

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap aktivitas manusia di masa sekarang ini, karena tergolong fasilitas utama bagi kegiatan di berbagai sektor dalam kehidupan<sup>1</sup> terutama dalam dunia pendidikan modern, baik berupa media maupun sumber belajar untuk mempelajari banyak informasi dengan cepat.<sup>2</sup> Media pembelajaran adalah perantara berupa sumber belajar atau bentuk fisik yang mengandung materi instruksional dan dimanfaatkan oleh pendidik maupun peserta didik untuk menunjang kegiatan belajar.<sup>3</sup>

Hal tersebut sejalan dengan peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 42 terkait Sistem Pendidikan Nasional yang menekankan terkait betapa pentingnya media pendidikan sebagai penunjang proses belajar mengajar. Pasal tersebut menjelaskan tentang standar dan prasarana tertulis bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki fasilitas seperti perlengkapan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar, bahan habis pakai dan perlengkapan lainnya yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang tertib dan berkesinambungan.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Sodiq Anshori. Pemanfaatan Tik Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Di Sekolah. *Civic Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya 1 (1)*, 2017. hal. 11

<sup>2</sup>Mulyono, dan Ilham Ampo. Pemanfaatan Media Dan Sumber Belajar Abad 21 Dalam Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Paedagogia Vol. 9 No. 2* September 2020, hal.98

<sup>3</sup>Tiurida Intika. Pengembangan Media Booklet Science for Kids Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 01 (1)*, April 2018, hal. 11

<sup>4</sup>Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional pendidikan, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005, hal. 31-32

Media pendidikan sering dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran.<sup>5</sup> Dengan adanya media pembelajaran, mampu memberikan keefektifan sesuai bahan/materi pembelajaran kepada peserta didik untuk dipahami dan dikuasai terutama di tingkat Perguruan Tinggi. Dari kurangnya media pembelajaran juga dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran atau perkuliahan. Dalam konteks pendidikan di Perguruan Tinggi, dosen yang memberikan informasi bahan ajar kepada mahasiswa melalui proses perkuliahan. Maka dari itu, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkannya ketika di luar jam pembelajaran perkuliahan.<sup>6</sup> Selain itu, Media gambar juga termasuk salah satu jenis media grafis berbasis teknologi cetak yang cocok digunakan dalam mengatasi permasalahan yang ada pada mata kuliah biologi karena berisi tentang gambar dan informasi.<sup>7</sup> Salah satu media pembelajaran tersebut berupa *booklet*.

*Booklet* adalah inovasi media pembelajaran dalam bentuk media cetak. Media ini memuat materi pelajaran dalam bentuk fisik yang unik, menarik, dan fleksibel. Unik karena bentuk fisik yang kecil dengan keterangan lengkap disertai desain *full colour* yang dapat menumbuhkan rasa ketertarikan ketika menggunakannya. Fleksibel karena dilihat dari segi ukurannya yang kecil,

---

<sup>5</sup> Pralisaputri, Kurnia R. Pengembangan Media Booklet Berbasis Sets Pada Materipokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*, Vol. 2, No. 2 (Juli 2016), hal. 147

<sup>6</sup> Meilan Arsanti, "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa. Prodi Pbsi, Fkip, Unissula", *Jurnal Kredo*, Vol. 1 No. 2 April 2018, Hlm. 71-72

<sup>7</sup> Patmawati. *Pengembangan Booklet Biologi Hewan Invertebrate Sebagai Media Belajar untuk Siswa Sekolah Menengah Atas*. (Skripsi: Jambi, UIN Sulthan Thaha Saifuddin, 2018), hal. 19

sehingga dapat dibawa, dan digunakan dimana saja.<sup>8</sup> Pembelajaran dengan memanfaatkan media *booklet* dapat lebih bermakna apabila dikembangkan dari sumber hasil penelitian. Dengan demikian, peneliti memilih mengembangkan hasil penelitian menjadi *booklet* dengan menitikberatkan pada materi keanekaragaman Mollusca sebagai suplemen sumber belajar biologi.

