

EKOWISATA SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI DAN STRATEGI UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN SISWA TERHADAP LINGKUNGAN

Yeni Suryaningsih

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Majalengka

Jln. KH.Abdul Halim No.103, Majalengka

e-mail: yenialrasyid@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan umumnya menuntut proses pembelajaran hendaknya diarahkan hanya kepada pemahaman tekstual semata, dan menyarankan pembelajaran yang kontekstual. Dimana, pembelajaran hendaknya memanfaatkan berbagai macam sumber belajar yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tidak lepas dari hal-hal *up to date* yang berkembang di lingkungan dan masyarakat sekitar. Dengan memanfaatkan isu lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, diharapkan siswa akan memperoleh informasi lebih akurat dan dapat dipertanggung-jawabkan. Selain itu, siswa juga diharapkan dapat belajar dari mengamati fakta yang ada disekitarnya misalnya fakta tentang adanya kerusakan lingkungan akibat ulah manusia. Untuk itu perlu sekali pemahaman yang benar tentang pengelolaan alam yang berkelanjutan sebagai bagian dari tugas manusia untuk memelihara alam ciptaan Tuhan. Agar hal tersebut bisa terlaksana maka guru membawa siswa untuk melakukan ekowisata yang merupakan bentuk perjalanan wisata yang bertanggungjawab. Proses ini dapat diawali dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengenal lebih dekat terhadap kondisi apa yang terjadi dilingkungan, sehingga siswa dimotivasi untuk berupaya menunjukkan tindakan-tindakan terkait penerapan konsep dari pengetahuan yang siswa miliki salah satunya dalam bentuk kepedulian siswa terhadap lingkungan. Hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat mendorong terbentuknya pemahaman yang lebih bermakna yang menjadikan siswa sebagai pembelajar, yang mengerti bagaimana makna belajar (*learning how to learn*).

Kata Kunci: Ekowisata, Sumber belajar, Kepedulian Terhadap Lingkungan

PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013 memberikan konsekuensi yang besar bagi arah pendidikan di masa depan. Tentunya konsekuensinya tidak hanya berdampak pada pengampu kebijakan, namun juga berdampak pada semua aspek yang berkaitan dengan proses pendidikan, termasuk guru, sumber belajar, sarana prasarana dan lain sebagainya. Dengan adanya kebijakan pergantian kurikulum tersebut secara tidak langsung mengajak guru-guru khususnya yang mengampu mata pelajaran IPA (Biologi) agar dapat mempersiapkan diri, dalam materi yang akan diajarkan dengan baik.

Materi pembelajaran yang dipersiapkan harus sesuai dengan kebijakan yang ada dalam kurikulum dan sesuai dengan tuntutan maupun kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, agar dapat mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum 2013, seorang guru harus mengacu pada standar yang telah ditetapkan, sebagaimana yang disebutkan dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2013 bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan dan kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan yang dikembangkan dengan prinsip pengoreksian yang sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah dan peserta didik.

Dalam pembelajaran biologi guru lebih menekankan atau menonjolkan penguasaan pengetahuan tentang materi-materi biologi saja, belum sampai pada pengaplikasian pengetahuan dalam kehidupan nyata. Hal ini disebabkan karena strategi pembelajaran yang dilakukan guru cenderung tradisional dengan tidak melibatkan siswa secara aktif. Hal ini didukung oleh pendapat

Aswita (2015), mengatakan para guru kurang menggali potensi siswa, tidak mendorong siswa untuk aktif dalam mencari pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran biologi masih didominasi dengan metode ceramah, interaksi antara subjek belajar dengan objek belajar biologi masih minim, sedangkan hakekat pembelajaran biologi adalah terjadinya interaksi yang sesungguhnya antara subjek dan objek belajar biologi. objek belajar biologi berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya. Produk maupun proses interaksi ini dapat menyebabkan pada diri siswa terjadi proses mental dan psikomotorik yang optimal. Guru-guru biologi belum banyak berkarya untuk mengembangkan modul pembelajaran maupun LKS biologi yang berbasis potensi lokal maupun yang berbasis karakteristik siswa. guru masih banyak menggunakan sumber belajar maupun LKS yang tersedia dipasaran yang tidak cocok dengan kondisi/potensi sekolah maupun karakteristik siswa.

Pembelajaran biologi sebagai bagian dari pendidikan yang mempelajari makhluk hidup, merupakan jendela bagi para siswa untuk mengenal keanekaragaman hayati serta interaksinya dengan lingkungan. Kecintaan pada lingkungan dapat dikembangkan setelah siswa mengenal dan memahami peran dari masing-masing makhluk hidup dan keterkaitannya dengan lingkungan hidup sehingga perlu menjaga kelestariannya dengan pengelolaan yang berkelanjutan.

