

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki bioma hutan hujan tropis terbesar di dunia yang sering dijuluki dengan negara *megabiodiversity*. Hal tersebut karena negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 17.000 pulau yang terbentang antara wilayah Australia dan Indomalaya. Masih banyak pulau di Indonesia yang terisolasi selama bertahun-tahun, sehingga memiliki tingkat spesies endemik yang cukup tinggi. Berbagai jenis keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia, tentu memiliki banyak perbedaan jenis tumbuhan yang belum tercatat serta di teliti dengan lengkap dan didokumentasikan secara ilmiah.<sup>2</sup>

Keanekaragaman hayati (*biological diversity* atau *biodiversity*) merupakan sebuah istilah yang dipakai untuk menjelaskan berbagai keragaman ekosistem serta berbagai bentuk variabilitas hewan, tumbuhan, serta jasad renik yang ada di alam. Oleh karena itu keanekaragaman hayati mencakup keragaman jenis (spesies), genetik (ras/varietas), dan ekosistem (habitat). Berbagai jenis keanekaragaman hayati yang belum tercatat dan di teliti secara ilmiah meliputi

---

<sup>2</sup> M. Tajudin Al Fajri, *Keanekaragamann Lumut (BryopHyta) di Sekitar Kawasan Wisata Air Terjun Tumpak Sewu Kabupaten Lumajang*, (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2019), hal.

tumbuhan berpembuluh dan tumbuhan tidak berpembuluh, sebagaimana tumbuhan tidak berpembuluh salah satunya adalah *Lichenes*.<sup>3</sup>

*Lichenes* merupakan simbiosis antara jamur dan alga, sehingga secara fisiologi dan morfologi merupakan satu kesatuan. Jamur yang terdapat pada *Lichenes* berfungsi untuk mengokohkan tubuhnya serta berfungsi untuk menyerap air serta zat makanan. Sedangkan alga disini berfungsi untuk melakukan proses fotosintesis. Simbiosis pada kedua jenis tumbuhan tersebut bersifat simbiosis mutualisme (saling menguntungkan). *Lichenes* merupakan salah satu tumbuhan tingkat rendah yang berbeda sekali dengan tumbuhan tingkat tinggi yang memiliki akar, batang, daun, bunga, dan buah serta *Lichenes* ini merupakan tumbuhan yang masih belum mendapatkan banyak perhatian yang maksimal seperti anggota tumbuhan tingkat rendah yang lainnya. *Lichenes* berdasarkan tipe Talusnya terdiri dari tiga kelompok yaitu *Lichenes* berbentuk seperti rambut (*fruticose*), *Lichenes* berbentuk seperti Lembaran (*Folliose*), dan *Lichenes* berbentuk seperti ubin yang menempel (*crustose*).<sup>4</sup>

Ada beberapa jenis spesies *Lichenes* yang dapat dimanfaatkan sebagai bioindikator pencemaran udara diantaranya yaitu *Parmelia*, *Hypogymnia*, serta *Strigula*. Paparan penjelasan mengenai keanekaragaman hayati di jelaskan juga di dalam Al-Quran, khususnya pada tumbuhan yang tertera pada Al-Qur'an surah Thaha, ayat 53 yang berbunyi:

---

<sup>3</sup> Astirin, O.P, *Pemasalahan Pengelolaan Keanekaragamannn Hayati di Indonesia. Biodiversitas* Vol. 1, No. 1 (2000), hal. 36

<sup>4</sup> Mafazaa M.D, *Jenis-jenis Lichenes di Kampus UNDIP Semarang*, *Jurnal Bioma*, Vol. 18, No. 1 (2016), hal. 20

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ  
مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ ذَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya : ”Dia yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam (Thaha:53).”<sup>5</sup>

