

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati, yang dapat dilihat melalui beragamnya flora & fauna. Hal ini didukung oleh bentang wilayah Indonesia yang luas, berupa kepulauan serta terletak diantara dua benua. Oleh karena itu, Indonesia termasuk dalam negara mega biodiversity kedua setelah Negara Brazil.¹ Diperkirakan wilayah Indonesia memiliki 25% dari seluruh spesies yang ada di dunia. Kurang lebih sekitar 325.350 spesies flora dan fauna yang bertempat di wilayah Indonesia.² Keanekaragaman hayati di Indonesia ini menjadi salah satu bukti kebesaran Allah SWT yang tertuang dalam Al-Qur'an yakni QS. Al-Baqarah Ayat 164. Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۗ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَا يَتَذَكَّرُ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

¹ Fatchur.Yusri.dkk. 2019.*Plant Diversity as a Medicinal Plants by the Tengger Tribe, Bromo Tengger Semeru National Park, East Java, Indonesia*. Eurasia J Biosci. Vol.13 hal.2293

² Endrik.Nurrohman.dkk.2015. *Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Kawasan Perkebunan Coklat (Theobromakacao L.) sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah dan Sumber Belajar Biologi* Jurnal Biologi Indonesia. Vol. 1(2)

Artinya : "Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti." (QS. Al-Baqarah 2: Ayat 164)³

Ayat tersebut menyatakan bahwa salah satu tanda-tanda kebesaran Allah SWT adalah tersebarnya segala macam binatang di muka bumi ini. Tanda-tanda ini hanya dapat dipahami bagi orang yang mau memikirkan. Berpikir mengenai hewan termasuk juga berfikir mengenai keanekaragamannya. Berfikir tidak hanya diam menerawang, tetapi juga mencurahkan segala daya, cipta, rasa, dan karsanya untuk mengkaji fenomena hewan.⁴ Dengan mempelajari keanekaragaman suatu hewan di sebuah kawasan, maka dapat diketahui adanya pengaruh lingkungan dengan keberadaan hewan tersebut.

³ <https://quran.kemenag.go.id/surah/2/164> html diakses 31 Januari 2023 pukul 05.00

⁴ Syaiful Rijal, Skripsi "Keanekaragaman Serangga Tanah di Cagar Alam Manggis Gadungan dan Perkebunan Kopi Mangli Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri"(Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim,2015), hal.2

Keragaman spesies dalam ekosistem dapat menjadi tanda suatu wilayah masih dalam kondisi baik dan alami, serta membantu menjaga keseimbangan ekosistem. Salah satu spesies yang berperan penting dalam biodiversitas dan berpengaruh juga terhadap lahan pertanian, perkebunan, kesehatan, sumber daya alam, maupun perkembangan ilmu pengetahuan adalah serangga. Serangga merupakan hewan invertebrata dan termasuk dalam filum arthropoda dengan ciri tubuh terbagi menjadi 3 bagian. Hewan ini merupakan hewan yang keberadaannya terbesarnya ditemukan di kawasan hutan. Peran serangga tanah pada ekosistem tanah sangat penting, yakni mendekomposisi materi tumbuhan dan hewan yang telah mati. Proses dekomposisi tanah tidak akan berjalan cepat apabila tidak ditunjang oleh kegiatan serangga tanah. Oleh karena berperan secara langsung meningkatkan dan menjaga tingkat kesuburan tanah. Jika serangga tanah di suatu wilayah terganggu dan berkurang maka akan berdampak pada ekosistem wilayah tersebut.

Salah satu kawasan hutan yang memiliki keragaman serangga tanah adalah Kawasan Situs Budaya Watu Gajah yang ada di Kabupaten Kediri. Berlokasi di Dusun Sumberbahagia Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri, tempat ini berada dibawah binaan Dinas Pariwisata Daerah Jawa Timur. Berdasarkan hasil observasi lokasi pada 29 Januari 2023, terlihat beberapa serangga tanah yang berada di antara serasah daun kering, antara

lain seperti semut hitam kecil, semut hitam besar dan semut rang-rang. Sedangkan dari hasil penelusuran di internet terkait jurnal maupun artikel ilmiah yang membahas mengenai serangga tanah memang sudah banyak. Lebih dari 50 jurnal maupun penelitian yang membahas mengenai serangga tanah dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Hasil akhir dari penelitian tersebut berbeda-beda, selain itu untuk penelitian yang lebih spesifik di kawasan situs Budaya Watu Gajah ini sendiri belum ada. Oleh karena itu, perlu diadakan pendataan mengenai keragaman serangga tanah yang ada di kawasan situs budaya ini.