Pendidikan merupakan salah satu komponen penting yang dapat berperan memberikan wawasan terhadap pengelolaan lingkungan ekowisata yang

berkelanjutan, melalui pendidikan setiap siswa dapat menyadari perannya sebagai pengelola yang bertanggungjawab pada lingkungan hidupnya. Hubungan antara ekowisata dengan pendidikan menjadi sangat erat dalam menginterpretasikan nilai dari lingkungan, budaya dan pengelolaan sumber-sumber daya alam. Pendidikan bukan hanya sebagai sarana satu arah untuk mentransfer informasi tentang lingkungan, namun juga memberikan penjelasan, penstimulus, pendorong, penginspirasi, memberikan pengertian tentang ekowisata yang menarik, menantang dan bagaimana menikmatinya dengan tetap memelihara dan mengelola lingkungan dengan bijak. Usaha ekowisata dapat menjadi kesempatan besar sebagai pengalaman edukasi mengenal dunia ciptaan Tuhan yang sangat bernilai (Urias dan Russo, 2009).

Indonesia sebagai negara megabiodiversity nomor dua di dunia, telah dikenal memiliki kekayaan alam, flora dan fauna yang sangat tinggi. Pada saat ini, ekowisata telah berkembang. Wisata ini tidak hanya sekedar untuk melakukan pengamatan burung, mengendarai kuda, penelusuran jejak di hutan belantara, tetapi telah terkait dengan konsep pelestarian hutan dan penduduk lokal. Ekowisata ini kemudian merupakan suatu perpaduan dari berbagai minat yang tumbuh dari keprihatinan terhadap lingkungan, ekonomi dan sosial. Ekowisata tidak dapat dipisahkan konservasi. Oleh karenanya, ekowisata disebut sebagai bentuk perjalanan wisata bertanggungjawab.

Ekowisata merupakan suatu bentuk wisata yang sangat erat dengan prinsip

konservasi. Bahkan dalam strategi pengembangan ekowisata juga menggunakan strategi konservasi. Dengan demikian ekowisata sangat tepat dan berdayaguna dalam mempertahankan keutuhan dan keaslian ekosistem di areal yang masih alami. Bahkan dengan ekowisata pelestarian alam dapat ditingkatkan kualitasnya karena desakan dan tuntutan dari para *eco-traveler*.

Indonesia sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayati dan juga keindahan alaminya, sangat berpotensi besar untuk mengembangkan ekowisata. Konsep ekowisata merupakan konsep dari pengembangan pengelolaan lingkungan hidup yang memberikan nilai tumbuh kepada pelestarian lingkungan lewat sektor pariwisata (Untari, 2009). Namun sangat disayangkan pengembangan ekowisata cenderung lebih memperhatikan aspek ekonomi dibandingkan peningkatan kualitas dari lingkungan wisata itu sendiri. Kekayaan flora dan fauna seringkali menjadi terancam dengan kehadiran wisatawan yang mengusik habitatnya (Christien, H, 2012) Untuk itu perlu sekali pemahaman yang benar tentang pengelolaan alam yang berkelanjutan sebagai bagian dari tugas manusia untuk memelihara alam ciptaan Tuhan. Ketika Allah menciptakan dunia ciptaannya terdapat kesatuan, tatanan dan keharmonisan dari semua unsur yang diciptakan. Manusia sebagai ciptaan yang tertinggi diberikan mandat secara aktif untuk memelihara dan mengelola lingkungan dengan baik. Namun sekaligus terbatas, artinya tidak boleh sewenang-wenang mengeksploitasi alam ciptaan, bertanggungjawab penuh atas segala pengelolaan ciptaan.

Pendidikan merupakan proses transmisi informasi (ilmu pengetahuan, keterampilan, atau nilai) dari satu objek ke objek lainnya. Alam merupakan sumber ilmu yang tanpa batas. Keanekaragaman lingkungan (alam, sosial, budaya) dapat menampung pengembangan minat (*sense of interest*) para wisatawan. Segala sesuatu yang ada di alam dapat langsung diamati (*sense of reality*), diselidiki (*sense of inquiry*), dan ditemukan (*sense of discovery*). Oleh karena itu, pendidikan sifatnya *inheren* (melekat) dalam ekowisata. Ekowisata harus mencakup komponen pendidikan dan interpretasi aspek alam dan budaya suatu tempat. Pengunjung harus belajar tentang sesuatu, membangun penghargaan terhadap budaya dari tempat yang ia kunjungi, dan juga membangun sebuah pemahaman tentang sifat dan proses-proses alami tempat tersebut, sebagaimana dikemukakan Lipscombe dan Thwaites (2001).

Kekayaan alam yang ada di wilayah Indonesia dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar untuk membelajarkan materi-materi biologi dengan cara melakukan kegiatan ekowisata. Mengacu pada hasil penelitian Martina, dkk (2015) bahwa ekowisata di Desa Hadiwarno kabupaten Pacitan yang melakukan program konservasi penyu, dan dari hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai sumber belajar berupa RPP bagi peserta didik SMA kelas X pada materi pokok upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia dan pemanfaatannya. Serta hasil penelitian Achyani bahwa terdapat hubungan yang kuat antara pemahaman dan sikap peduli

siswa terhadap lingkungan yang pembelajarannya menggunakan buku ajar berwawasan ekologi dan lokal pada materi ekosistem persawahan.

