filum Mollusca, jumlahnya kurang lebih 80.000 spesies.⁹ Di Indonesia sendiri diperkirakan terdapat 1.500 jenis gastropoda.¹⁰

Hasil dari penelitian keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit kemudian dikembangkan menjadi *booklet* keanekaragaman gastropoda agar dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan sebagai sumber belajar biologi. Berdasarkan penelusuran secara online pada tanggal 10 Januari literatur mengenai keanekaragaman gastropoda jumlahnya masih minim. Jumlah literatur yang ditemukan kurang lebih ada 9 literatur yang sebagian belum fokus membahas tentang gastropoda melainkan tergabung dalam filum

⁷ Al-Qur'an dan Terjemahannya (Al-Jumanatul Ali), Surat An-Nur Ayat 45, (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004:), hal. 356

⁸*Ibid*, hal. 125

⁹E. N. Kozloff, *Invertebrates*, (New York : Saunders College Publishing, 1990), hal. 384

¹⁰A. Nontji, *Laut Nusantara*, (Jakarta: Penerbit Djambatan, 2007), hal. 161

Mollusca. Bentuk sumber belajar yang ditemukan juga beragam seperti modul, LKS, buku panduan lapang, dan poster. Peneliti kemudian berinisiatif untuk membuat sumber belajar yang dapat memberikan informasi yang jelas mengenai keanekaragaman gastropoda yang disertai dengan gambar pendukung melalui sebuah *booklet* keanekaragaman gastropoda. Sumber belajar merupakan semua bentuk yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi, meningkatkan kegiatan belajar, sehingga mampu meningkatkan aktivitas dan mutu hasil belajar. Dalam arti sempit, sumber belajar adalah buku atau media cetak lainnya.¹¹

Peneliti memilih mengembangkan hasil penelitian menjadi *booklet* keanekaragaman gastropoda sebagai sumber belajar karena *booklet* memuat gambar disertai dengan teks dan jumlah halamannya sedikit sehingga tidak terlalu tebal. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Darmoko pada tahun 2012, *booklet* adalah sumber belajar yang terdiri dari lima lembar sampai empat puluh halaman di luar dari sampul. Menurut Tiurida pada tahun 2018 *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.¹²

Tujuan dari dikembangkan *booklet* keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit adalah untuk menunjang proses pembelajaran

¹¹M. Fitrah, *Kemampuan Guru Matematika dalam Mengelola Kelas Melalui Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa*, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 2015, hal. 884

¹²Tiurida Intika, Pengembangan Media Booklet Science For Kids Sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar, *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 1, 2018, hal.11

biologi siswa SMA/MA kelas X dalam materi keanekaragaman hayati, sehingga membutuhkan bahan ajar yang dapat menampilkan keanekaragaman hewan di Indonesia salah satunya adalah gastropoda melalui sumber belajar *booklet* ini. Selain menunjang pembelajaran bagi siswa SMA/MA juga dapat menunjang perkuliahan bagi mahasiswa biologi yang sedang menempuh mata kuliah zoologi. *Booklet* ini juga dapat dimanfaatkan oleh para pengunjung dan warga sekitar Pantai Pasetran Gondo Mayit untuk menambah informasi mengenai keanekaragaman gastropoda di pantai tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu, ada yang telah melakukan studi keanekaragaman invertebrata di wilayah pantai Blitar. Penelitian tersebut antara lain dilakukan oleh Dini Purbasari mengenai Crustacea, Nur Roid N. mengenai Echinodermata, dan Siti Nafi'ah mengenai Gastropoda. Dari penelitian-penelitian terdahulu tersebut belum ada penelitian mengenai keanekaragaman gastropoda yang dilakukan di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti merasa sangat perlu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi”**.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Belum ada penelitian yang mengidentifikasi keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit.
- b. Sumber belajar berupa *booklet* yang membahas mengenai keanekaragaman gastropoda jumlahnya masih terbatas berdasarkan penelusuran secara online.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dibatasi hanya pada keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit.
- b. Pengembangan produk sumber belajar *booklet* keanekaragaman gastropoda hanya sampai pada tahap pengembangan yang telah tervalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimanakah kondisi faktor abiotik lingkungan meliputi suhu, pH, salinitas, dan tipe substrat di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar?
- b. Bagaimanakah keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar?
- c. Bagaimanakah proses dan hasil pengembangan *booklet* keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka dapat dituliskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kondisi faktor abiotik lingkungan meliputi suhu, pH, salinitas, dan tipe substrat di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar.
2. Mendeskripsikan keanekaragaman gastropoda yang ditemukan dalam penelitian di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar.
3. Mendeskripsikan proses pengembangan *booklet* keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar yang telah tervalidasi.

D. Hipotesis Produk

Produk dalam penelitian ini adalah *booklet* keanekaragaman gastropoda dengan rincian sebagai berikut: 1) Dibuat dengan kertas *Art Paper* berukuran A5 (14,8 x 21 cm) sesuai dengan standar ISO; 2) Pembuatan desain *booklet* dilakukan dengan aplikasi *Microsoft Publisher 2013*; 3) *Booklet* berisi hasil penelitian tentang keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar, pengantar materi tentang gastropoda secara umum, serta kondisi lingkungan pantai; 4) Keanekaragaman gastropoda tiap spesies disajikan dengan gambar yang jelas disertai dengan klasifikasi ilmiah, deskripsi, habitat dan wilayah persebarannya; 5) *Booklet* keanekaragaman gastropoda akan dijadikan sebagai sumber belajar biologi untuk siswa SMA kelas X pada materi keanekaragaman hayati dan mahasiswa biologi pada materi zoologi; 6) *Booklet* kemudian akan divalidasi oleh dosen pembimbing, ahli materi, dan ahli media

serta sasaran pengembangan *booklet* meliputi siswa SMA/MA dan mahasiswa biologi.

