

Hamzanwadi Journal of Science Education

<https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/hijase>

e-ISSN: 3048-1635

Ekowisata Mangrove Desa Lembar Selatan sebagai Sumber Belajar IPA

Syarful Annam^{1*}, Naf'atuzzahrah², Amalia Syuzita³

^{1,2,3}Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana Universitas Mataram, Indonesia

*email: syarfulannam16@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan umumnya menuntut proses pembelajaran hendaknya diarahkan tidak 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. Artikel ini bertujuan untuk memanfaatkan isu lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, diharapkan siswa akan memperoleh informasi lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan yakni wawancara dan observasi yang dilakukan di salah satu sekolah menengah pertama (SMP) di kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi NTB dan Kawasan ekowisata Lembar Selatan. Responden yang diwawancarai yaitu guru mata pelajaran IPA yang berjumlah 2 orang. Proses analisis data terdiri dari beberapa beberapa langkah, yaitu menuliskan wawancara atau observasi, mengidentifikasi kode atau tema, mengategorikan data, dan menafsirkan temuan. Pembelajaran IPA dapat memanfaatkan ekowisata sebagai sumber belajar, salah satunya ekowisata Ekosistem Mangrove Lembar Selatan. Peserta didik dapat memahami langsung materi IPA seperti pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air dan Struktur dan Fungsi Tumbuhan dengan mengamati langsung lingkungan sekitarnya seperti yang ada di Ekosistem Mangrove Desa Lembar Selatan.

INFORMASI

ARTIKEL

Dikirim:

08.07.2024

Direvisi:

19.08.2024

Diterima:

20.08.2024

KATA

KUNCI:

Ekosistem

Mangrove,

Ekowisata,

Sumber

Belajar IPA

Pendahuluan

Ekowisata merupakan suatu konsep pengembangan wisata yang menawarkan bentuk wisata yang ramah terhadap kelestarian alam dan budaya. Pengertian ekowisata adalah kegiatan wisata bertanggungjawab yang berbasis utama pada kegiatan wisata alam, dengan mengikutsertakan pula sebagian kegiatan wisata pedesaan dan wisata budaya. Pada dasarnya ekowisata merupakan kegiatan konservasi terhadap alam dan lingkungan yang dikemas dalam sebuah destinasi pariwisata, yang juga memiliki dampak terhadap perekonomian setempat (Mu'tashim & Indahsari, 2021).

Efektivitas dan upaya melestarikan hutan mangrove di Indonesia sangat penting. Hal ini dapat dilakukan program sosialisasi kepada pemerintah, masyarakat, mahasiswa, pelajar, dan stake holder terkait lainnya. Jika mangrove dikelola dengan baik maka pantai akan mampu menjadi tempat pendidikan (edukasi), penelitian, bahkan pengembangan hutan mangrove yang berkelanjutan. Proyeksi dari keberadaan hutan mangrove di Indonesia diantaranya jumlahnya semakin banyak, membuka peluang kepada koperasi untuk dapat

bekerjasama termasuk melibatkan pemerintah dan masyarakat pesisir pantai untuk ikut berpartisipasi dalam menanam pohon mangrove (Idrus et al., 2018).

Pendidikan merupakan salah satu komponen penting yang dapat berperan memberikan wawasan terhadap pengelolaan lingkungan ekowisata yang berkelanjutan, melalui pendidikan setiap peserta didik dapat menyadari perannya sebagai pengelola yang bertanggung jawab 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 (Yeni, 2020).

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 (Yeni, 2020). Pada saat ini, ekowisata telah berkembang, salah satunya pada daerah Lembar, Nusa Tenggara Barat yang dikenal dengan kawasan Ekowisata Lembar Selatan (ELS). Kawasan ELS terdiri dari kawasan pesisir pantai, kawasan makam keramat dan Kawasan Ekosistem mangrove.

Kekayaan alam yang ada di kawasan Ekowisata Lembar Selatan (ELS) dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar untuk membelajarkan materi-materi IPA dengan cara mengaitkan konten IPA dengan ekowisata. Jika ditinjau dari kompetensi inti yang ditetapkan oleh pemerintah maka pembelajaran IPA seharusnya menghasilkan peserta didik-peserta didik 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.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di salah satu SMP di kecamatan Lembar, diketahui bahwa dalam pembelajaran IPA guru lebih menekankan atau menonjolkan penguasaan pengetahuan tentang materi, belum sampai pada pengaplikasian pengetahuan dalam kehidupan nyata. Interaksi antara subjek belajar dengan objek belajar IPA masih minim dalam proses pembelajaran, sedangkan hakekat pembelajaran IPA adalah terjadinya interaksi yang sesungguhnya antara subjek dan objek belajar IPA, objek belajar IPA berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya.

Kesadaran terhadap kewajiban, menjaga, merawat, mengembangkan lingkungan hidup demi keberlangsungan bersama dan mewujudkan kehidupan serasi, seimbang, dan selaras dengan lingkungan penting ditanamkan setiap insan (Ahmad Muhlisin, 2013). 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.