Berdasarkan angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada bulan Januari 2022 dapat diketahui bahwa sebesar 68,9% responden dari 45 mahasiswa merasa kesulitan saat mempelajari materi Mollusca dan 31,1% merasa tidak kesulitan. Sehingga menjadi suatu tantangan tersendiri bagi mahasiswa karena materi yang cukup sulit diterima dan alokasi waktu yang cukup singkat agar bisa memahami mengenai materi tersebut. Selain itu, 68,9% belum pernah mendapatkan media pembelajaran berupa *booklet* karena sesuai angket yang mereka isi, media pembelajaran yang selama ini digunakan berupa buku/modul 66,7%, internet 84%, *E-book* 44,4%, youtube 42,2%, video 20%, jurnal 26,7%, dan instagram 2,2%. Adapun kondisi sumber belajar yang selama ini digunakan oleh mahasiswa sebanyak 13,3% mengatakan bahwa sumber belajar yang telah digunakan bagus, 42,2% mengatakan cukup menarik, 33,3% mengatakan kurang lengkap, 8,9% mengatakan kurang bisa dipahami dan 2,3% kurang menarik. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran tersebut dapat dilakukan cara dengan mengembangkan media bahan ajar yang isinya lebih

---

<sup>8</sup> Andreansyah, *Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Geografi pada Materi Dinamika Litosfer dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi Kelas X di SMA Negeri 12 Semarang Tahun 2015*. Semarang: Skripsi-Fakultas Ilmu Sosial UNNES 2015. hal: 4-5

mengutamakan gambar menarik dan sederhana seperti *booklet*. Pada hasil analisis ini membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan media bahan ajar berupa *booklet* dengan dukungan sebanyak 97,8% mahasiswa merasa memerlukan pengembangan media pembelajaran berupa *booklet* dengan produk lebih mengutamakan gambar disertai penjelasan, desain menarik, dan keterangan lengkap<sup>9</sup> supaya bisa memahami materi Mollusca dari hasil penelitian yang ditemukan di salah satu ekosistem perairan tawar yaitu sungai.

Sungai adalah badan perairan yang banyak menyimpan berbagai potensi sumber daya hayati melimpah baik flora maupun fauna yang sering dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan perekonomian untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.<sup>10</sup> Adapun berbagai jenis organisme yang hidup di ekosistem sungai seperti ikan, udang, kepiting, berbagai jenis Mollusca seperti keong, kerang dan sebagainya.<sup>11</sup> Sesuai dengan firman Allah dalam Q.S. An-Nur ayat 45 yang berbunyi:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۚ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ .

**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

---

<sup>9</sup> Saputri, Hardiana Eka. *Hasil Survey Pribadi Menggunakan Angket Analisi Kebutuhan Pada Mahasiswa Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung*, (terlampir) 2021.

<sup>10</sup>Nirmala Fitria F. Kajian Ekologis Sungai Arbes Ambon Maluku. *Jurnal Biology Science & Education* 2018. Hal: 19

<sup>11</sup> Marwoto et al. *Tinjauan Keanekaragaman Moluska Air Tawar di Beberapa Situ di DAS Ciliwung*. *Berita Biologi* 13(2) - Agustus 2014. Hal: 182

*kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-nya, sesungguhnya Allah maha kuasa atas segala sesuatu.” (Q.S. An-Nur: 45).*<sup>12</sup>

Dari ayat ini, menjelaskan bahwa Allah SWT memiliki kekuasaan yang sempurna dan kekuasaan yang besar atas ciptaan dengan menciptakan berbagai jenis makhluk dari unsur yang sama yaitu air. Kemudian, Allah menciptakan berbagai hewan dengan berbagai jenis, bentuk, dan kemampuan. Jadi sebagian dari hewan ini berjalan dengan perutnya, seperti buaya, ular, dan reptil lainnya, dan ada juga yang berjalan dengan dua atau empat kaki. Dari satu komponen materi penciptaan berupa air yang dibuat berbeda, maka dengan perbedaan itu Tuhan juga menciptakan makhluk yang berbeda potensi dan fungsinya, dan itu sangat berbeda dengan zat dan kandungan airnya yang bahan terjadinya kejadian..<sup>13</sup>

Salah satu hewan yang disebutkan dalam ayat tersebut adalah Mollusca. Mollusca merupakan filum terbesar kedua setelah Arthropoda. Jumlah spesies mencapai kurang lebih 100.000 jenis yang masih bertahan hidup dan 35.000 dalam keadaan berupa fosil.<sup>14</sup> Dalam sistem klasifikasi modern, Mollusca dibedakan menjadi lima kelas yakni; Amphineura, Gastropoda, Cephalopoda, Pelecypoda (Bivalvia), dan Scaphopoda. Pembagian ini didasarkan pada ciri morfologi, struktur tubuh, anatomi dan fisiologis dari hewan-hewan tersebut.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Al-Quran: *Surah An-Nur* (24) Ayat: 45

