

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia termasuk ke dalam Negara kepulauan yang memiliki garis pantai terpanjang keempat di dunia setelah Amerika Serikat, Kanada dan Rusia. Panjang garis pantai Indonesia sekitar 95.181 km (Nainggolan,2016). Di sepanjang pantai tersebut terdapat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi dengan berbagai tipe ekosistem yang mempunyai ciri dan sifat yang khas (Dahuri,2003 dalam Utami,2016)

Salah satu tipe ekosistem yang lebih banyak dikenal dan dipelajari adalah zona intertidal. Zona intertidal terletak di antara daerah pasang tertinggi dan surut terendah yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi meskipun terletak di daerah yang paling sempit di dunia. Zona intertidal umumnya dibedakan menjadi tiga tipe pantai, yaitu pantai berkarang, pantai berpasir dan pantai berlumpur (Basahona dkk., 2021). Dari tipe-tipe pantai ini masing-masing memiliki perbedaan yang dapat ditinjau dari kondisi fisik lingkungan dan tipe organismenya. Letak zona intertidal yang dekat dengan berbagai macam aktivitas manusia dan memiliki lingkungan dinamika yang tinggi menjadikan kawasan ini sangat rentan terhadap gangguan. Kondisi ini akan sangat berpengaruh terhadap kehidupan di dalamnya. Pada zona intertidal terdapat banyak hewan invertebrata. Salah satunya adalah gastropoda dari filum Mollusca yang secara harafiah dapat diartikan sebagai kelompok hewan lunak yang menggunakan perut sebagai alat gerak.

Gastropoda merupakan salah satu penyusun komunitas bentik di perairan dan banyak ditemukan di seluruh dunia mulai dari perairan dangkal, berpasir, terumbu karang, dan laut dalam. Gastropoda adalah kelompok hewan invertebrata yang mempunyai tubuh yang lunak, simetri bilateral, tertutup mantel yang menghasilkan cangkang dan kaki ventral. Tubuh gastropoda sangat bervariasi, memiliki cangkang yang berulir berfungsi sebagai rumah (rangka luar) dan dilengkapi dengan tentakel dan mata, serta kaki lebar berotot yang digunakan untuk merayap (Ahmad, 2018). Gastropoda memiliki peranan penting dalam ekosistem perairan dimana gastropoda memiliki nilai ekonomis penting, karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan karena mengandung nutrisi atau kepentingan manusia selain itu gastropoda juga berfungsi sebagai bioindikator lingkungan. Oleh karena itu, keberadaan gastropoda perlu dijaga dan dilestarikan sehingga keanekaragaman dari jenis gastropoda dapat terpelihara dengan baik.

Pantai longot merupakan salah satu wisata rohani yang terdapat di Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur dengan luas pantai  $\pm 1$  km . Selain dijadikan sebagai tempat wisata rohani, pantai Longot sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mencari berbagai jenis biota laut salah satunya adalah gastropoda sebagai bahan makanan. Gastropoda selain sebagai bahan makanan, juga dapat dijadikan sebagai perhiasan berupa gelang dan juga sebagai hiasan.

Perairan intertidal pantai Longot merupakan salah satu perairan yang memiliki topografi dasar yang landai serta memiliki substrat berpasir dan

berbatu. Tingginya jumlah wisatawan dan adanya pemanfaatan Gastropoda sebagai bahan makanan, tentunya akan mendorong aktivitas pengambilan dari lingkungan tempat hidupnya. Jika aktivitas wisatawan dan pengambilan Gastropoda sebagai bahan makanan dilakukan secara terus menerus tanpa memperhatikan kelestariannya, maka tentu hal tersebut dikhawatirkan dapat mengganggu kelestarian biota laut khususnya gastropoda dan berdampak bagi keanekaragaman dan kelimpahannya di pantai Longot. Sampai saat ini, belum diketahui jumlah dan jenis gastropoda pada zona intertidal pantai Longot desa Lewoblolong sehingga perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui berbagai jenis gastropoda yang ada di daerah tersebut. Sehubungan dengan itu, keadaan pantai Longot yang memiliki keanekaragaman yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran khususnya keanekaragaman gastropoda.

Materi tentang Gastropoda terdapat di SMA kelas X Biologi Pada Materi pokok kingdom animalia dan peranannya, dengan sub bahasan kelas invertebrata pada filum molusca.