Jika ditinjau dari kompetensi inti yang ditetapkan oleh pemerintah maka pembelajaran Biologi seharusnya menghasilkan siswa-siswa yang mempunyai kepedulian yang sangat besar dengan pelestarian lingkungan dan juga mempunyai minat besar dalam mempelajari dan mengagumi ciptaan Tuhan dengan melakukan ekowisata yang bertanggungjawab, bahkan menjadi pemelihara lingkungan yang handal.

Perlakuan oleh manusia terhadap lingkungannya menentukan keramahan lingkungan pada kehidupannya sendiri. Sehingga manusia dapat memanfaatkan lingkungan dan memelihara lingkungan agar tingkat kemanfaatannya bisa dipertahankan bahkan ditingkatkan (Tumanggor, et al., 2010). Agar lingkungan tersebut tetap dapat dinikmati dan digunakan serta tidak diubah peruntukannya, maka diperlukan upaya preservasi (*preservation*) dan pelestarian (*conservation*) lingkungan.

Kesadaran terhadap kewajiban, menjaga, merawat, mengembangkan lingkungan hidup demi keberlangsungan bersama dan mewujudkan kehidupan serasi, seimbang, dan selaras dengan lingkungan penting ditanamkan setiap insan (Muhlisin, 2012). Hal tersebut bisa dilakukan dengan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi nyata sehingga memiliki pengetahuan, sikap peduli terhadap masalah lingkungan dan keterampilan memecahkan masalah-

masalah lingkungan (Hilmi dan Oom, 2009).

Damayanti dan Handayani (2003) menjelaskan bahwa aspek pendidikan menjadi bagian utama dalam pengelolaan ekowisata karena membawa misi sosial untuk menyadarkan keberadaan manusia, lingkungan, dan akibat yang akan timbul bila terjadi kesalahan dalam manajemen pemberdayaan lingkungan global. Dalam penjabaran misi tersebut seringkali berbenturan dengan perhitungan ekonomis atau terjebak dalam metode pendidikan yang kaku. Salah satu tujuan ekowisata harus mampu menjabarkan nilai kearifan lingkungan dan sekaligus mengajak orang untuk menghargai apapun yang walaupun tampaknya teramat sederhana. Pada hakikatnya dengan kesederhanaan itulah yang menjadi pedoman masyarakat sekitar kawasan wisata mempertahankan kelestarian alamnya.

Pendidikan merupakan proses multidimensional, tidak hanya berhubungan dengan pentransferan pengetahuan dan keterampilan, tapi juga memaparkan, menanamkan dan memberikan keteladanan dalam hal sikap, nilai, moralitas, ucapan, perbuatan dan gaya hidup. Hal ini menuntut dan mencerminkan bahwa proses pendidikan tidak hanya dilakukan di dalam kelas tetapi juga di luar kelas. Pendidikan mencerminkan adanya proses interaksi antara anak didik dengan lingkungan sosial budaya dan dengan lingkungan alam. Perpaduan antara belajar secara langsung (*learning by doing*) dengan memberikan keteladanan menjadi bagian yang sangat penting untuk memberikan kepercayaan terhadap teori dan

kenyataan. Sehingga siswa memiliki sikap peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

PEMBAHASAN

1. Ekowisata

Pengertian tentang ekowisata mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Namun, pada hakekatnya, pengertian ekowisata adalah suatu bentuk wisata yang bertanggungjawab terhadap kelestarian area yang masih alami (natural aren), memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat setempat.

Dalam perkembangannya, ternyata bentuk ekowisata ini berkembang karena banyak digemari oleh wisatawan, sehingga menciptakan kegiatan bisnis. Bahkan ekowisata ini berkembang karena ada latar belakang dan minat terhadap pendidikan, yang kemudian *Australian Departement of Tourisme* mendefinisikannya sebagai wisata berbasis pada alam dengan mengikutkan aspek pendidikan dan interpretasi terhadap lingkungan alami dan budaya masyarakat dengan pengelolaan kelestarian ekologis (Fandeli, 2000).

Menurut *The International Ecotourism Society* (2015) ekowisata adalah perjalanan yang bertanggungjawab ke daerah-daerah alami yang melestarikan lingkungan, menopang kesejahteraan masyarakat setempat, melibatkan interpretasi serta pendidikan lingkungan hidup.