<sup>13</sup> M. Quraish Shihab. *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002, hal. 576

<sup>14</sup> Uli Safa'ah, dkk., Identifikasi Keanekaragaman Mollusca Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Di Area Persawahan dan DAS Kecamatan Gerih Kabupaten Ngawi. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III, Madiun*, 15 September 2018 Hal: 234

<sup>15</sup> Cyska Lumenta. *Avertebrata Air....* Hal: 23-24

Mollusca berasal dari Bahasa Latin “*mollis*” yang berarti lunak. Selain bertubuh lunak, filum ini juga memiliki cangkang yang berfungsi sebagai rangka luar. Mollusca mempunyai dua kelas terbesar yaitu Bivalvia dan Gastropoda dengan ukuran tubuh dan cangkang beraneka ragam.<sup>16</sup> Filum Mollusca termasuk dalam hewan yang bersifat Triploblastik Celomata (Tubuh terdiri 3 lapis, ekso, meso, dan endodermis) dengan sebaran habitat yang sangat luas<sup>17</sup> karena Mollusca mampu beradaptasi relatif tinggi di berbagai habitat, dan mampu bertahan hidup di kondisi lingkungan apapun, misalnya kondisi lingkungan yang kering (*estivasi*).<sup>18</sup>

Mollusca dari kelas Gastropoda dan Bivalvia tergolong filum dari makrozoobentos yang dapat dijadikan sebagai bioindikator pada ekosistem perairan sungai. Selain berperan didalam siklus rantai makanan, jenis Mollusca juga memiliki nilai ekonomi seperti dimanfaatkan sebagai perhiasan/pernak-pernik. Mollusca juga dapat mengakumulasi logam berat tanpa mengalami kematian dan berperan sebagai indikator lingkungan. Disamping itu, Mollusca bermanfaat bagi kehidupan manusia yang diantaranya sebagai sumber protein, bahan industri, bahan pakan ternak, dan bahan pupuk serta digunakan untuk obat-obatan.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Gonsianus Pakaenoni. Studi Komunitas Filum Mollusca Di Zona Intertidal Pantai Sukaerlaran Desa Kenebibi Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu. *Saintekbu: Jurnal Sains dan Teknologi*. Vol. 11 No.02 Agustus (2019). Hal: 22

<sup>17</sup> Ibid, hal: 23

<sup>18</sup> Uli Safa'ah, dkk., *Identifikasi Keanekaragaman Mollusca* ..... Hal: 234

<sup>19</sup> Ira Anggriani, dkk. *Inventarisasi Keanekaragaman Phylum Mollusca Di Bukit Sulap Kota Lubuklinggau Dan Diimplementasikan Booklet*. STKIP-PGRI Lubuklinggau: BIOLOGI (September 2017). Hal: 2

Dilihat dari pentingnya peranan Mollusca bagi lingkungan khususnya pada ekosistem sungai, maka perlu dilakukan penelitian atau pendataan mengenai Mollusca di perairan tawar di Indonesia. Pendataan tersebut dapat dilakukan dengan menghitung tingkat keanekaragamannya. Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki wilayah perairan tawar yang luas yaitu Kabupaten Tulungagung. Orientasi secara astronomis wilayah kabupaten Tulungagung terletak di antara 111°43'-112°07' Bujur Timur dan 7°51'-8°18' Lintang Selatan. Wilayah Kota Tulungagung terletak pada ketinggian  $\pm 85$  m diatas permukaan laut. Daerah tersebut termasuk dataran tinggi yang dikelilingi oleh pegunungan tinggi sehingga Kota Tulungagung berada pada suatu cekungan/wadah yang menampung curahan hujan yang mengalir dari daerah sekitarnya.<sup>20</sup>

