

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luas wilayah 1,3% dari luas seluruh permukaan bumi. Wilayah ini mempunyai kekayaan biodiversitas yang sangat tinggi. Menurut Sarwono Kusumaatmadja, Menteri Lingkungan Indonesia tahun 1994, dalam prakata buku *“The Ecology of Kalimantan-Indonesia Borneo”*, menyatakan bahwa Indonesia memiliki 10% tanaman berbunga di seluruh dunia, 12% spesies mammalia seluruh dunia, 16% reptil dan amfibi seluruh dunia, 17% burung seluruh dunia, dan 25% ikan air laut maupun air tawar seluruh dunia (MacKinnon, 1996: xix). Kekayaan biodiversitas ini sangatlah luar biasa dan merupakan kekayaan Indonesia yang harus dilestarikan.

Indonesia memiliki potensi sumber belajar yang banyak, terutama sumber belajar yang alami. Salah satu wilayah yang memiliki beragam sumber belajar alami untuk pembelajaran Biologi terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki gunung, lembah, tanah berkapur, gua-gua, hutan, pantai karang, hingga laut dengan biota yang lengkap. Namun, dalam kenyataannya, karena keterbatasan waktu, biaya, dan faktor lainnya, tak jarang sumber belajar alami yang tersedia cukup banyak tersebut tidak termanfaatkan dengan maksimal untuk pembelajaran Biologi. Kebanyakan guru menggunakan buku teks sebagai sumber belajar siswa satu-satunya selain guru itu sendiri, padahal berdasarkan penelitian

menunjukkan bahwa siswa akan belajar mengingat 10% dari yang mereka dengar, 15% dari apa yang mereka lihat, 20% dari apa yang mereka dengar dan lihat, 40% dari apa yang mereka diskusikan, dan 80% dari apa yang mereka alami secara langsung atau mereka praktekkan (Barth, 1990 dalam Sungkono, 2003: 2). Jadi, apabila siswa belajar langsung dengan objeknya, kegiatan belajar akan lebih bermakna.

Proses belajar pada hakikatnya merupakan interaksi antara peserta didik dengan objek yang dipelajari (Suhardi, 2010: 1). Berdasarkan hal ini, maka peranan sumber dan media belajar yang dapat menjadi objek amatan siswa secara langsung maupun tak langsung tidak dapat dikesampingkan dalam proses pembelajaran Biologi. Namun, sebagian besar guru belum secara maksimal memanfaatkan potensi di sekitar tempat pembelajaran sebagai sumber belajar atau pun media belajar yang representatif untuk pembelajaran di sekolah. Sebagian besar guru hanya menggunakan buku teks sebagai acuan dalam pembelajaran ataupun LKS. Dikarenakan seluruh siswa telah memiliki buku teks atau LKS, maka tidak jarang guru hanya membacakan ulang materi yang ada di dalam buku teks tersebut dengan sistem ceramah. Kebanyakan pula, buku teks atau LKS yang digunakan di sekolah, materi dan kegiatannya kurang sesuai dengan kondisi siswa, guru, maupun lingkungan sekolahnya. Sejatinya, dalam kurikulum yang dianut sekolah, yaitu KTSP, menekankan pada kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan lingkungan sekolah atau potensi dan karakteristik daerah masing-masing sekolah.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam Standar Nasional Pendidikan (SNP) Pasal 1 ayat 15 adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. KTSP dikembangkan sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, potensi dan karakteristik daerah, serta sosial budaya masyarakat setempat dan peserta didik (Mulyasa, 2006: 19-20). Kurikulum ini dianut oleh hampir seluruh sekolah yang ada di Indonesia, khususnya sekolah negeri. Namun, dalam prakteknya, bahan ajar ataupun media yang digunakan guru dalam KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) belum berbasis potensi dan karakteristik sekolah serta karakteristik siswa. Sehingga penerapan KTSP di setiap satuan pendidikan belum sepenuhnya dilakukan. Hal tersebut dikarenakan bahan ajar maupun media yang digunakan di sekolah, dibuat oleh orang yang tidak mengerti kondisi lokal masing-masing satuan pendidikan, sehingga isi bahan ajar atau media dibuat umum. Oleh karena itu, diperlukan suatu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik potensi lokal lingkungan sekolah dan upaya untuk mempersiapkan kegiatan siswa yang menarik dan menyenangkan, dengan menggunakan objek secara langsung yang ada di lingkungan sekitar siswa.