Ekowisata merupakan alternatif salah satu jenis pariwisata yang digemari masyarakat karena menawarkan keindahan lingkungan hidup. Ekowisata merupakan suatu perjalanan untuk

memenuhi rasa keingintahuan (*curiosity*), mengagumi (*astounding*), menciptakan saling pengertian (*understanding*), tentang sistem ekologi keindahan alam (*natural beauty*), warisan budaya (*culture heritage*), adat istiadat masyarakat setempat (*custom and traditions*), serta menghargai dan mengakui keberadaannya (*appreciate*). Kegiatan ekowisata sangat pro dan ramah terhadap lingkungan karena dilandasi atas rasa kepedulian lingkungan (Parma, 2010).

Menurut Atmaja (2002) ekowisata adalah perjalanan yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan tujuan menikmati lingkungan alam beserta isinya dengan berbagai fasilitas yang tersedia. Ekowisata merupakan salah satu bentuk atau jenis pariwisata berbasis alam yang dinikmati oleh wisatawan.

Ekowisata (*ecotourism*) adalah perjalanan menuju berbagai tempat di permukaan bumi untuk menikmati keindahan dan keajaiban alam tanpa sentuhan pembangunan. Keindahan dan keajaiban ini dapat berupa bentangan alam, seperti gunung, danau, sungai, hutan dan dapat pula kehidupan budaya suatu masyarakat yang belum tersentuh oleh teknologi modern. Motivasi utama ekowisata ini betul-betul hanya melihat, mempelajari, dan mengagumi keunikan dan kekhasannya. Dalam melakukan perjalanan wisata bermuatan tanggungjawab, disiplin, empaty, dan moralitas yang tinggi terhadap lingkungan alam, sosial dan budaya konsep ekowisata mencoba memadukan tiga komponen penting yaitu konservasi alam, memberdayakan masyarakat lokal,

meningkatkan kesadaran lingkungan hidup.

Oleh karena itu, berbagai definisi yang diinterpretasikan secara berlainan oleh para ahli tersebut, minimal tidak terlepas dari tiga macam kriteria, yaitu (1) atraksi/daya tarik dominan berbasis alam (*nature-based*), (2) interaksi pengunjung dengan berbagai atraksi tersebut harus difokuskan pada belajar atau pendidikan, dan (3) pengalaman dan manajemen produk harus mengikuti prinsip-prinsip dan praktek yang berkaitan dengan keberlanjutan ekologis, sosial-budaya, dan ekonomi (Gale dan Hill, 2009).

Ceballos-Lascurain, penemu istilah ekowisata, pernah berkata : “Poin utamanya adalah bahwa orang yang melakukan ekowisata mempunyai peluang untuk menceburkan dirinya di alam dengan cara yang kebanyakan orang tidak bisa menikmatinya dalam rutinitas mereka, dalam kehidupan perkotaan. Orang ini akhirnya akan memperoleh kesadaran dan pengetahuan tentang lingkungan alam (*natural environment*), bersama dengan aspek-aspek budayanya, yang akan mengubah [mereka] menjadi seseorang yang begitu terlibat dalam isu-isu konservasi”. Lebih lanjut ia berkata : “...seseorang seringkali melupakan cara dimana ekowisata mendukung konservasi adalah para ekowisatawan itu sendiri, setelah kembali ke tempat asal, ia bertindak sebagai pendukung daerah yang telah dikunjunginya itu” (Sander, 2010).

Apa yang dikemukakan oleh Ceballos-Lascurain di atas menggambarkan pada kita bagaimana pendidikan yang termuat dalam ekowisata. Dengan adanya interaksi

antara pengunjung dan objek, kegiatan ekowisata telah berhasil menyampaikan pesan-pesan pendidikan sehingga mereka mengalami perubahan sikap dan pandangannya terhadap lingkungan ke arah positif. Aspek inilah yang banyak dilupakan dalam banyak praktek ekowisata.

2. Manfaat Ekowisata

Manfaat ekowisata berdampak dalam berbagai aspek. Manfaat tersebut meliputi aspek konservasi, pemberdayaan dan pendidikan lingkungan.

- Konservasi. Keterkaitan ekoturisme dan satwa terancam punah sangat erat, bahkan harus bersifat positif, sebagaimana studi yang dilakukan oleh peneliti Universitas Griffith. Wisata berkolerasi positif dengan konservasi berarti memberikan insentif ekonomi yang efektif untuk melestarikan, meningkatkan keanekaragaman hayati budaya, melindungi warisan alam serta budaya di bumi.
- Pemberdayaan ekonomi. Ekoturisme melibatkan masyarakat lokal berarti meningkatkan kapasitas, kesempatan kerja masyarakat lokal. Konsep ekowisata adalah adalah sebuah metode yang efektif untuk memberdayakan masyarakat lokal di seluruh dunia guna melawan kemiskinan, mencapai pembangunan berkelanjutan.
- Pendidikan lingkungan. Melibatkan pendidikan lingkungan berarti kegiatan wisata yang dilakukan harus memperkaya pengalaman, juga kesadaran lingkungan melalui interpretasi. Kegiatan harus mempromosikan pemahaman,