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT telah menumbuhkan tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam dengan air hujan dan Allah SWT telah menjadikan bumi sebagai hamparan. Kedua hal itu menunjukkan adanya pertumbuhan berbagai macam tumbuhan yang beranekaragam di suatu kawasan luas yaitu hamparan bumi seperti komunitas tumbuhan di hutan. Dapat juga di maknai bahwa aneka tumbuhan disini dapat di pahami sebagai jenis-jenis tumbuhan yang beranekaragam seperti *Lichenes*.<sup>6</sup>

Berdasarkan penjelasan tentang ayat Al Qur’an tersebut dapat kita telusuri lebih dalam mengenai keadaan Indonesia yang mempunyai kekayaan alam tinggi hingga tercatat sebagai negara dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi kedua setelah Brazil. Salah satu contoh hutan di daerah Jawa Timur yang mempunyai keanekaragaman hayati yang cukup tinggi dan belum

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Syamil Al-Qur’an: Al-quran dan Terjemahannya For Women*, Surah Thaha ayat. 53, hal. 315

<sup>6</sup> Ibid, hal. 316

banyak diketahui adalah kawasan Hutan Pinus Gogoniti. Kawasan Hutan Pinus Gogoniti merupakan sebuah hutan yang terletak di dataran tinggi lereng Gunung Kawi. Tepatnya berada di Desa Kemirigede, Kecamatan Kesamben, Kabupaten Blitar. Hutan Pinus Gogoniti menjadi salah satu obyek wisata baru yang ada di wilayah Blitar yang menyimpan banyak potensi wisata baik keindahan alam maupun keanekaragaman hayatinya. Salah satu jenis tumbuhan yang ada di kawasan tersebut adalah *Lichenes*.

Hutan Pinus Gogoniti merupakan sebuah wisata alam yang dirintis oleh beberapa pemuda desa pada awal tahun 2017 dan tempat wisata tersebut dikelola oleh masyarakat secara swadaya. Suasana alam di tempat tersebut sangat sejuk serta dikelilingi hutan pinus sehingga menjadi modal utama bagi Desa Kemirigede Kecamatan Kesamben, Kabupaten Blitar, berkembang menuju desa wisata. Di kawasan tersebut terdapat beberapa objek wisata yang dapat dinikmati mulai dari wisata alam Hutan Pinus Gogoniti, Kampung Gogoniti, Taman Ayu Gogoniti, dan yang terakhir ada Lembah Gogoniti Farm. Berada di ketinggian sekitar 600 meter di atas permukaan laut, menjadikan kawasan di daerah tersebut udaranya masih terasa dingin dan pastinya di kawasan tersebut masih terdapat banyak sekali keanekaragaman hayati.<sup>7</sup>

Penelitian ini belum familiar diteliti oleh kalangan masyarakat. Hal ini terlebih tentang keanekaragaman *Lichenes* yang berada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti. Hasil penelitian yang akan diperoleh oleh peneliti akan didokumentasikan serta diidentifikasi untuk mengetahui tingkat

---

<sup>7</sup> Surya Malang, *Hutan Pinus hingga Lembah Gogonity Farm, Daya Tarik Wisata Desa Kemirigede, Kesamben, Blitar*, (Blitar: Tribunnews, 2019), hal. 1

keanekaragaman yang didukung melalui berbagai referensi yang ada. Hasil penelitian ini akan digunakan sebagai media pembelajaran Biologi pada matakuliah Botani *cryptogamae* semester 3 mahasiswa Jurusan Tadris Biologi di IAIN Tulungagung.