Beberapa guru mendapatkan kesulitan untuk membawa siswanya mempelajari objek Biologi secara langsung, disebabkan oleh keterbatasan biaya, waktu, dan faktor lainnya. Alternatif yang dapat dipilih, selain mempelajari objek alamnya secara langsung, guru dapat membawa objek ke dalam kelas yang telah dituangkan dalam bentuk media tiruan atau dikemas

dalam bentuk bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang dapat memuat informasi mengenai objek Biologi tersebut, sekaligus terdapat petunjuk kegiatan pembelajaran, dapat dituangkan dalam bentuk modul. Pembelajaran menggunakan bahan ajar berupa modul diharapkan hasil pembelajarannya akan lebih baik daripada hasil pembelajaran yang hanya melalui ceramah atau uraian dari guru.

Beberapa waktu terakhir, banyak diadakan *workshop* atau pelatihan-pelatihan bagi guru mata pelajaran guna mengembangkan kemampuan mengajar dan penguasaan ilmu serta teknologi mereka. Hal ini dilakukan guna mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dalam rangka mencapai tujuan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, banyak guru-guru yang diikutkan dalam kegiatan pelatihan, *workshop*, ataupun dalam program-program pemerintah lainnya untuk meningkatkan kualitas guru tersebut. Imbas dari kegiatan tersebut, banyak ditemukan kelas-kelas yang ditinggalkan oleh guru, dan siswa hanya diberikan tugas tanpa adanya panduan kegiatan belajar. Menurut Sungkono (2003), dengan menggunakan modul, siswa dapat menyelesaikan bahan belajarnya dengan belajar secara individual dan mandiri walaupun tidak didampingi oleh guru, karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar. Sehingga, modul ini juga dapat membantu guru ketika seorang guru tidak dapat mengajar siswanya secara langsung di kelas.

Modul yang tersedia di sekolah sebagian besar masih bersifat umum, dalam artian belum tentu sesuai dengan karakteristik lingkungan suatu satuan

pendidikan. Objek yang dikaji dalam modul tersebut banyak yang sulit ditemukan di sekitar lingkungan siswa, sehingga siswa tidak dapat mempelajari objek tersebut secara langsung. Oleh karena itu dibutuhkan modul atau pun bahan ajar lainnya yang menggunakan objek di sekitar lingkungan siswa. Seperti yang telah diuraikan pada awal pembahasan, Yogyakarta mempunyai sumber belajar Biologi alami yang melimpah, salah satu tempat menarik yang dapat digunakan sebagai sumber belajar adalah Pasar Satwa dan Tanaman Hias Yogyakarta (PASTY), dimana tempat tersebut merupakan salah satu lokasi pusat perdagangan satwa dan tanaman hias di Yogyakarta yang sekaligus dijadikan tempat wisata oleh pemerintah setempat.

Pasar Satwa dan Tanaman Hias Yogyakarta (PASTY) merupakan tempat penjualan berbagai macam satwa serta tanaman hias yang beranekaragam, terletak di jalan Bantul Km.1, Dongkelan. Pasar ini dikonsept sebagai taman serta dirancang sebagai salah satu objek wisata minat khusus di Yogyakarta. Kelebihan yang dimiliki oleh pasar tanaman hias ini antara lain menyediakan berbagai macam tanaman hias yang jumlahnya cukup banyak, baik dalam jenis maupun berbeda jenis. Selain menyediakan banyak objek untuk dipelajari, pasar tanaman hias ini juga mudah dijangkau dengan kendaraan umum maupun kendaraan pribadi karena lokasinya tepat di pinggir jalan raya Yogya-Bantul. PASTY juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung yang memadai seperti taman, tempat ibadah, toilet umum, *food court*, *play ground area*, dan arena burung berkicau. Pengunjung tidak

dipungut biaya masuk untuk memasuki pasar ini, hanya bagi pengunjung yang membawa kendaraan pribadi yang diparkir di tempat ini maka akan dikenakan biaya parkir yang relatif murah.