Wilayah Kota Tulungagung memiliki banyak sumber daya perairan tawar sungai salah satunya yaitu Sungai Betak yang memiliki panjang berkisar  $\pm 4.45$  Km dengan sumber perairannya berasal aliran Sungai Kalidawir dengan luas DAS 296,40 Km<sup>2</sup>, dan panjang sungai mencapai 37 Km. Aliran Sungai Kalidawir berawal dari hulu Desa Banyuurip sampai daerah hilir yang terletak di Desa Kendalbulur. Bagian hilir dari Sungai Kalidawir ini nantinya bermuara pada Sungai Parit Agung.<sup>21</sup> Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 20 April 2021, Keanekaragaman hayati pada Sungai Betak tergolong baik. Keberadaan sungai juga memberikan asupan air bagi masyarakat sekitar yang dimanfaatkan sebagai sumber perairan utama berupa; irigasi pertanian, peternakan, perikanan,

---

<sup>20</sup>Profil Kabupaten/ Kota Tulungagung Jawa Timur, <http://ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/jatim/tulungagung.pdf>, diakses 24 April 2021

<sup>21</sup> M. Bagus A., dkk. Studi Pengendalian Banjir Sungai Kalidawir. *Jurnal Teknik ITS Vol. 4, No. 1*, (2015). Hal: 140

dan juga banyak menyimpan kekayaan ekosistem sebagai sumber bahan makanan lainnya seperti ikan, udang dan beragam jenis organisme filum Mollusca dari kelas Bivalvia dan Gastropoda. Selain itu, sungai ini memiliki letak yang strategis, dekat dengan pemukiman warga dan akses jalan yang cukup mudah.

Alasan pemilihan Sungai Betak sebagai lokasi penelitian adalah belum adanya penelitian atau pendataan mengenai keanekaragaman fauna khususnya Mollusca di sungai tersebut, padahal jumlah dan jenisnya terbilang cukup melimpah. Adapun karakteristik substrat lumpur yang berpasir suatu perairan juga sangat menentukan penyebaran jenis organisme tertentu yang hidup dan termasuk habitat yang cocok akan keberadaanya, sehingga sangat mendukung untuk dilakukannya penelitian. Selain itu, dengan melakukan penelitian di Sungai Betak yang terletak di Dusun Krajan Desa Betak, Kabupaten Tulungagung, merupakan salah satu cara untuk memanfaatkan sumber daya potensi lokal. Pada penelitian ini akan dilihat bagaimana tingkat keanekaragaman dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, indeks keseragaman, dan indeks dominansi Mollusca, kemudian hasil dari penelitian ini akan dikembangkan menjadi bahan ajar biologi berupa *booklet*.

Pengembangan dari beberapa penelitian terdahulu, telah dilakukan studi keanekaragaman avertebrata oleh Al Hayati, menjelaskan bahwa *booklet* yang dikembangkan berdasarkan Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi, dapat dijadikan sebagai

salah satu bahan ajar dalam kegiatan proses pembelajaran.<sup>22</sup> Hasil penelitian juga didukung oleh Tiurida, menuturkan bahwa *booklet* berisi informasi penting yang lugas, jelas dan mudah dimengerti, untuk menarik perhatian, isi *booklet* juga disertai dengan gambar atau foto sehingga dapat meningkatkan efektivitas untuk meningkatkan proses pembelajaran siswa.<sup>23</sup> Sebagaimana dikemukakan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Yani, bahwa media *booklet* yang dikembangkan efektif juga terhadap pencapaian hasil belajar yang didasarkan pada nilai ketuntasan minimal 75 dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik untuk melatih kemampuan HOTS (*higher order thinking*).<sup>24</sup>

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Mollusca Di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung Sebagai Sumber Belajar Biologi.”** dengan harapan *booklet* yang berisi tentang keanekaragaman Mollusca ini dapat memudahkan mahasiswa serta pendidik untuk mengetahui serta memahami informasi tentang spesies Mollusca.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

---

<sup>22</sup> Septi Nafa Al Hayati. *Pengembangan Booklet Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi*. (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 2020), hal:6

<sup>23</sup> Tiurida Intika, *Pengembangan Media Booklet.....*,hal.11

<sup>24</sup> Ahmad Yani, dkk, *Efektivitas Pendekatan Saintifik Dengan Media Booklet Higher Order Thinking Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma di Kabupaten Wajo*, (Sulawesi Selatan: IAIN Ambon, 2013), hal. 11

- a. Belum terdapat penelitian terkait identifikasi keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung.
- b. Berdasarkan penelusuran secara online, jumlah media belajar berupa *booklet* tentang keanekaragaman Mollusca masih terbatas.