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka kegunaan penelitian ini adalah:

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah kontribusi pemikiran serta pengembangan ilmu pengetahuan khususnya biologi pada keanekaragaman hayati, bidang zoologi, ekologi serta dapat digunakan sebagai referensi belajar.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat sekitar adalah dapat menambah informasi mengenai keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit agar dapat memanfaatkan potensinya dengan baik.

b. Bagi Guru dan Siswa SMA/MA

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

c. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia terkait keanekaragaman gastropoda.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menambah khasanah keilmuan serta menjadi acuan untuk penelitian-penelitian lanjutan di Pantai Pasetran Gondo Mayit.

F. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

- a. Pengembangan Sumber Belajar. Sumber belajar menurut Jailani dan Hamid adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dalam proses pembelajaran. Selain itu sumber belajar dapat diartikan sebagai suatu lingkungan, tempat, benda, ataupun orang yang dapat dijadikan sumber informasi oleh guru maupun siswa.¹³ Sedangkan pengembangan sumber belajar secara umum adalah meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa baik secara individu maupun keseluruhan melalui beragam sumber belajar.¹⁴

¹³M. Syahrani Jailani dan Abdul Hamid, Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik (Ikhtiar optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)), *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 10, No. 2, 2016, hal. 177

¹⁴Andi Prastowo, *Sumber Belajar & Pusat Sumber Belajar: Teori dan Aplikasinya di Sekolah/Madrasah*, (Jakarta: Kencana, 2018), hal. 30

- b. *Booklet* adalah sumber belajar yang berisi informasi penting, jelas mudah dimengerti dan disertai dengan foto untuk menarik perhatian. *Booklet* hanya berisi kurang lebih empat puluh halaman.¹⁵
- c. Keanekaragaman hayati merupakan kelimpahan organisme yang menunjukkan keseluruhan variasi gen, jenis dan ekosistem pada suatu bentang alam tempat organisme tersebut berada.¹⁶
- d. Gastropoda dalam bahasa Yunani, *gaster* dan *pous* yang berarti “kaki-perut”. Gastropoda bergerak atau berjalan dengan menggunakan kaki yang berada di perutnya.¹⁷ Karakteristik dari gastropoda adalah memiliki satu cangkang yang kebanyakan digulung. Ukuran hewan ini berkisar kurang dari 1 mm hingga lebih dari 80 cm. Kelas Gasropoda lebih umum dikenal dengan sebutan keong atau siput, dan mempunyai ukuran yang relatif besar. Gastropoda merupakan kelas yang terpenting dari filum Mollusca, karena sebagian diantaranya merupakan sumber protein dan bernilai ekonomis tinggi.¹⁸

2. Penegasan Operasional

- a. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan belajar. Dalam penelitian ini sumber belajar yang dikembangkan adalah *booklet* keanekaragaman gastropoda.

¹⁵Intika, *Pengembangan Media...*, hal.11

¹⁶Wahdaniar, *Keanekaragaman dan Kelimpahan Gastropoda di Sungai Je'neberang Kabupaten Gowa*, (Makasar: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016), hal. 8

¹⁷*Ibid*, hal. 16

¹⁸A. Nontji, *Laut Nusantara...*, hal. 161

- b. *Booklet* yang dibuat dalam penelitian ini berisi hasil penelitian keanekaragaman jenis gastropoda yang ditemukan di Pantai Pasetran Gondo Mayit sehingga dapat digunakan sebagai referensi sumber belajar biologi oleh siswa SMA/MA dan mahasiswa biologi.
- c. Keanekaragaman hayati dalam penelitian ini adalah pada tingkat keanekaragaman jenis gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit. Selain itu juga menganalisis indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener*, indeks kemerataan dan indeks kekayaan.
- d. Gastropoda yang diteliti dalam penelitian ini adalah gastropoda yang terjebak dalam tiap plot pada transek penelitian. Gastropoda yang ditemukan kemudian diidentifikasi karakteristik dan klasifikasi ilmiahnya.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan laporan penelitian skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu:

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi memuat hal-hal formalitas seperti halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak

2. Bagian Utama

Bagian utama skripsi terdiri dari 5 bab yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis produk, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan. Bab ini dibuat agar pembaca mengetahui dasar latar belakang dan tujuan dari dibuatnya penelitian ini.
- b. Bab II Kajian Pustaka yang tersusun dari landasan teori, paradigma penelitian, dan penelitian terdahulu. Bab ini dibuat dengan tujuan agar diketahui teori yang dijadikan landasan, maupun penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam menyusun penelitian ini.
- c. Bab III Metode Penelitian yang dibagi ke dalam dua tahapan. Tahap I terdiri dari penelitian kualitatif di Pantai Pasetran Gondo Mayit dan tahap II terdiri dari penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan *booklet* keanekaragaman gastropoda yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi.
- d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari (1) hasil dan pembahasan penelitian tahap I di Pantai Pasetran Gondo Mayit yaitu faktor abiotik lingkungan, keanekaragaman gastropoda, dan hasil analisis indeks keanekaragaman jenis, indeks kemerataan, dan indeks kekayaan jenis, (2) hasil dan pembahasan penelitian tahap II yaitu deskripsi desain awal *booklet*, hasil validasi, dan revisi *booklet*.

- e. BAB V Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran. Sub bab tersebut dituliskan untuk menyimpulkan hasil penelitian secara ringkas dan jelas, serta memperlihatkan keterkaitan antara bagian dalam bab I hingga bab IV. Selain itu juga memberikan saran terkait hasil penelitian dan pengembangan produk berdasarkan kesimpulan.
3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar rujukan skripsi dan lampiran-lampiran.