Pasar Satwa dan Tanaman Hias Yogyakarta mempunyai potensi yang bagus untuk pembelajaran Biologi, namun belum ada yang memanfaatkannya. Berdasarkan observasi awal di pasar tersebut, selain tempat yang mudah dijangkau dan memiliki koleksi tanaman hias yang beragam, tempat ini dapat digunakan untuk mencapai 90% Kompetensi Dasar dalam satu Standar Kompetensi. Standar Kompetensi yang sesuai yaitu “Memahami manfaat keanekaragaman hayati”. Standar Kompetensi ini memiliki 4 Kompetensi Dasar, yaitu 1) mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan, 2) mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam, 3) mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi, dan 4) mendeskripsikan ciri-ciri Filum dalam dunia hewan dan peranannya bagi kehidupan. Keempat kompetensi dasar tersebut dapat tercapai semua dalam pembelajaran di PASTY Dongkelan ini, namun konsep keanekaragaman ekosistem tidak dapat diamati langsung di lokasi tersebut.

Penyusunan modul yang dibuat oleh peneliti menekankan pada keanekaragaman tanaman bunga, dikarenakan pembahasan mengenai tanaman bunga masih sangat jarang sedangkan di Indonesia sendiri mempunyai 10% jenis tumbuhan bunga di seluruh dunia (MacKinnon, 1996:

xix). Bunga juga merupakan salah satu hal yang menarik dan indah, sebagian besar orang akan senang bila melihat bunga-bunga, sehingga pembahasan menggunakan tanaman bunga diharapkan dapat menambah ketertarikan siswa untuk mempelajari Biologi, terutama materi keanekaragaman hayati. Pasar tanaman bunga di PASTY Dongkelan ini juga menyediakan berbagai macam jenis tanaman bunga maupun tanaman hias yang tidak berbunga, sehingga konsep keanekaragaman dapat ditemukan di tempat ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Potensi lokal yang ada di Yogyakarta belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk pembelajaran Biologi karena banyak sekolah yang masih menggunakan bahan ajar atau buku acuan dengan materi yang bersifat umum.
2. Terbatasnya interaksi siswa dengan objek yang dipelajari karena keterbatasan biaya, waktu, dan faktor lainnya.
3. Pilihan bahan ajar yang ada di sekolah belum sesuai dengan potensi lokal dan karakteristik satuan pendidikan, potensi dan karakteristik daerah, serta sosial budaya masyarakat setempat dan peserta didik.
4. Sebagian besar guru belum secara maksimal memanfaatkan objek Biologi yang ada di sekitar lingkungan siswa maupun memanfaatkan media belajar yang representatif untuk pembelajaran Biologi di sekolah.

5. Banyak ditemukan kelas-kelas yang ditinggalkan oleh guru, dan siswa hanya diberikan tugas tanpa adanya panduan kegiatan belajar.
6. Belum ada yang memanfaatkan pasar tanaman hias PASTY Dongkelan sebagai sumber belajar, khususnya pembelajaran Biologi.
7. Kurangnya bahan ajar keanekaragaman tanaman bunga dalam bentuk modul sehingga pilihan bahan ajar terbatas.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang dibahas untuk menghindari kesalahpahaman maksud serta demi keefektifan dan keefisienan penelitian ini, maka permasalahan penelitian ini dibatasi pada:

1. Tanaman bunga yang diamati adalah tanaman bunga yang sedang berbunga pada saat penelitian dilakukan.
2. Pelaksanaan penelitian dibatasi pada bulan Desember 2011 hingga Januari 2012.
3. Tempat penelitian untuk identifikasi tanaman bunga dibatasi hanya di Pasar Bunga PASTY Dongkelan.
4. Hasil identifikasi tanaman bunga di Pasar Bunga PASTY Dongkelan digunakan untuk penyusunan modul keanekaragaman tingkat gen dan keanekaragaman tingkat jenis.
5. Tahap implementasi modul dilakukan secara terbatas pada kelompok kecil siswa kelas X SMA N 7 Yogyakarta.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah dikemukakan permasalahan. Permasalahan pada penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Apakah Pasar Bunga PASTY Dongkelan memiliki potensi sebagai sumber belajar Keanekaragaman Hayati?
2. Apakah potensi tersebut dapat dijadikan modul pembelajaran di sekolah?
Bagaimana penilaian guru dan siswa terhadap modul yang dihasilkan tersebut?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Potensi Pasar Bunga PASTY Dongkelan sebagai sumber belajar keanekaragaman hayati.
2. Apakah potensi Pasar Bunga PASTY Dongkelan dapat dijadikan modul pembelajaran di sekolah serta untuk mengetahui penilaian kualitas modul yang dihasilkan menurut guru Biologi dan siswa SMA N 7 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini semoga dapat bermanfaat baik bagi siswa, guru maupun bagi peneliti.

1. Bagi Siswa

- a. Mendapatkan inovasi pembelajaran baru dengan mendatangi Pasar Bunga PASTY Dongkelan, dan tidak hanya di dalam kelas saja.
- b. Memupuk rasa cinta dalam belajar sains, terutama Biologi, karena pembelajaran dilakukan di tempat yang menyenangkan.
- c. Memupuk kemandirian siswa dalam belajar.

2. Bagi guru

- a. Mendapatkan alternatif bahan ajar.
- b. Mendapatkan petunjuk pembelajaran dan materi yang mudah dipahami siswa.
- c. Membantu guru untuk memahami konsep pembelajaran Biologi kepada siswa.

3. Bagi peneliti

- a. Mengetahui jenis-jenis tanaman bunga di Pasar Bunga PASTY Dongkelan, yang merupakan representatif dari jenis-jenis tanaman bunga yang ada di Indonesia.
- b. Memberikan modal awal bagi peneliti untuk meneliti lebih lanjut mengenai keanekaragaman tumbuhan, terutama tumbuhan bunga yang ada di daerah lain di Indonesia.

- c. Dapat mengembangkan kemampuan peneliti untuk memanfaatkan alam sekitar menjadi sumber belajar Biologi.
- d. Dapat mengembangkan kemampuan peneliti dalam mengembangkan modul dengan objek Biologi langsung.

G. Definisi Operasional

Guna menghindari kesalahpahaman pembaca dalam menafsirkan beberapa istilah dalam penelitian, maka diperlukan definisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Identifikasi merupakan kegiatan mengamati ciri-ciri morfologi tanaman bunga di Pasar Bunga PASTY Dongkelan sebagai usaha untuk menemukan nama ilmiah tanaman bunga di Pasar Bunga tersebut dengan cara membandingkan ciri-ciri tanaman bunga yang ditemukan dengan ciri-ciri pada buku kunci determinasi tanaman bunga maupun dari berbagai sumber di internet, serta gambar di dalam buku yang sudah diketahui nama ilmiahnya.
2. Tanaman bunga merupakan tanaman hias berbunga yang diamati di Pasar Bunga PASTY Dongkelan dimana saat pengamatan dilakukan sedang berbunga.
3. Sumber belajar merupakan hasil identifikasi tanaman bunga yang ada di Pasar Bunga PASTY Dongkelan, untuk membantu siswa memahami materi keanekaragaman hayati.

4. Modul merupakan penyediaan materi pembelajaran yang dapat dipelajari peserta didik yang berisi uraian materi, latihan soal, maupun petunjuk kerja dengan materi keanekaragaman tanaman bunga yang diangkat dari hasil penelitian identifikasi tanaman bunga di Pasar Bunga PASTY Dongkelan.
5. Keanekaragaman merupakan keragaman warna, bentuk, maupun jenis dari berbagai macam tanaman bunga yang ada di Pasar Bunga PASTY Dongkelan beserta variasi di tiap jenis atau spesiesnya.