Informasi hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi media pembelajaran Biologi dan dapat menjadi sumber data mengenai jenis *Lichenes* yang ada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar. Selain itu hasil penelitian ini akan di implementasikan dalam bentuk booklet keanekaragaman *Lichenes* yang mana, booklet keanekaragaman *Lichenes* merupakan media pembelajaran cetak yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu salah satunya media yang berbentuk cetak. Media cetak ini juga tak kalah penting dibutuhkan di era modern seperti sekarang ini. Hal ini disebabkan banyak masyarakat membutuhkan informasi atau pesan dalam jumlah yang cukup banyak. Informasi atau pesan bisa dipelajari oleh para peserta didik sesuai dengan kebutuhan minat, dan kecepatan belajar masing-masing, dapat dipelajari kapan dan dimana saja karena mudah untuk di bawa, serta perbaikan dan revisi mudah dilakukan. Sehingga diperlukan media yang tepat dalam memperoleh informasi. Solusi dalam mengurangi kebosanan yang timbul dari media cetak yaitu dengan cara menampilkan gambar serta warna yang menarik.<sup>8</sup>

Penggunaan gambar sebagai media yang dikaitkan dengan materi pelajaran akan menjadi seperti Bahasa yang mudah untuk di mengerti bahkan

---

<sup>8</sup> Ibid, hal. 2

sebuah gambar dapat mengandung arti atau makna yang banyak. Selain itu terdapat pula kelebihan media gambar yaitu dapat membuat sesuatu lebih nyata, dapat mencegah dan membenarkan miskonsepsi, serta dapat membantu peserta didik dalam memvisualisasikan benda, keterampilan, proses, dan ide-ide, sehingga membuat konsep menjadi lebih nyata, dan tersedia dalam jumlah yang banyak.<sup>9</sup>

Perencanaan yang baik terhadap penggunaan media pembelajaran merupakan suatu proses yang penting dilakukan bagi setiap guru. Oleh karenanya, seorang guru harus bisa memilih jenis media pembelajaran yang cocok digunakan saat pembelajaran berlangsung. Dari segi perkembangan teknologi saat ini memiliki kategori jenis media yang banyak ragamnya. Menurut *Glasgow* dan *Seels* yang ada dalam buku Arsyad di bagi dalam dua kategori luas diantaranya yaitu pilihan media teknologi mutakhir serta pilihan media tradisional. Dalam penelitian ini, peneliti memilih media yang akan dikembangkan berupa media cetak yaitu *booklet*.<sup>10</sup>

Booklet merupakan sebuah buku yang berukuran kecil yang berfungsi untuk menyampaikan informasi-informasi ataupun pesan. Booklet yaitu salah satu media cetak didalamnya berbentuk ringkasan dan gambar yang menarik untuk menyampaikan sebuah materi, khususnya dapat dipakai sebagai alat yang dapat membantu memahami materi Biologi, dan dapat memberikan motivasi atau minat serta kesenangan dalam mempelajari materi Biologi. Memilih media

---

<sup>9</sup> Susilana R. & Riyana C, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Wacana Prima, 2009), hal. 25

<sup>10</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 3

pembelajaran harus berdasarkan pada analisis kebutuhan seperti kebutuhan peserta didik yang akan segera dipenuhi, analisis bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran pada matakuliah Botani *cryptogamae* semester 3 mahasiswa Jurusan Tadris Biologi di IAIN Tulungagung. Sehingga media pembelajaran yang disediakan dan dipilih dapat menunjang proses pembelajaran di kelas. Booklet *Lichenes* yang direncanakan berisi nama informasi spesies *Lichenes* dan foto spesies yang ditemukan serta faktor abiotik yang mempengaruhi keberadaanya. Hal tersebut juga didukung oleh jurnal penelitian Indasari yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran booklet sangat efektif dan efisien yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>11</sup>

Melihat kebermanfaatan dan kebutuhan media pembelajaran dalam proses pembelajaran biologi khususnya materi keanekaragaman hayati maka dibutuhkan penelitian untuk menghasilkan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan aplikatif sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Jadi peneliti disini bermaksud untuk membuat sebuah media pembelajaran atau pengetahuan tentang keanekaragaman *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar berupa booklet. Pada umumnya booklet menggabungkan teks dengan gambar yang dikolaborasikan sedemikian rupa sehingga jauh lebih menarik serta dapat menumbuhkan minat dalam hal literasi.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Hindya Indasari, *Pengembangan BIO-BOOKLET Filum Echinodermata Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta didik Kelas X SMA/MA*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2013), hal. 4

