

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rumput laut yang dikenal juga sebagai makroalga merupakan tumbuhan thallus (*Thallophyta*) yang organ-organnya berupa akar, batang dan daunnya belum terdiferensiasi dengan jelas atau belum sejati. Makroalga di Indonesia sebagian besar bernilai ekonomis tinggi yang dapat diolah dalam bentuk makanan dan secara tradisional digunakan sebagai obat-obatan oleh sebagian masyarakat khususnya di wilayah pesisir pantai. Indonesia memiliki tidak kurang dari 628 jenis makro alga dari 8000 jenis makro alga yang ditemukan di seluruh dunia.¹

Makroalga sebagai organisme produser memberikan sumbangsih yang besar bagi kehidupan organisme-organisme herbivora perairan laut. Makroalga dari segi ekologi berfungsi sebagai penyedia karbonat dan pengokoh substrat dasar yang bermanfaat bagi stabilitas dan kelanjutan keberadaan terumbu karang. Selain itu juga dapat menunjang kebutuhan hidup manusia sebagai bahan pangan dan industri.

Alga mempunyai banyak manfaat yaitu manfaat baik secara ekologis maupun ekonomis. Manfaat ekologis makroalga yaitu sebagai habitat dari beberapa jenis biota laut seperti spesies *Crustacea*, *Mollusca*, *Echinodermata*, ikan maupun alga-alga kecil yang lainnya. Bentuk makroalga yang rimbun mampu memberikan perlindungan terhadap ombak dan sebagai makanan bagi biota laut. Pada manfaat ekonomis makroalga bernilai sebagai bahan pangan, bahan baku industri, dan bahan di laboratorium yaitu seperti bahan awetan basah, bahan media untuk perkembangbiakan bakteri dan jamur guna menghasilkan antibiotik, serta ada beberapa jenis makroalga yang digunakan sebagai obat-obatan.²

Perairan yang berada di daerah Jawa Timur adalah salah satu contoh

¹ Luning. *Seaweeds, Their Environment, Biogeography And Ecophysiology*. John Wiley and Sons. New York. 1990

² Mubarak, H., dan I.S. Wahyuni. *Percobaan Budidaya Rumput Laut Eucheuma Spinosum Di Perairan Lorok Pacitan dan Kemungkinan Pengembangannya*. Bul. Panel. Badan Litbang Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Vol. 1 No. 2.

yang memiliki keanekaragaman biota yang cukup tinggi serta belum banyak diketahui salah satunya adalah perairan Pantai Gondo Mayit. Pantai Gondo Mayit kabupaten Blitar merupakan salah satu pantai yang memiliki keanekaragaman jenis makroalga yang cukup tersebar luas pada berbagai habitat dan masih belum teridentifikasi jenis dan sebarannya dalam ekosistem lamun ataupun pada ekosistem terumbu karang. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian keanekaragaman makroalga di Gondo Mayit. Masih belum banyak peneliti sejauh ini yang melakukan penelitian tentang keanekaragaman *Makroalga* di pantai Gondo Mayit, sehingga disini peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian di wilayah tersebut. Penelitian tersebut hasilnya akan diambil sebagai dokumentasi dan selanjutnya akan diidentifikasi untuk diketahui tingkat keanekaragaman dengan menggunakan berbagai macam referensi. Hasil penelitian ini kemudian akan dikembangkan menjadi sumber belajar IPA.

Pada kalangan peserta didik telah memberi kesan yang kuat bahwa mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena sebagian besar hanya teori dan kurang menarik.³ Hal ini ditunjukkan pada rendahnya kepedulian serta minat peserta didik terhadap mata pelajaran IPA, seperti yang tercermin dalam sikap dan respon peserta didik terhadap pembelajaran IPA yang sedang berlangsung. Disini perlu adanya media pembelajaran yang menarik yang mampu merangsang minat belajar peserta didik saat keberlangsungan pembelajaran.

Karena tidak semua pelajaran IPA bersifat konkrit dan mengingat daya nalar peserta didik yang berbeda-beda maka materi yang mampu ditangkap peserta didik juga berbeda-beda. Sebaiknya jika semua materi pelajaran disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Hakikatnya seorang pendidik (guru) adalah fasilitator baik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga peran guru yaitu menyediakan fasilitas serta menciptakan suasana belajar yang kondusif saat belajar dan mampu mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar. Pendidik sebagai fasilitator tidak berperan sepenuhnya dalam proses pembelajaran, melainkan melibatkan siswa untuk turun aktif mempraktikkan secara langsung. Belajar dari pengalaman didasarkan pada tiga asumsi. Pertama,

³Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Pustaka Setia. 2011) halaman 13.

seseorang akan belajar paling baik jika secara pribadi terlibat dalam pengalaman belajar. Kedua, pengetahuan harus bisa ditemukan sendiri. Ketiga, seseorang harus menetapkan tujuan pembelajarannya sendiri.⁴ Salah satu kompetensi yang diharapkan muncul dari siswa kelas X pada KD yang berkaitan dengan keanekaragaman adalah mampu menyebutkan nama spesies dan mampu mendeskripsikan contoh keanekaragaman makhluk hidup di wilayah tertentu.