Sedangkan pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian ini dibatasi hanya pada identifikasi keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung.
- b. Penelitian ini hanya dilakukan untuk mengetahui indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, indeks keseragaman, dan indeks dominansi jenis Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung.
- c. Pengembangan produk *booklet* keanekaragaman Mollusca terbatas sampai pada tahap validasi ahli media, ahli materi, serta penilaian keterbacaan oleh subjek uji coba.

## **2. Pertanyaan Penelitian**

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

- a. Bagaimana keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung berdasarkan perhitungan indeks Shannon-Wiener, indeks keseragaman, dan indeks dominansi?
- b. Bagaimana pengembangan *booklet* yang dihasilkan dari penelitian keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung?
- c. Bagaimana deskripsi *booklet* yang sudah tervalidasi oleh para ahli dan teruji keterbacaan mahasiswa?

### C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian dan pengembangan sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan keanekaragaman Mollusca yang ditemukan di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung berdasarkan perhitungan indeks Shannon-Wiener, indeks keseragaman, dan indeks dominansi.
2. Untuk mendeskripsikan pengembangan *booklet* yang dihasilkan dari penelitian keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung.
3. Untuk mengetahui hasil validasi ahli dan keterbacaan mahasiswa terkait dengan *booklet* yang dihasilkan.

### D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa *booklet* keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak adalah sebagai berikut.

1. *Booklet* yang dikembangkan sesuai dengan materi biologi yaitu Zoologi.
2. Dibuat dengan kertas *Art Paper* berukuran A5 (14,8 x 21 cm) sesuai dengan standar ISO dan menggunakan desain warna yang beragam.
3. *Booklet* tersusun atas sampul yang sesuai dengan tema, kata pengantar, daftar isi, materi tentang keanekaragaman Filum Mollusca, dan penutup.
  - a. Sampul depan *booklet* berisi tentang judul, nama penyusun dan NIM, logo kampus, serta gambar sampul terkait objek penelitian.
  - b. Bagian awal materi memuat kata pengantar, daftar isi.

- c. Pada bagian materi berisi tentang gambaran umum spesies Mollusca dari hasil penelitian yang telah diidentifikasi, gambar/foto spesies, klasifikasi maupun ciri-ciri morfologi Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung disertai faktor abiotik yang mempengaruhi keberadaannya, peran dan cara menjaga keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak.
  - d. Bagian penutup terdiri atas daftar rujukan, dan biografi penulis.
4. Validasi *booklet* dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan memberikan angket penilaian. Hasil dari validasi *booklet* akan direvisi dan dilanjutkan dengan uji keterbacaan yang dilakukan oleh subjek uji coba (*responden*) kepada mahasiswa Tadris Biologi melalui angket respon.

## **E. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, sebagai berikut.

### **1. Secara Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan pengembangan secara ilmiah yang digunakan sebagai sumber referensi dalam pembelajaran biologi khususnya materi Mollusca.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Bagi Masyarakat dan Pengelola Sungai**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk kelengkapan data informasi mengenai keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung bagi masyarakat dan pengelola sungai. Sehingga

bisa dijadikan rujukan untuk menjaga kelestarian dan keanekaragaman dalam pemanfaatan sumber daya alam dari sungai.

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa tentang Mollusca yang terdapat di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung dan dapat dijadikan sebagai salah satu sumber bahan ajar biologi. Selain itu hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi, literatur, sumber bacaan dan daftar rujukan dalam pembelajaran saat perkuliahan.

c. Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi maupun media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam pembelajaran atau perkuliahan materi kingdom Animalia khususnya filum Mollusca.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan atau bahan pertimbangan literatur dan sumber informasi tambahan untuk melakukan penelitian selanjutnya. Selain itu, bisa dijadikan pembanding untuk meningkatkan kualitas penelitian, serta sebagai acuan dalam melakukan perbaikan maupun penyempurnaan dari kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini.

## F. Penegasan Istilah dan Operasional

Adapun untuk menghindari kesalahpahaman dan pengertian ganda terhadap istilah-istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan penegasan istilah sebagai berikut.