<sup>12</sup> Muhammad Ali, *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik*, Jurnal Edukasi, Vol. 5, No 1, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2009), hal. 12

Booklet mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan mampu memperlancar aktivitas pembelajaran dan memudahkan interaksi antara guru dan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini disebabkan booklet tersebut memberikan informasi nama spesies tentang *Lichenes* secara lengkap. Alasan dipilihnya booklet sebagai suatu media pembelajaran dikarenakan booklet tersebut dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa semester 3 Jurusan Tadris Biologi di IAIN Tulungagung pada matakuliah Botani *cryptogamae*. Sejauh ini belum banyak penelitian yang meneliti tentang keanekaragaman *Lichenes* di wilayah tersebut, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian. Hasil penelitian nantinya akan didokumentasikan serta diidentifikasi untuk mengetahui tingkat keanekaragaman dengan berbagai macam referensi. Salah satu kompetensi yang diinginkan dapat muncul dari mahasiswa semester 3 pada matakuliah Botani *cryptogamae* yang berkaitan dengan keanekaragaman *Lichenes* yaitu mahasiswa mampu menganalisis struktur tubuh *Lichenes*, mengetahui habitat *Lichenes*, menyebutkan macam-macam cara hidup *Lichenes*, mengetahui cara perkembangbiakan *Lichenes*, dan dapat menyebutkan contoh spesies yang tergolong ke dalam kelas *Ascolichenes* dan *Basidiolichenes*. Selain itu salah satu kompetensi yang harus dicapai mahasiswa jurusan Tadris Biologi di IAIN Tulungagung yaitu mampu menyebutkan contoh berbagai macam keanekaragaman makhluk hidup.

Hasil dari angket analisis kebutuhan media pembelajaran booklet yang dilakukan berupa *google form* yang diberikan mahasiswa Tadris Biologi IAIN



Tulungagung, mahasiswa lain jurusan, mahasiswa dari universitas lain, masyarakat dan peserta didik mendapatkan 121 responden. Hasil dari pengetahuan responden tentang *Lichenes* sebanyak 71,9%, sedangkan yang belum mengetahui keanekaragaman *Lichenes* di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti yaitu sebanyak 28,1%.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil angket tersebut diperlukan suatu penelitian keanekaragaman *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar. Hasil dari angket analisis kebutuhan sebagai responden yang menggunakan media pembelajaran tambahan berupa booklet, katalog, poster, buku petunjuk praktikum, dan lainnya dengan presentase booklet 61,2%, katalog 18,2%, poster 9,9%, buku petunjuk praktikum 8,3%, dan lainnya 2,4%. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan media pembelajaran bahwa sangat perlu dilakukan pembuatan media dengan spesifikasi desain yang menarik berisi gambar serta penjelasan yang mudah dipahami oleh pembaca. Sebanyak 97,5% yang menyetujui adanya penelitian keanekaragaman *Lichenes* yang dijadikan sebagai media pembelajaran biologi berupa booklet.<sup>14</sup>

Diharapkan dengan adanya penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa booklet, dapat dijadikan sebuah media informasi serta pengetahuan untuk para pendidik, mahasiswa, masyarakat, pengunjung serta pengelola kawasan Hutan Pinus Gogoniti dan dapat di jadikan referensi untuk penelitian selanjutnya. Berdasarkan paparan uraian latar belakang di atas peneliti

---

<sup>13</sup> Hasil survei pribadi menggunakan angket analisis kebutuhan

<sup>14</sup> Hasil survei pribadi menggunakan angket analisis kebutuhan

terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “*Studi Keanekaragaman Lichenes, di Kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Booklet*” yang diharapkan nantinya dapat digunakan untuk sumber informasi dan media pembelajaran bagi mahasiswa, serta masyarakat yang berkunjung dan pastinya bermanfaat untuk masyarakat dan pengelola yang berada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar dan dapat digunakan untuk referensi peneliti selanjutnya.