Disamping itu berdasarkan hasil survei melalui angket menggunakan *google form* yang dilakukan pada tanggal 17-25 Januari 2023 dengan sasaran mahasiswa tadaris biologi yang telah menempuh mata kuliah zoologi avertebrata didapatkan fakta bahwa tidak sedikit mahasiswa yang belum mengetahui keragaman jenis serangga tanah. Pernyataan angket penelitian tersebut dapat dilihat melalui *link* <https://forms.gle/MCsAhtv1isJDhKSy9> . Hasil survei angket menunjukkan sebanyak 87% responden sudah mengetahui mengenai jenis serangga, terutama serangga tanah. Namun 95,7% responden mengalami kesulitan saat mempelajari materi mengenai serangga, terutama serangga tanah. Terdapat beberapa faktor yang menjadi alasan responden mengalami kesulitan dalam mempelajari materi serangga tanah. Sebanyak 39,1% responden menjawab materi terlalu rumit, 34,8% responden menjawab sumber belajar yang di gunakan kurang memadai, dan sisanya

sebanyak 26,1% karena sumber belajar kurang menarik. Sebagian besar responden menggunakan sumber belajar berupa jurnal penelitian, dan 56,5% diantaranya mengalami kesulitan dalam memahami sumber belajar yang digunakan. Adapun bahan ajar yang digunakan umumnya hanya memuat materi dengan gambar dan desain yang kurang menarik. Sehingga sebagian besar responden(73,9%) merasa sumber belajar tersebut belum cukup menambah pemahaman materi serangga tanah. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat diadakan pengembangan media yang didalamnya memuat materi dan gambar mengenai serangga tanah. Salah satu media yang dimungkinkan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai keragaman serangga tanah adalah media *booklet*. Sebanyak 100% responden menyetujui bahwa hasil identifikasi tentang keanekaragaman serangga tanah dijadikan sebagai sumber belajar tambahan berupa *Booklet*.

Booklet merupakan media ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. *Booklet* adalah buku dengan ukuran yang kecil dengan jumlah halaman tidak lebih dari 48 halaman dan penyajian didalamnya dilengkapi dengan gambar.⁵ Gambar yang disajikan dalam *booklet* merupakan hasil dokumentasi pribadi maupun dari beberapa literature jurnal yang dapat menambah wawasan. Fungsi dari *booklet* antara lain sebagai alternatif sarana belajar yang didalamnya berisi informasi yang

⁵ Fitria.R.D.,Sri.A.,Amalia.R.(2022).Pengembangan E-*Booklet*Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Taman Buah Lokal Kawasan Mangrove Rambai Center Sebagai Bahan Ajar Biologi di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial(JUPEIS)*2(3),157-172

dikemas secara ringkas dan menarik mengenai suatu tema. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari dalam skripsi Ifa Nur Laila juga mengemukakan bahwa komponen desain pembelajaran *Booklet* memiliki kelebihan karena berpusat pada peserta didik sesuai dengan mata pelajaran. Selain itu *Booklet* juga berguna sebagai sumber informasi, dapat bertahan lama, simple dan menjadi sumber belajar mandiri yang mudah dipelajari.⁶ Kelebihan lain dari *booklet* adalah karena *booklet* mudah dibawa kemana saja, memiliki desain yang menarik, dan dilengkapi dengan kalimat yang disajikan sederhana serta mudah dipahami.⁷ Beberapa penelitian lain menunjukkan penggunaan *booklet* pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar serta keaktifan belajar siswa dengan sangat signifikan serta kemudahannya dalam menggunakan.⁸

Berdasarkan uraian diatas maka perlu diadakan penelitian dan pengembangan dengan judul : “ Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Serangga Tanah di Kawasan Situs Budaya Watu Gajah Gadungan Kediri Sebagai Sumber Belajar”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah:

⁶ Ifa Nur.L. *Identifikasi Morfologi Tumbuhan Jenis Pohon Di Kawasan Kampus IAIN Tulungagung Sebagai Media Pembelajaran Berupa Booklet*. Skripsi.(Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2021) hal.6

⁷ Family zingiber

⁸ Yuyun.S.N.,Sofyan.H.N.,Zaenal.A.(2022).Pengembangan *Booklet*Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar Biologi Pada Materi Bioteknologi Kelas XI SMK Agribisnis dan Agroteknologi.*Jurnal of Science and Biology Education(BIO EDUCATIO)*7(2),30-37

1. Bagaimana keanekaragaman serangga tanah di kawasan situs budaya Watu Gajah Gadungan Kediri?
2. Bagaimana kevalidan pengembangan *bookle* hasil dari penelitian keanekaragaman serangga tanah di kawasan situs budaya Watu Gajah Gadungan Kediri?
3. Bagaimana kelayakan *booklet* yang dikembangkan sebagai media belajar biologi?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Mendeskripsikan keanekaragaman serangga tanah di kawasan situs budaya Watu Gajah Gadungan Kediri?
2. Mendeskripsikan kevalidan pengembangan *bookle* hasil dari penelitian keanekaragaman serangga tanah di kawasan Situs Budaya Watu Gajah Gadungan Kediri?
3. Mendeskripsikan kelayakan *booklet* yang dikembangkan sebagai media belajar biologi?

D. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk berupa *booklet* keanekaragaman serangga tanah di Kawasan Situs Budaya Watu Gajah

Gadungan Kediri. Adapun gambaran model *booklet* yang akan di buat adalah sebagai berikut:

1. *Booklet* dicetak menggunakan kertas Art Paper
2. *Booklet* berukuran A5 *Portrait*.
3. *Booklet* di desain menggunakan aplikasi *Canva* dengan warna dan desain yang menarik.
4. Menggunakan *font* yang menarik seperti *Cambria*
5. Pembuatan *booklet* berdasarkan standar pedoman pembuatan *booklet* oleh perpusnas RI.
6. Isi materi *booklet* diambil dari berbagai referensi buku, jurnal penelitian terdahulu, dan sumber lain yang relevan.
7. Gambar yang digunakan dalam *booklet* adalah foto serangga dokumentasi pribadi dan referensi lainnya.

E. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu referensi atau sumber belajar tentang hewan serangga terutama serangga tanah.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dan untuk menambah pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian.

b. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah zoologi avertebrata sebagai sumber referensi, rujukan dan menambah wawasan.

c. Bagi Dosen atau Guru

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan atau bahan ajar pendukung dalam pembelajaran bagi guru maupun dosen.

d. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi mengenai hewan serangga tanah.

e. Bagi Lembaga

Bagi lembaga, penelitian ini diharapkan berguna sebagai sumber informasi mengenai keanekaragaman serangga tanah di Situs Budaya Watu Gajah Gadungan Kabupaten Kediri.

F. Definisi Operasional

Guna menghindari adanya kesalahpahaman serta pengertian-pengertian ganda terhadap istilah-istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini diberikan penegasan istilah yang berkaitan, meliputi:

1. Definisi Konseptual

a. Pengembangan

Pengembangan adalah proses atau cara untuk mengembangkan sesuatu.⁹

b. *Booklet*

Booklet adalah media komunikasi visual yang bertujuan untuk menyampaikan informasi.¹⁰

c. Serangga Tanah

Seranggan tanah adalah serangga yang hidup dipermukaan maupun di dalam tanah.¹¹

d. Sumber belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan acuan atau referensi yang menghasilkan pengalaman belajar bagi peserta didik.¹²

⁹ Rizky.M.,Putri. Kamus Bahasa Indonesia. Surabaya : Lintang Bintang. Hal 205.

¹⁰ Perwita,Fitri.2015. Pengembangan *Booklet*Tumbuhan Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi *Plantae* di Sma N 7 Semarang. Skripsi. Semarang: UNS. Hal. 3

¹¹ Permana,S.Y.,2015. Keanekaragaman Serangga Tanah di Cagar Alam Manggis Gadungan dan Perkebunan Kopi Mangli Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. Skripsi. Malang: UIN Maliki. Hal.17-18

2. Definisi Operasional

a. Pengembangan

Pengembangan adalah proses mengembangkan suatu produk atau pemikiran.

b. *Booklet*

Booklet merupakan salah satu media visual yang dapat di gunakan sebagai sumber belajar yang didalamnya memuat materi dan disertai dengan gambar dan desain yang menarik.

c. Serangga

Serangga merupakan salah satu kelas dalam filum arthropoda yang memiliki ciri tubuh utama tersusun atas 3 bagian tubuh yakni toraks, dorsal dan abdomen.

d. Sumber belajar

Sumber belajar adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pemahaman dalam proses pembelajaran kepada peserta didik.

e. **Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam skripsi penelitian pengembangan ini dibagi menjadi tiga , yaitu bagian awal, bagian utama (inti) dan bagian akhir.

¹² Satrianawati.2018.Media dan Sumber Belajar.(Yogyakarta) Deepublish. Hal.2

1. Bagian Awal

Bagian awal meliputi sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, halaman prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama(Inti)

Bagian utama(inti) memuat uraian tentang:

- a. **BAB I Pendahuluan**, merupakan bagian yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, spesifikasi produk, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.
- b. **BAB II Kajian Pustaka**, merupakan bagian yang menguraikan landasan teori, peneitian terdahulu, dan kerangka berpikir.
- c. **BAB III Metode Penelitian**, merupakan bagian yang terdiri dari penelitian tahap I (penelitian kualitatif) dan penelitian tahap II (penelitian pengembangan). Penelitian tahap I yang berisi jenis penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, serta teknik pengumpulan data. Sedangkan pada penelitian tahap II terdiri dari model rancangan desain, instruen pengumpulan data, dan teknik analisis data.
- d. **BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**, merupakan bagian yang

terdiri dari hasil dan pembahasan penelitian tahap I (hasil keanekaragaman serangga tanah) dan penelitian tahap II (hasil analisis, desain, dan pengembangan produk)

e. **BAB V Penutup**, merupakan bagian yang berisi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir memuat uraian tentang daftar pustaka dan lampiran-lampiran.