Media belajar yang menarik juga dapat merangsang minat belajar siswa adalah booklet. Karena *booklet* merupakan media nyata dan menarik yang sangat membantu untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru. Sesuai dengan pendapat Zintun Nor ada banyak keuntungan pada saat menggunakan benda nyata, diantaranya adalah siswa menjadi terbiasa dengan objek yang dipelajari dan sadar terhadap objek tersebut yang menjadi bagian dari lingkungan sekitarnya.⁵ *Booklet* adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman diluar hitungan sampul. *Booklet* mempunyai beberapa kelebihan yaitu dapat dipelajari setiap saat karena desain berbentuk buku, dapat dipelajari secara mandiri, pesan atau informasi relatif lebih banyak, serta desain *booklet* yang menarik akan menarik siswa untuk membacanya. *Booklet* dapat dipilih sebagai media pembelajaran karena dapat memuat banyak tulisan dan gambar.⁶

Pada saat proses pembelajaran melalui interaksi antara pendidik dan siswa tentunya sangat mempengaruhi dari hasil belajar siswa itu sendiri. Media belajar yang sesuai dengan kondisi yang ada akan merangsang minat dan semangat belajar peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memberikan pengalaman yang bermakna. Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit lagi.⁷

⁴Jamal Ma'mur Asmani. *Tips Efektiv Kooperatif Learning*:Yogyakarta: Diva Press. 2016.

⁵Zitun,Nor,"*Penggunaan Media Realia pada Mata Pelajaran Bahasa Arab di Kelas IMIN Kebun Bunga Banjarmasin*" (Skripsi Sarjana,Fakulas PGMI IAIN Antasari, 2017), hal.4

⁶Gemilang,R.,&ChristianaE.(2016).*Pengembangan Booklet Sebagai Media Layanan Informasi Untuk Pemahaman Gaya Hidup Hedonisme Siswa Kelas XI Di SMAN3 Sidoarjo*.*Jurnal BKUNESA*, 6 (3): 1-9.

⁷Supriatna, Dadang. 2009. *Pengenalan Media Pembelajaran (Bahan ajar untuk Diklat E- Training PPPPTK TK dan PLB)*. <http://www.primo.pdf.com> Diakses tanggal 1 Agustus 2016.

Hasil dari identifikasi akan dijadikan sebagai sumber belajar Biologi berupa *booklet* keanekaragaman *Makroalga*. *Booklet* keanekaragaman *Makroalga* yang direncanakan berisi nama informasi disertai dengan foto spesies *Makroalga*, sedikit deskripsi mengenai spesies *Makroalga* yang telah di temukan, serta faktor abiotik yang mempengaruhi keberadaannya.

Alasan kenapa dipilihnya *mediabooklet* sebagai suatu media pembelajaran adalah dikarenakan *booklet* dapat menjadi sumber belajar bagi siswa pada tingkat SMA. *Booklet* yang berisikan informasi-informasi penting, isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika *booklet* tersebut disertai dengan gambar berwarna. Bentuknya yang kecil menjadikan *booklet* mudah dibawa kemana- kemana. Selain itu *booklet* yang berisikan tentang informasi-informasi penting disertai gambar berwarna dapat mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran. *Booklet* bersifat informatif, desainnya yang menarik dapat merangsang rasa ingin tahu, sehingga peserta didik bisa memahami dengan mudah apa yang disampaikan dalam proses pembelajaran dan sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien yang berisikan informasi-informasi penting yang dirancang secara unik, jelas, dan mudah dimengerti, sehingga bisa menjadi media pendamping untuk kegiatan pembelajaran di kelas dan bisa meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik.⁸ Dari pemaparan diatas, peneliti berniat untuk melakukan penelitian dengan membuat judul "Keanekaragaman Makroalga di Pantai Gondo Mayit Tambakrejo Wonotirto Kabupaten Blitar Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Booklet"

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, maka identifikasi permasalahannya adalah sebagai berikut:

- 1) Belum ada data ilmiah yang dipublikasikan khususnya mengenai keanekaragaman *Makroalga* yang terdapat di kawasan Pantai Gondo

⁸Pralisaputri, K.R., Soegiyanto H., & Muryani C. (2016). *Pengembangan Media Booklet Berbasis Sets Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA. Jurnal GeoEco*, 2(2): 147-154.

Mayit Blitar.

- 2) Jumlah sumber belajar tentang keanekaragaman *Makroalga* berupa Booklet masih terbatas.

b. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini dibatasi hanya pada identifikasi keanekaragaman *Makroalga* yang terdapat di kawasan Pantai Gondo Mayit Blitar.
- 2) Penelitian ini hanya dilakukan untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis *Makroalga* di kawasan Pantai Gondo Mayit Blitar.
- 3) Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran Biologi berupa *booklet*.