### 1. Penegasan Istilah

#### a. Pengembangan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengembangan merupakan proses, cara, perbuatan mengembangkan.<sup>25</sup>

#### b. *Booklet*

*Booklet* merupakan buku berukuran kecil, tipis berisi informasi-informasi penting yang dilengkapi gambar menarik<sup>26</sup> dengan isinya jelas, tegas, dan mudah dimengerti.<sup>27</sup>

#### c. Keanekaragaman

Keanekaragaman (*diversitas*) merupakan istilah untuk menunjukkan variasi atau variabilitas makhluk hidup.<sup>28</sup>

#### d. Mollusca

Mollusca adalah hewan lunak, tidak bertulang belakang dan umumnya dilindungi oleh cangkang serta bentuk tubuh yang sangat beragam.<sup>29</sup>

---

<sup>25</sup> KBBI, dalam (<https://kbbi.web.id/perkembangan>), diakses pada 10 November 2021 pukul 19.40

<sup>26</sup> Aisa Nikmah Rahmatih, "Pengembangan Booklet Berdasarkan Kajian Potensi dan Masalah Lokal Sebagai Suplemen Bahan Ajar SMK Pertanian". *Journal of Innovative Science Education*, Vol.6 No. 2, 2017, hal.16

<sup>27</sup> Pralisaputri, Kurnia R., dkk. *Pengembangan Media Booklet.....*, hal.148

<sup>28</sup> Shoffatil Imamah dan Setyadi Gumaran, "Keterkaitan Biodiversitas Dan Biogeografi", *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, Volume 12, Nomor 1, Maret 2021, hlm. 68

<sup>29</sup> Alinaung F Firgonitha, dkk. Struktur Komunitas Gastropoda Di Pantai Desa Mokupa Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax* Vol. 3: (1) Januari 2015. Hal. 23

#### e. Sungai

Sungai adalah drainase alam yang mempunyai jaringan dengan penampangnya atau tempat berkumpulnya air berasal dari hujan yang jatuh di daerah tangkapannya dan mengalir dengan takarannya.<sup>30</sup>

#### f. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah semua sumber seperti pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar yang dimanfaatkan peserta didik sebagai sumber untuk kegiatan belajar dan dapat meningkatkan kualitas belajarnya.<sup>31</sup>

### 2. Penegasan Operasional

Berdasarkan penegasan istilah di atas, secara operasional yang dimaksud dari penelitian ini adalah “Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung Sebagai Sumber Belajar Biologi”, bertujuan untuk mendeskripsikan keanekaragaman Mollusca di Sungai Betak Kabupaten Tulungagung dengan hasil penelitian akan dikembangkan menjadi sebuah produk berbentuk *booklet* sebagai sumber belajar biologi bagi mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung terkhusus pada mata kuliah Zoologi Avertebrata.

### G. Sistematika Pembahasan

Dalam mempermudah penulisan laporan penelitian dengan menggunakan pendekatan R&D, penulis perlu mengemukakan Sistematika pembahasan.

---

<sup>30</sup> Aziza Rachmania, dkk. Pengaruh Kegiatan Masyarakat terhadap Sumber Air di Kelurahan Pasar Lama. *Sinta Journal (Science, Technology and Agriculture Journal)*, Vol.2 No.1 2021, hal. 3

<sup>31</sup> Supriadi. Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*, Vol. 3 No. 2, 2015, hal. 129

Adapun Sistematika pembahasan penulisan dibagi dalam tiga bagian utama, yakni bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Untuk lebih rincinya, dapat dijelaskan sebagai berikut.

**Bagian awal**, meliputi Halaman Judul, Lembar Persetujuan, lembar pengesahan, Pernyataan Keaslian Penulisan, Surat Pernyataan Kesiediaan Publikasi Ilmiah, Motto, Persembahan, Prakata, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, dan Abstrak.

**Bagian inti** memuat lima bab dan masing-masing dari bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut.

**BAB I Pendahuluan**, yang berisi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian dan Pengembangan, Spesifikasi Produk Yang Diharapkan, Kegunaan Penelitian, Penegasan Istilah dan Operasional, dan Sistematika Pembahasan.

**BAB II Landasan Teori dan Kerangka Berpikir**, yang berisi Deskripsi Teori, Kerangka Berpikir, dan Penelitian Terdahulu.

**BAB III Metode Penelitian**, yang berisi Penelitian Tahap I (Penelitian Kualitatif), dan Penelitian Tahap II (Pengembangan Produk).

**BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**, yang berisi Hasil Penelitian Tahap I, Pembahasan Penelitian Tahap I, Hasil Penelitian Tahap II, dan Pembahasan Penelitian Tahap II.

**BAB V Penutup**, berisi Kesimpulan dan Saran.

**Bagian akhir**, memuat uraian tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup penulis.