penghargaan yang utuh terhadap alam, masyarakat, budaya setempat

Oleh karena itu berdasarkan tiga komponen penting tersebut, maka tidak secara otomatis setiap perjalanan wisata alam merupakan aktifitas wisata berbasis ekologi (*ecotourism*). Berdasarkan jenis kawasannya, ekowisata dapat dilakukan di daerah kawasan hutan dan luar kawasan hutan. Berdasarkan statusnya, kawasan hutan dapat dibedakan atas kawasan konservasi dan bukan konservasi. Menurut Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Departemen Kehutanan (1998), Indonesia mempunyai kawasan konservasi seluas 5 juta hektar lebih, terdiri dari: taman nasional, taman wisata, taman buru, taman hutan raya. Kawasan bukan konservasi antara lain berupa wana wisata yang dikelola oleh Perum Perhutani berupa bumi perkemahan, gua, gunung, danau dan obyek wisata lainnya. Kawasan bukan hutan dan kawasan konservasi dapat berupa pantai, air terjun, danau, sumber air panas, bendungan, agrowisata, peninggalan budaya, ziarah, dan sebagainya.

Keadaan geografis yang bervariasi menghasilkan ekosistem yang khas dan unik, seperti ekosistem mangrove, ekosistem gambut, ekosistem estuaria, ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem dataran tinggi dan sebagainya. Keanekaragaman potensi tersebut menghasilkan keanekaragaman kegiatan ekowisata, seperti berkemah, berenang, menyelam, memancing, mendaki gunung, bersampan, memotret, penelitian, dan penelusuran gua.

Berikut adalah contoh ekowisata di daerah Jawa barat yang dapat dijadikan

sebagai sumber belajar biologi, diantaranya:

1) Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC)

Sebuah kawasan konservasi yang terletak di Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Kawasan Taman Nasional ini dikelola guna melindungi kekayaan hayati dan lingkungan sekitar.

2) Taman Wisata Nasional Pangandaran

Pangandaran adalah salah satu wilayah bagian selatan Provinsi Jawa Barat yang memiliki segudang kekayaan hayati dan ekosistem bawah laut yang begitu luar biasa. Wilayah ini masuk dalam pengelolaan kawasan konservasi atau yang lebih dikenal dengan ekowisata Taman Nasional Pangandaran.

3) Alam Badega Gunung Parang

Wisata Alam Badega Gunung Parang berada di Kampung Cihuni, Desa Sukamulya, Kecamatan Tegalwaru, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat. Lokasi ini merupakan sebuah kampung yang terletak di kaki Gunung Parang yang telah dikembangkan menjadi daerah konservasi berbasis ekowisata.

4) Bambu Family Leisure Park

Adalah sebuah ekowisata dalam bentuk kawasan konservasi yang mengedepankan konsep 7E yaitu Edukasi, Etnologi, Ekonomi, Entertainment, Etika, dan Estetika. Lokasinya berada di kompleks Komando, Cisarua, Bandung, Jawa barat.

5) Ekowisata Birdwatching

Kawasan Taman Nasional Sembilang baru-baru ini mengembangkan ekowisata dengan

basic Birdwatching dengan kegiatan migrasi burung-burung yang ada di Indonesia.

6) Hutan Mangrove Pantai Karangsong

Pantai Karangsong yang terletak di Kabupaten Indramayu Jawa Barat, memiliki keindahan hutan mangrove yang mendapatkan perlindungan khusus. Daerah ini masuk ke dalam kawasan konservasi.

7) Taman Ekowisata Tangkolak

Taman ekowisata tangkolak berada di Desa Sukakerta, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang. Daerah ini dijadikan sebagai kawasan konservasi sekaligus pusat edukasi wisata berbasis penanaman pohon.

2. Sumber Belajar Biologi

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan /bukan pesan sehingga tujuan belajar dapat tercapai (Purwanto: 2003). Sementara itu Siregar (2010) mengatakan bahwa sumber belajar merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk memfasilitasi belajar. Sedangkan menurut Mulyasa (2002) sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar.

Menurut Marsh(Suhardi, 2010), sumber belajar biologi adalah segala sesuatu, baik benda maupun gejalanya, yang dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman dalam rangka pemecahan permasalahan biologi tertentu. Sumber belajar memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar. Sumber belajar biologi dalam

proses pembelajaran biologi dapat diperoleh di sekolah atau di luar sekolah.

