

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati (*biological diversity* atau *biodiversity*) merupakan istilah yang digunakan untuk menerangkan keragaman ekosistem dan berbagai bentuk variabilitas hewan, tumbuhan, serta jasad renik di alam. Dengan demikian keanekaragaman hayati mencakup keragaman ekosistem (habitat), jenis (spesies) dan genetik (varietas/ras) (Dahuri, 2003). Salah satu potensi sumber daya alam hayati jenis flora diantaranya adalah tumbuhan tinggi.

Tumbuhan yang tergolong tumbuhan tinggi adalah tumbuhan berbiji, karena tumbuhan tersebut memiliki akar, batang, dan daun sejati serta organ tambahan seperti bunga dan buah (Wikipedia, 2017). Loveless (1989) menyatakan bahwa keanekaragaman tumbuhan tinggi sudah dikenal manusia sejak berada di bumi dan sampai saat ini kajian tentang keanekaragaman tumbuhan masih terus dipelajari dan dikembangkan. Oleh karena itu, keanekaragaman tumbuhan merupakan salah satu potensi yang patut untuk digali dan dikembangkan demi kemajuan ilmu pengetahuan.

Ilmu Pengetahuan Alam memiliki cabang ilmu yaitu Biologi yang dipelajari oleh siswa di tingkat SMA. Pelajaran Biologi di jenjang sekolah menengah atas (SMA) merupakan mata pelajaran wajib. Sejauh ini, mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas (SMA) biasanya hanya berupa *teksbook* dan kurang adanya observasi atau pengamatan langsung sedangkan pelajaran biologi memerlukan pengamatan langsung apalagi jika hal itu mengenai alam (Retnowati, 2010). Salah satu topik kajian pelajaran Biologi di SMA adalah keanekaragaman hayati dengan kompetensi dasar kemampuan siswa menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. Topik tentang keanekaragaman hayati termasuk salah satu topik yang dipelajari hanya dengan *teksbook*. Hal itu menyebabkan siswa kurang berminat untuk belajar tentang keanekaragaman hayati. Topik keanekaragaman hayati bisa dipelajari langsung di alam salah satunya hutan dengan cara mengidentifikasi tanaman-tanaman yang ada disana.

Hutan mempunyai tanah yang mengandung humus dan sangat subur. Suhu udaranya tergantung pada ketinggian tempat sehingga bervariasi dan perbedaannya sangat menyolok. Kondisi tanah yang baik dan kelembaban yang cukup, menyebabkan banyak tanaman tumbuh subur. Keberadaan flora dan fauna yang menjadi satu-kesatuan dalam menyusun ekosistem hutan dan membentuk keanekaragaman hayati. Keadaan flora hutan yang beragam akan memberi pengaruh yang beragam terhadap ekosistem hutan itu sendiri (Fahmi, dkk, 2015). Hutan akan memberi pengaruh positif terhadap keseimbangan lingkungan, karena hadirnya berbagai macam tumbuhan dan hewan yang saling terkait dan saling mempengaruhi. Salah satu contohnya adalah hutan Sumber Mata Air-Dungendak yang ada di Desa Tlontoraja, Kabupaten Pamekasan Madura.

Desa Tlontoraja berada di pesisir bagian utara Kabupaten Pamekasan Madura. Suhu udara rata-rata 37°C dengan ketinggian 8 m dari atas permukaan air laut. Luas Desa Tlontoraja yaitu $\pm 1.670,70$ Ha dengan luas lahan pertanian bukan sawah seluas 15 ha (Astutik dan Retno, 2013). Lokasi hutan Sumber Mata Air-Dungendak ini berada di atas bukit dan terdapat aliran sungai. Kearifan lokal masyarakat di sekitar hutan ini membentuk ekosistem yang unik dan berbeda dengan daerah lainnya yang membuat hutan ini masih terjaga keasriannya dan memiliki keanekaragaman flora yang variatif. Pohon yang banyak mendominasi di hutan ini adalah pohon waru dan pohon jati. Oleh karena itu, Hutan Sumber Mata Air-Dungendak Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai tempat belajar tentang keanekaragaman hayati dan dapat dijadikan sebagai bahan ajar berbasis kearifan lokal.

Bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar sangat diperlukan guna membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu siswa mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar (Sa'diyati, 2011). Penggunaan bahan ajar yang baik merupakan faktor penting terhadap mutu pendidikan, bahan ajar dalam berbagai bentuk dikategorikan sebagai bagian dari media pembelajaran (Nuurmansyah, 2015).

Bahan ajar berbasis kearifan lokal adalah sebuah pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi peserta didik melalui pemanfaatan keunggulan lokal yang ada dalam daerahnya berupa budaya, ekologi, bahasa, teknologi, informasi dan komunikasi, dan lain-lain (Ahmadi dalam Najid, 2015). Bahan ajar berbasis kearifan lokal yang mengkaji keanekaragaman hayati masih belum tersedia di Kabupaten Pamekasan, Madura. Oleh karena itu, dengan adanya bahan ajar kearifan lokal diharapkan mampu memotivasi siswa untuk menjaga lingkungan sekitar serta menambah wawasan siswa tentang tumbuhan tingkat tinggi yang ada di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan Madura.

Berdasarkan masalah tersebut maka penting dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis-jenis tumbuhan. Penulis bermaksud meneliti tentang “Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat Tinggi di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan Sebagai Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar tentang keanekaragaman sumber hayati tumbuhan tingkat tinggi kelas X dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya konservasi lingkungan yang ada di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, hal-hal yang menjadi fokus penelitian sebagai berikut:

1. Keanekaragaman jenis tumbuhan tingkat tinggi di hutan rakyat di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan
2. Indeks Nilai Penting (INP) dan Keanekaragaman (H')

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan?
2. Apa bentuk bahan ajar yang dapat dibuat dari hasil studi keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan
2. Mengetahui bentuk bahan ajar yang dapat dibuat dari hasil studi keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang keanekaragaman tumbuhan tingkat tinggi yang berada di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan.
2. Sebagai alternatif sumber belajar biologi pada topik keanekaragaman hayati.
3. Konservasi hutan sebagai upaya pelestarian hutan rakyat di Desa Tlontoraja Kabupaten Pamekasan.