## **B. Perumusan Masalah**

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

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dilakukan suatu pembatasan masalah untuk menghindari banyaknya objek tumbuhan yang diteliti maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan. Beberapa batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Indikator pengamatan berupa morfologi penampakan *Lichenes* bagian luar.
- b. Pengamatan dilakukan sebatas pada plot yang sudah ditentukan dan dibuat.
- c. Identifikasi morfologi pada *Lichenes* dengan pengamatan di laboratorium IAIN Tulungagung.

### **2. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus penelitian pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar?
2. Bagaimana kelayakan media booklet yang dikembangkan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang sudah di paparkan di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan tingkat keanekaragaman *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berupa Booklet yang valid dan praktis.

### **D. Spesifikasi Produk**

Sumber referensi pada penelitian ini nantinya berupa booklet yang berjudul keanekaragaman *Lichenes*. Proses pembuatan desain menggunakan aplikasi *Corel draw X7* dan nantinya akan dicetak menjadi buku menggunakan ukuran *B5 Portrait*. Hasil cetakan akan dijilid seperti buku dengan menggunakan jenis *perfect binding*. Pencetakan menjadi buku akan menggunakan jenis kertas *Art Paper*. Produk berisikan gambar dan penjelasan tentang nama ilmiah, klasifikasi, morfologi, dan Indeks Keanekaragaman *Lichenes*. Produk akan dilengkapi gambar *Lichenes* yang akan diberikan deskripsi materi untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dari booklet tersebut. Produk tersebut akan diberikan sebuah templet semenarik mungkin.

Produk akan divalidasi oleh dosen pembimbing, ahli materi, ahli media dan responden.

## **E. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang disebutkan di atas, diketahui bahwa manfaat penelitian ini yaitu sebagai berikut.

### **1. Kegunaan Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran serta pengembangan ilmu biologi khususnya Fisiologi Tumbuhan dan Botani, serta dapat digunakan sebagai referensi dalam belajar Biologi dan dapat digunakan untuk bahan referensi terkait keanekaragaman *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar.

### **2. Kegunaan Praktis**

#### **a. Bagi Peserta didik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber media pembelajaran untuk peserta didik kelas VII mata pelajaran IPA Terpadu dengan sub bab mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup dan ciri-ciri makhluk tak hidup, dapat dijadikan sumber media belajar untuk peserta didik kelas X mata pelajaran Biologi sub bab keanekaragaman hayati serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas XI mata pelajaran Biologi sub bab struktur tumbuhan, dan dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan dan referensi mahasiswa

pada mata kuliah Fisiologi tumbuhan, Anatomi dan Morfologi tumbuhan, Botani serta matakuliah lain yang relevan.

b. Bagi Pendidik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pedoman atau tambahan referensi literatur terhadap guru mata pelajaran biologi atau dosen Biologi sebagai media pembelajaran terkait keanekaragaman *Lichenes* yang dikemas dalam media cetak berupa booklet.

c. Bagi Masyarakat dan Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pelengkap informasi atau data tentang *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar untuk lebih menjaga potensi keanekaragaman hayati khususnya *Lichenes* melalui upaya pelestarian lingkungan.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan atau bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya terkait pengembangan media booklet yang membahas terkait keanekaragaman *Lichenes*.

## F. Penegasan Istilah

### 1. Penegasan Konseptual

Dalam penelitian terdapat perbedaan pengertian istilah, sehingga perlu adanya penjelasan untuk menghindari sebuah kesalahan. Istilah yang perlu diberi penjelasan yaitu sebagai berikut.