Pada umumnya terdapat dua cara memanfaatkan sumber belajar dalam pembelajaran di sekolah yaitu dengan membawa sumber belajar ke dalam kelas atau membawa kelas ke lapangan dimana sumber belajar berada (Mulyasa, 2006). Dilihat dari tipe atau asal usulnya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi 2 katagori, yaitu:

a. Sumber belajar yang dirancang (*Learning resources by design*)

Yaitu sumber belajar yang sengaja dibuat untuk tujuan instruksional. Sumber belajar jenis ini sering disebut sebagai bahan instruksional (*Instructional materials*). Contohnya adalah bahan pengajaran terprogram, modul, transparansi untuk sajian tertentu, slide untuk sajian tertentu, guru bidang studi, film topik ajaran tertentu, komputer instruksional, dan sebagainya.

b. Sumber belajar yang sudah tersedia (*learning resources by utilization*)

Yaitu sumber belajar yang telah ada untuk maksud non instruksional, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang kualitasnya setingkat dengan sumber belajar jenis by design. Contohnya adalah taman safari, kebun raya, taman nasional, museum bahari, kebun binatang, dan sebagainya.

Abdul Majid (2008) mengungkapkan bahwa sumber belajar yang ada, pada garis besarnya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Manusia, yaitu orang menyampaikan pesan secara langsung, seperti guru, konselor, dan administrator, yang dirancang secara khusus dan

disengaja untuk kepentingan belajar (by design).

b. Bahan, yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang dirancang secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku, dan lain-lain yang disebut media pengajaran (instructional media), maupun bahan yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan belajar.

c. Lingkungan, yaitu ruang dan tempat dimana sumber-sumber dapat berinteraksi dengan para peserta didik. Ruang dan tempat yang dirancang secara sengaja untuk kepentingan belajar, misalnya perpustakaan, laboratorium, kebun, atau lingkungan alam lainnya seperti lingkungan museum atau taman nasional.

d. Alat dan peralatan, yaitu sumber belajar untuk produksi dan atau memainkan sumberlain, misalnya: tape recorder, kamera, slide.

e. Aktivitas, yaitu sumber belajar yang biasanya merupakan kombinasi antara teknik dengan sumber lain untu memudahkan belajar.

Syarat-syarat sumber belajar menurut Djohar (Suratsih, 2010) yaitu kejelasan potensi, kesesuaian dengan tujuan belajar, kejelasan sasaran, kejelasan informasi yang dapat diungkap, kejelasan pedoman penelitian, dan kejelasan perolehan yang diharapkan.

Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran tentunya didasari atas kemanfaatan sumber-sumber belajar tersebut bagi terselenggaranya kegiatan belajar siswa secara efektif. Badru Zaman,dkk (2008) mengemukakan

manfaat atau nilai yang didapatkan dengan memanfaatkan sumber belajar itu sangat banyak, antara lain: dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, pemanfaatan sumber belajar dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, menambah wawasan dan pengalaman siswa, memberikan informasi yang akurat dan terbaru, meningkatkan motivasi belajar siswa, mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara lebih kritis dan positif.

Pembelajaran biologi pada dasarnya memiliki hubungan dengan alam dan lingkungan sekitar, sehingga guru dituntut dapat memanfaatkan potensi alam dan fenomena lingkungan sebagai sumber belajar, dengan memotivasi dan membimbing siswa pada kegiatan penginderaan seperti mengamati, menerima, menggali dan mengolah informasi yang dijumpai oleh siswa. sehingga kebermaknaan dalam belajar akan terlihat ketika informasi tersebut dapat dimengerti dan mudah diingat oleh siswa. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Lambros (2004), bahwa siswa akan berperan dan terlibat apabila pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan belajarnya, salah-satunya pembelajaran dihadapkan pada suatu masalah ataupun konflik yang sering mereka dijumpai. Maka dari itu pemanfaatan terhadap bagaimana kondisi lingkungan yang ada, dapat menjadi alternatif bagi guru untuk menciptakan kondisi belajar yang berbeda dari sebelumnya serta menjadi inspirasi bagi guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar melalui proses yang mengedepankan aktifitas dan kemampuan siswa.

3. Kepedulian Terhadap Lingkungan

Lingkungan merupakan bagian integral dari kehidupan manusia. Terjaganya lingkungan menjadikan kualitas hidup manusia lebih baik. Kenyataan yang dihadapi saat ini adalah terjadinya kemerosotan kualitas lingkungan hidup. Faktor penyebabnya antara lain adalah kegiatan manusia yang mencemari lingkungan hidup dan mengeksploitasi sumber daya alam. Pemanfaatan sumber daya alam tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan dan fungsi ekologi telah merusak kelestarian lingkungan.

Kerusakan lingkungan hidup akibat aktivitas manusia pada umumnya disebabkan oleh: 1) ketidaktahuan masyarakat terhadap akibat dari tindakannya, 2) Desakan kebutuhan hidup, sehingga tanpa disadari kegiatan merusak lingkungan terus berlangsung seperti penebangan kayu untuk pembakaran batubata yang telah menjadi pekerjaan dan penghasilan keluarga, 3) kurangnya pengetahuan tentang keseimbangan dan fungsi ekosistem, misalnya penggunaan pestisida yang tanpa disadari mengakibatkan musnahnya organisme lain, 4) Kepedulian yang rendah terhadap kelestarian lingkungan misalnya industri membuang limbah tanpa mempertimbangkan akibatnya pada lingkungan, 5) Kurang memasyarakatnya hukum tentang lingkungan hidup dan kurang tegasnya penerapan sanksi hukum bagi pelanggar (Suranto & Kusrahmadi, 1993).