Media pembelajaran adalah salah satu aspek yang sangat penting digunakan dalam proses pendidikan, media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Simanjuntak dkk, 2023).

Pembelajaran yang dilakukan di luar sekolah dengan memanfaatkan lingkungan sebagai media akan mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan oleh guru karena hal tersebut sangat erat hubungannya dalam kehidupan. Hal ini bertujuan untuk siswa tidak sulit

mengingat dan memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain untuk membantu proses belajar mengajar lingkungan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dialami siswa, di mana siswa sering beranggapan bahwa pembelajaran biologi selalu menghafal dan sulit untuk dipahami. Biologi merupakan salah satu ilmu yang mempelajari makhluk hidup yang terdapat di lingkungan sekitar. Di mana penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran biologi sangatlah tepat, karena lingkungan merupakan sumber belajar yang kaya akan keragaman dari berbagai jenis makhluk hidup.

Menurut Gagne (1998) dalam Nurfitriantiwi (2016) media diklasifikasikan menjadi 7 kelompok yaitu benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin belajar. Media pembelajaran yang dibutuhkan dalam materi Gastropoda membutuhkan gambar yang menarik dan pemaparan mengenai materi dengan jelas, sehingga peneliti memilih untuk mengembangkan hasil penelitian dengan menggunakan media pembelajaran cetak berupa booklet.

Booklet adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman di luar hitungan sampul Darmoko (2012) dalam Pralisaputri dkk, (2016). Booklet berisikan informasi-informasi penting, suatu booklet isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika booklet tersebut disertai dengan gambar. Bentuknya yang kecil menjadikan booklet mudah dibawa kemana-mana. Selain itu booklet yang berisikan tentang informasi-informasi penting

disertai gambar ilustrasi memudahkan peserta didik menggunakan dalam proses pembelajaran. Booklet bersifat informatif, desainnya yang menarik dapat menimbulkan rasa ingin tahu, sehingga peserta didik bisa memahami dengan mudah apa yang disampaikan dalam proses pembelajaran (Pralisaputri dkk, 2016). Dengan menggunakan media booklet pembelajaran menjadi lebih menarik, fleksibel dan selain di dalam kelas, pembelajarannya dapat dilakukan di manapun.

Dalam proses pembelajaran keberadaan buku sangat berperan besar dalam menyampaikan informasi. Namun di zaman sekarang ketertarikan peserta didik terhadap buku sangat rendah apabila buku tersebut sangat tebal, tidak berisi gambar, dan kurang menarik perhatian peserta didik untuk membaca. Oleh karena itu peneliti merasa bahwa diperlukan suatu inovasi mengenai media pembelajaran yang mudah dipahami peserta didik dan penggunaan kata-kata sederhana tetapi tidak mengesampingkan makna yang sesungguhnya. Sehingga dipilihnya booklet sebagai media pembelajaran karena di desain dengan gambar yang menarik dan isi dari materi yang sederhana tetapi mudah untuk dipahami. Sehubungan dengan pemaparan konteks penelitian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Gastropoda Di Zona Intertidal Pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur Sebagai Media Pembelajaran Biologi”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Jenis-jenis Gastropoda apa saja yang terdapat di pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur?
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman dan kelimpahan jenis Gastropoda di zona intertidal di pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur?
3. Apakah booklet keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Gastropoda di Zona Intertidal Pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur layak sebagai media pembelajaran biologi?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui jenis- jenis Gastropoda yang terdapat di Pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur.
2. Untuk mengetahui tingkat Keanekaragaman jenis dan Kelimpahan Gastropoda di zona Intertidal Pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur.
3. Untuk mengetahui kelayakan booklet keanekaragaman dan kelimpahan Jenis Gastropoda di zona intertidal pantai longot desa Lewoblolong kecamatan Ile boleng kabupaten Flores Timur sebagai media pembelajaran biologi.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. sumber belajar untuk menambah pengetahuan dasar tentang gastropoda.

2. Sebagai bahan informasi bagi pembaca mengenai keanekaragaman gastropoda yang ada di Pantai Longot Desa Lewoblolong Kecamatan Ile Boleng Kabupaten Flores Timur.
3. Sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Media pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam penelitian ini adalah media booklet.
2. Validasi dilakukan oleh dua validator dan tidak dilakukan uji kelayakan booklet pada peserta didik.