#### a. Studi Keanekaragaman *Lichenes*

Studi keanekaragaman *Lichenes* merupakan upaya dalam mempelajari keseluruhan variasi gen, spesies serta ekosistem yang memperlihatkan berbagai variasi yang di maksud pada penelitian ini yaitu keanekaragaman *Lichenes* yang berada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar.<sup>15</sup> *Lichenes* merupakan bersimbiosis dari gabungan antara jamur dan alga.<sup>16</sup> Jamur pada *Lichenes* fungsinya untuk mengokohkan atau memperkuat tubuhnya serta berfungsi untuk menyerap air dan makanan, sedangkan alga fungsinya untuk melakukan fotosintesis dan *Lichenes* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *Lichenes* yang terdapat pada titik sampling pengamatan, yaitu di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar.<sup>17</sup>

#### b. Hutan Pinus Gogoniti

Hutan Pinus Gogoniti merupakan salah satu hutan pinus yang berlokasi di dataran tinggi lereng Gunung Kawi Desa Kemirigede,

---

<sup>15</sup> Hamdu dkk, "Pengaruh motivasi belajar peserta didik terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar," Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol.12. No. 1, (2011), hal. 82

<sup>16</sup> Yunita Hardini, *Keanekaragamannn Lichenes di Denpasar sebagai Bioindikator Pencemaran Udara (Artikel)*, (Yogyakarta : UGM, 2010), hal. 790

<sup>17</sup> Heddy, *Prinsip-prinsip Ekologi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), hal. 58

Kecamatan Kesamben, Kabupaten Blitar. Hutan Pinus Gogoniti ini salah satu wisata alam yang udaranya sangat sejuk khas pegunungan dan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satunya adalah tumbuhan *Lichenes*.

c. Booklet

Booklet masuk kedalam salah satu jenis media grafis yang di dalamnya berisi media gambar atau foto. Booklet adalah suatu media cetak berbentuk buku yang berukuran kecil kurang lebih setengah kuarto dan bukannya tipis, dan tidak lebih dari 50 halaman yang berisi tentang tulisan serta gambar-gambar. Istilah nama booklet ini yaitu berasal dari buku atau leaflet yang artinya yaitu suatu media yang di dalamnya ialah perpaduan atau kombinasi antara leaflet dan buku dengan format ukuran yang kecil menyerupai leaflet. Struktur atau susunan isi yang berada di dalam booklet menyerupai buku pada umumnya (pendahuluan, isi, penutup), hanya saja ada yang sedikit berbeda seperti cara penyajian isinya jauh lebih singkat dari pada buku pada umumnya.<sup>18</sup> Booklet yang dimaksud disini yaitu pemaparan keanekaragaman *Lichenes* yang berada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar.

2. Penegasan Operasional

- a. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan keanekaragaman *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar serta

---

<sup>18</sup> Guni Gustaning, *Pengembangan Media Booklet Menggambarkan Macam-Macam Celana Pada Kompetensi Dasar Menggambar Celana Peserta didik SMK 1 Jenar*, (Yogyakarta : UNY, 2014), hal. 22

karakteristik faktor abiotik terhadap pertumbuhan *Lichenes* di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar merupakan kawasan yang akan digunakan peneliti dalam mengambil sejumlah data terkait keanekaragaman jenis *Lichenes*.

- b. Hasil penelitian dikembangkan menjadi media pembelajaran dalam bentuk booklet. Booklet ini di dalamnya berisi ayat Al-Qur'an, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, pembahasan, glosarium, dan daftar pustaka.<sup>19</sup> Pada bagian pendahuluan diuraikan terkait lokasi yang dijadikan tempat penelitian, serta pada bagian pembahasan diuraikan terkait keanekaragaman jenis *Lichenes* yang berada di kawasan Hutan Pinus Gogoniti Kabupaten Blitar, dan di lengkapi dengan foto jenis *Lichenes*, habitat, klasifikasi, faktor abiotik, serta penjelasan singkat mengenai morfologi dan anatomi berdasarkan studi literatur. Booklet ini nantinya di cetak menggunakan ukuran kertas B5.