Budaya mencintai lingkungan sejak dini dapat ditanamkan di lingkungan keluarga dan sekolah. Siswa sejak dini diperkenalkan pada krisis lingkungan,

seperti perubahan iklim dan pemanasan global. Isu-isu lingkungan dapat diperkenalkan secara integral dalam berbagai mata pelajaran yang relevan di sekolah. Penanaman fondasi pendidikan lingkungan seharusnya dilakukan sejak dini, agar siswa memiliki pemahaman tentang lingkungan hidup. Pendidikan lingkungan diharapkan mampu mendidik siswa agar berperilaku peduli terhadap lingkungan. Dumouchel (2003) mengemukakan bahwa tujuan pendidikan lingkungan hidup sejak usia dini bukanlah sekedar mempelajari permasalahan lingkungan hidup, tetapi harus dapat mendorong siswa agar memiliki sikap dan perilaku peduli pada lingkungan. Contoh-contoh dalam memelihara lingkungan hidup dapat diberikan oleh guru sehingga siswa dapat mencintai lingkungan, misalnya mengajak siswa melakukan perjalanan ekowisata.

Sekolah itu tidak hanya memberikan pembelajaran materi saja, akan tetapi juga memberikan pendidikan karakter. Salah satu pembelajarn karakter yang harus diberikan kepada siswa yaitu karakter peduli lingkungan. Menurut Kresnawati (2013) Pendidikan karakter peduli lingkungan diharapkan mampu menanamkan sikap peduli siswa terhadap lingkungan. Sikap peduli tersebut diharapkan mampu mengubah sikap siswa untuk lebih arif terhadap lingkungan. Pendidikan tentang lingkungan hidup dapat diajarkan di sekolah dan perlu diajarkan sejak dini.

Nana sudjana dan Ahmad Rivai (2013) mengemukakan bahwa lingkungan dapat berfungsi untuk memperkaya materi pengajaran, memperjelas prinsip dan konsep yang

dipelajari dalam bidang studi dan bisa dijadikan sebagai laboratorium belajar siswa.

Menurut Daryanto dan Suryatri Darmiatun (2013) bahwa peduli lingkungan merupakan salah satu karakter yang harus dikembangkan di sekolah. Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya serta mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Sikap dan perilaku hubungannya dengan alam dan lingkungan sekitar dapat ditunjukkan diantaranya: 1) bekerjakeras, 2) berpikir jauh ke depan, 3) menghargai kesehatan, 4) pengabdian. Sikap peduli lingkungan merupakan kewajiban semua manusia terhadap alam. Manusia sebagai makhluk sosial juga wajib berinteraksi dengan alam, manusia wajib menjaga lingkungan dan melestarikan lingkungan serta mencegah terjadinya kerusakan lingkungan (Muchlas Samani dsan Hariyanto, 2013).

Kepedulian lingkungan adalah aspek penting dalam pengelolaan lingkungan. Kepedulian menurut Lane dan Sears (Mulyadi, 2003) merupakan pencapaian terhadap sesuatu yang dikehendaki dan disenangi yang berorientasi ke depan. Seseorang dikatakan peduli terhadap lingkungan, indikatornya adalah mereka akan memiliki sikap membela apa yang mereka senangi tersebut, sehingga jika seseorang peduli terhadap lingkungan, maka ia akan memiliki sikap untuk membela dan menjaga lingkungan.

SIMPULAN

Biologi adalah bagian dari sains yang pada hakikatnya terbentuk dari interaksi antara sikap dan proses sains,

yang diperoleh melalui penyelidikan fenomena. Maka potensi lingkungan sebetulnya dapat dimanfaatkan untuk membantu proses belajar siswa dan membantu guru dalam menggali kemampuan siswa. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi siswa dengan lingkungannya, dan hal ini sangat penting untuk diterapkan karena mengingat saat ini kita melihat lingkungan yang sudah tidak seimbang yang disebabkan adanya perubahan lingkungan. Perubahan lingkungan tersebut dapat terjadi karena faktor alam, maupun karena perbuatan manusia. Namun, manusia sebagai faktor dominan merupakan pihak yang paling bertanggungjawab terhadap kerusakan lingkungan. Maka perlu sekali mengembangkan bahan ajar yang menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar. Dan biologi sebagai mata pelajaran yang mempunyai kaitan erat dengan makhluk hidup dan kehidupan, memiliki aspek yang cukup luas untuk mengembangkan kepribadian siswa secara positif. Hal ini bisa dilakukan dengan ekowisata, dimana dengan ekowisata menambah pengalaman belajar terhadap masalah-masalah lingkungan. Pembelajaran melalui ekowisata ini juga diharapkan dapat meningkatkan kepedulian siswa setelah berinteraksi dengan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Achyani. Meningkatkan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Ekosistem Persawahan Dengan Model Penulisan Buku Ajar Biologi SMA Berwawasan Lokal dan Ekologi. Pendidikan Biologi

FKIP Universitas Muhammadiyah Metro.