2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pertanyaan penelitiannya adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah tingkat keanekaragaman *Makroalga* di Pantai Gondo Mayit Blitar?
- b. Bagaimanakah media pembelajaran Biologi berupa *booklet* yang dikembangkan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui tingkat keanekaragaman *Makroalga* di Pantai Gondo Mayit Blitar.
2. Menjelaskan media pembelajaran berupa *booklet* keanekaragaman *Makroalga* yang layak untuk dikembangkan.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bisa memberikan kontribusi pemikiran dan pengembangan ilmu biologi khususnya Morfologi Tumbuhan, Biodiversitas dan Protista Mirip Tumbuhan, serta dapat dijadikan sebagai referensi dalam belajar Biologi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat dan Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pelengkap informasi atau data tentang *Makroalga* di kawasan Pantai Gondo Mayit Blitar. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar untuk lebih menjaga potensi biota laut khususnya *Makroalga* melalui upaya pelestarian.

b. Bagi Laboratorium Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi untuk mata pelajaran biologi khususnya Protista Mirip Tumbuhan, dan bidang yang relevan.

c. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber bahan pembelajaran biologi.

d. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber belajar biologi.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan atau bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya agar menjadi lebih baik lagi.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

Dalam perbedaan pengertian istilah pada penelitian, maka perlu diberikan penjelasan untuk menghindari kesalahan. Istilah yang perlu diberi penjelasan adalah sebagai berikut.

- a. Keanekaragaman jenis (spesies) adalah perbedaan yang dapat ditemukan pada komunitas atau kelompok berbagai spesies yang hidup di suatu tempat.⁹
- b. *Makroalga* adalah tumbuhan tidak berpembuluh yang tumbuh melekat pada substrat di dasar laut. Makroalga yang di kenal sebagai rumput laut merupakan tumbuhan thallus (*Thallophyta*) dimana organ-organ berupa akar, batang dan daunnya belum terdiferensiasi dengan jelas (belum sejati).¹⁰
- c. *Media Pembelajaran* adalah alat-alat bantu yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses belajar mengajar, mulai dari buku sampai penggunaan perangkat elektronik dikelas.
- d. *Booklet*

Booklet adalah sebuah buku kecil yang memiliki paling sedikit lima halaman tetapi tidak lebih dari empat puluh delapan halaman diluar hitungan sampul. *Booklet* berisikan informasi-informasi penting, suatu *booklet* isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti dan akan lebih menarik jika *booklet* tersebut disertai dengan gambar.¹¹

2. Penegasan Operasional

- a. Keanekaragaman jenis (spesies) adalah suatu kelimpahan yang sering digunakan sebagai ukuran kesehatan sistem biologis.
- b. Makroalga adalah protista mirip tumbuhan yang termasuk kedalam tumbuhan tingkat rendah dan selalu menempati tempat lembab dan

⁹Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.

¹⁰Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan. Jakarta. 358Halaman.

¹¹Plarisaputri, K. R., Soegiyanto, H., & Muryani, C. 2016. *Pengembangan Media Booklet Berbasis SETS Pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA*. Jurnal GeoEco, 2 (2): 147-154

basah.

- c. Media Pembelajaran adalah alat untuk membantu menyampaikan materi yang tidak bisa hanya disampaikan berupa materi saja.
- d. Booklet adalah buku bergambar yang mempunyai kemenarikan karena didalamnya terdapat gambar berwarna dan disertai penjelasan-penjelasan.

F. Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan laporan penelitian dengan pendekatan kualitatif terdiri dari 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian utama (inti), dan bagian akhir. Guna mempermudah maka perlu mengemukakan sistematika pembahasan, yaitu sebagai berikut.

1. Bagian Awal

Bagian awal meliputi halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran serta abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Bagian ini berisi tentang:

(1) BAB I: Pendahuluan, bab ini meliputi (a) Latar Belakang Masalah, (b) Perumusan Masalah yang terdiri dari: Identifikasi dan Pembatasan Masalah, dan Pertanyaan Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah dan (f) Sistematika Pembahasan.

(2) BAB II: Landasan Teori, Kerangka Berfikir dan Pengajuan Hipotesis, bab ini meliputi (a) Deskripsi Teori (Keanekaragaman Makroalga, Pantai Pacar Kabupaten Tulungagung dan Bahan Ajar Buku Petunjuk Praktikum), (b) Kerangka Berpikir dan (c) Penelitian Terdahulu.

(3) BAB III: Metode Penelitian, terdiri atas (a) Metode Penelitian Tahap I yang meliputi: Jenis dan Desain Penelitian, Subjek Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Analisis Data, Perencanaan Desain

Produk, serta (b)Metode Penelitian Tahap II yang meliputi : Model Rancangan Desain Pengembangan, Perencanaan Desain Produk, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Teknik Analisis Data.

(4) BAB IV: Hasil dan Pembahasan,meliputi: deskripsi hasil penelitian (paparan data dan temuan penelitian), serta pembahasan hasil penelitian dan pengembangan produk.

(5) BAB V: Penutup, meliputi: kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian ini terdiri atas daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.