## **G. Sistematika Pembahasan**

### **1. BAB I**

Pada bab I ini menguraikan apa yang melatar belakangi di pilihnya penelitian tentang keanekaragaman *Lichenes* yang dilakukan di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar. Pada Bab ini juga di uraikan tentang masalah-masalah yang akan di pecahkan pada penelitian ini yang terdiri dari identifikasi dan pembatasan masalah, fokus penelitian, apa tujuan dilakukan

---

<sup>19</sup> Suprpto, *Indeks Keanekaragamannn Jenis Ikan Demersial di Perairan Tarakan*, BAWAL, Vol.6. No. 1 (2014), hal. 48



penelitian ini, serta ditunjukkan kepada siapa penelitian ini dan manfaat apa saja dilakukan penelitian ini.

## 2. BAB II

Pada bab II ini menguraikan tentang uraian dari latar belakang yang di dalamnya berisi teori-teori yang diperoleh dari referensi sebagai penunjang dalam penelitian ini. Adapun teori tersebut yaitu mengenai keanekaragaman *Lichenes*, Klasifikasi *Lichenes*, morfologi *Lichenes*, anatomi talus *Lichenes*, habitat dan penyebaran *Lichenes*, dan lain-lain. Pada bab II ini, teori juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu.

## 3. BAB III

Pada bab III ini menguraikan mengenai pendekatan dan rancangan penelitian yang di dalamnya berisi bahwa penelitian ini dilakukan dengan cara penelitian kualitatif dengan menggunakan pengembangan model ADDIE. Peneliti akan melakukan pengamatan terhadap keanekaragaman *Lichenes* secara langsung di kawasan Hutan Pinus Gogoniti, Blitar. Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi pengumpulan data pada keanekaragaman jenis yang ditemukan, hal itu juga bisa di dukung dengan adanya wawancara dengan pengelola atau pihak yang bersangkutan. Penelitian ini menganalisis data yang di dapatkan, serta menganalisis kawasan sebagai tempat penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik kehadiran peneliti dilapanagan secara langsung, observasi yang diperdalam, triangulasi, konsultasi dengan dosen pembimbing skripsi, pembahasan dengan teman sejawat, materi dan ahli media untuk memperoleh ke validan data. Penelitian yang dilakukan dalam

penelitian ini yaitu mencari informasi penelitian terdahulu, pengambilan data, analisis serta pembahasan data, dan pengembangan desain media.

#### 4. BAB IV

Pada bab IV ini menguraikan dan menjelaskan tentang pemaparan data yang telah diperoleh. Pemaparan data tersebut berisi tentang hasil penelitian tahap I yaitu mulai dari nama ilmiah, klasifikasi, morfologi, serta studi literatur dan indeks keanekaragaman. Pembahasan akan didukung dengan teori atau referensi yang mendukung penelitian ini. Hasil pengamatan tahap II yaitu desain produk, hasil pengujian validator ahli media, ahli materi, uji coba responden, dan revisi produk. Pembahasan media pembelajaran didukung dengan referensi yang relevan. Pada bab ini juga di tambahkan foto atau gambar *Lichenes* yang diteliti.

#### 5. BAB V

Pada bab V ini menguraikan tentang kesimpulan hasil penelitian kualitatif yang sudah dilakukan dan mempunyai makna yang cukup kuat, sehingga pembaca bisa lebih memahami dan mengerti isi dari penelitian ini. Kemudian terdapat saran mengenai kelebihan atau kekurangan serta pertimbangan terhadap penelitian ini yang dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya atau pengelola kawasan Hutan Pinus Gogoniti untuk meneruskan penelitian selanjutnya.

#### 6. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar rujukan skripsi dan lampiran-lampiran yang berguna dalam memenuhi validasi peneliti.