Aswita. 2015. *Identifikasi Masalah yang Dihadapi Guru Biologi Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Pada Materi Ekosistem*. Jurnal Biotik, 3(1), 64.

Daryanto dan Suryatri Darmiatun. 2013. *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gava media.

Damayanti, A. dan Handayani, T. 2003. *Peluang dan Kendala Pengelolaan Ekowisata Pesisir Muara Gembong Kabupaten Bekasi*. Makalah yang disampaikan pada Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) dan Kongres Ikatan Geograf Indonesia (IGI), pada tanggal 17-18 Oktober 2003, di Singaraja.

Fandeli, C. 2000. *Pengertian dan Konsep Dasar Ekowisata*. Artikel dalam buku : *Pengusahaan Ekowisata*, editor : Chafid Fandeli. Fakultas Kehutanan UGM bekerjasama dengan Unit Konservasi Sumberdaya Alam Yogyakarta. Yogyakarta.

Gale, T. dan Hill, J. 2009. *Ecotourism and Environmental Sustainability : An Introduction*. Artikel dalam buku : *Ecotourism and Environmental Sustainability*, Editor : Jennifer Hill dan Tim Gale. Ashgate Publishing Limited. Farnham (UK).

Gumaria, Nadia. 2015. *Pembelajaran Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dengan Memanfaatkan Lokasi Tambang Timah (Camo) Sebagai Sumber Belajar Biologi Untuk Meningkatkan Sikap Dan Penguasaan Konsep Siswa Tentang Pencemaran Lingkungan*. Universitas Pendidikan Indonesia.

<http://geoenviron.blogspot.com/2011/12/ekowisata-dan-pendidikan.html>.

- Joko Susilo, Muhammad. *Potensi Sumber belajar Biologi SMA Kelas X Versi Kurikulum 2013 untuk Materi Ekosiste Sawah di Sekitar Gunung Puyuh Pundong Kabupaten Bantul*. Prodi Pendidikan Biologi, FKIP-Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.
- Kurniarum, Martina, dkk. 2015. *Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Konservasi Penyu Dan Ekowisata di Desa Hadiwarno Kabupaten Pacitan Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Volume 1 Nomor 2. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kresnawati, Novia. 2013. *Korelasi Kualitas Pembelajaran Geografi dan Hasil Belajar Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas XII IPS SMAN 1 Ponorogo*. Jurnal Pendidikan Humaniora, Hal 298-303 Volume 1, Nomor 3. September 2013.
- Lestari, Yeni dan Hidayati. 2018. *Penanaman Nilai Peduli lingkungan Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Volume 4 Nomor 2. Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sarjanawiyata TamanSiswa.
- Lilawati, Jenny. 2017. *Analisis Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional, Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan.
- Lipscombe, N. dan Thwaites, R. 2001. *Education and Training*. Artikel dalam buku : *The Encyclopedia of Ecotourism*, editor : David B. Weaver. CABI Publishing. New York.
- Majid, Abdul. 2005. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Muhlisin, Ahmad. 2013. *Ekowisata Sebagai Penunjang Pembelajaran Kontekstual Menumbuhkan Sikap Kepedulian Lingkungan*. Volume 4, Nomor 2. Jurnal Pendidikan Biologi, Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana, Universitas Negeri Malang.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muchlas Samani dan Hariyanto. 2013. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22,23, dan 24 Tahun 2006 tentang standar isi, standar kompetensi lulusan dan pelaksanaannya.
- Purwanto, N. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Sander, B. 2010. *The Importance of Education in Ecotourism Ventures*. Substantial Research Paper. Universitas Amerika.
- Siregar, Evelin. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sitompul, Lastiar Roselyna. 2018. *Peran Pembelajaran Biologi Topik Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Ekowisata Dan Pengelolaan Lingkungan*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Universitas Pelita Harapan, Tangerang.
- Suratsih. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal dalam Kerangka*

- Implementasi KTSP SMA di Yogyakarta. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.*
- Suhardi. 2007. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdiki Biologi FMIPA UNY.
- Soedjadi Hartono. *Ketersediaan Potensi Wisata Alam di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Dept. Kehutanan.
- The International Ecotourism Society. 2006. *TIES Global Ecotourism Fact Sheet*. Diunduh dari : <http://www.ecotourism.org/atf/cf/%7B82a87c8d-0b56-4149-8b0ac4aaced1cd38%7D/TIES%20GLOBAL%20ECOTOURISM%20FACT%20SHEET.PDF>
- Widyaningrum, Tantri. 2016. *Tingkat Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Di SMA Negeri 5 Kediri*. Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.