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 peserta didik memiliki sikap peduli terhadap lingkungan sekitarnya. Pembelajaran yang diintegrasikan dengan ekowisata masih jarang dilakukan, sehingga salah satu upaya yang bisa dilakukan yaitu dengan menjadikan ekowisata sebagai sumber belajar, khususnya pada mata pelajaran IPA. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan isu lingkungan sekitar yaitu ekowisata mangrove desa Lembar Selatan sebagai sumber belajar IPA, diharapkan siswa akan memperoleh informasi lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Metode

Penelitian ini berjenis deskriptif kualitatif. Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara di salah satu SMP di Lembar dan observasi lapangan ke Ekowisata Mangrove di Lembar Selatan yang dilaksanakan pada bulan September 2022. Responden yang diwawancarai yaitu guru mata pelajaran IPA yang berjumlah 2 orang. Proses analisis data terdiri dari beberapa beberapa langkah, yaitu menuliskan wawancara atau observasi, mengidentifikasi kode atau tema, mengategorikan data, dan menafsirkan temuan.

Hasil dan Pembahasan

Kawasan Ekowisata Lembar Selatan (ELS)

Salah satu vegetasi hutan mangrove terdapat di Desa Lembar Selatan, Lombok Barat, NTB. Ekowisata Mangrove Lembar Selatan awalnya hanya berupa hutan mangrove yang rimbun. Tumbuhannya terjaga karena mendapat perhatian dari pemerintah setempat dan warga sekitar. Karena melihat potensi wisata yang menjanjikan, maka dibangunlah fasilitas-fasilitas pendukung sehingga menjadi destinasi wisata yang bisa dikunjungi oleh semua kalangan. Ekowisata Mangrove Lembar Selatan juga menyediakan perahu untuk para pengunjung yang ingin menjelajahi hutan mangrove lebih luas.

Desa lembar selatan mempunyai kawasan wisata yang disebut Ekowisata Lembar Selatan (ELS) yang melingkupi empat dusun yaitu, Cemare, Puyahan, Pesanggaran dan Sepakat. Kawasan ELS terdiri dari kawasan pesisir pantai, kawasan makam keramat dan Kawasan Ekosistem Mangrove. Kawasan mangrove dengan hutan mangrove yang mempesona yang mempunyai luas sekitar 60 ha. Di Perairan mangrove hidup berbagai jenis hewan laut seperti ikan, udang, kepiting dan lain-lain. Mahasiswa, peserta didik dan organisasi-organisasi peduli lingkungan dengan cara melakukan pembibitan mangrove. Selain itu, warga juga ikut serta dalam membersihkan lingkungan di sekitar Ekosistem Mangrove.

Sumber Belajar IPA

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan/bukan pesan sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk memfasilitasi belajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar (Samsinar, 2019; Yeni, 2020).

Sumber belajar memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar. Sumber belajar IPA dalam proses pembelajaran IPA 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 (Ilhami et al., 2018, 2021; Raqzitya & Agung, 2022).

Pembelajaran IPA 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 peserta didik pada kegiatan penginderaan seperti mengamati, menerima, menggali dan mengolah informasi yang dijumpai oleh peserta didik. sehingga kebermaknaan dalam belajar akan terlihat ketika informasi tersebut dapat dimengerti dan mudah diingat oleh peserta didik. Peserta didik akan berperan dan terlibat apabila pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan belajarnya, salah satunya pembelajaran dihadapkan pada suatu masalah ataupun konflik yang sering mereka jumpai. 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 peserta didik (Ayu Sri Wahyuni, 2022; Indrawati & Nurpatri, 2022; Wahyu et al., 2020).

Kaitan Ekosistem Mangrove Lembar dengan Materi IPA

Ekosistem mangrove dapat digunakan sebagai tempat edukasi bagi anak-anak atau peserta didik yang ada di daerah tersebut. Karena Ekosistem mangrove memiliki kaitan yang sangat erat dalam pembelajaran, terutama pada pelajaran IPA. Ekowisata Mangrove Desa Lembar Selatan dapat dihubungkan dengan beberapa materi pembelajaran IPA yang penting di sekolah seperti ekosistem, klasifikasi makhluk hidup dan salah satunya terkait pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air.

Pencemaran air adalah peristiwa masuknya zat atau komponen lain ke dalam perairan yang menyebabkan lingkungan perairan tercemar dan tidak layak untuk dimanfaatkan. Pencemaran air pada umumnya disebabkan oleh sampah, limbah seperti tumpahan minyak dan adanya logam berat (timbal, merkuri, cadmium dan arsen) akibat aktivitas kapal di Pelabuhan Lembar. Jika pencemaran air sudah terjadi, maka akan menurunkan kualitas lingkungan tersebut. Untuk mengetahui lingkungan perairan tercemar dapat dilihat dari fisiknya seperti bau, warna, rasa dll, sedangkan dari kandungan logam beratnya dapat diketahui melalui pengukuran dengan alat laboratorium seperti AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*) (Anisafitri et al., 2020; Hanum et al., 2022).

Kondisi perairan yang melebihi batas ambang air yang layak untuk dikonsumsi, maka air tersebut dikatakan tercemar. Ekosistem Mangrove yang berada di Kawasan Lembar Selatan dapat menjadi salah satu alternatif pencegahan pencemaran lingkungan, mangrove dapat dijadikan sebagai biofilter untuk menyaring logam berat yang merupakan polutan, selain itu akar mangrove juga dapat mencegah terjadinya abrasi. Melihat fungsi mangrove, maka penting untuk selalu melestarikan keberadaan mangrove salah satunya dengan cara tidak menebang pohon mangrove secara sembarang dan melakukan pembibitan bahkan penanaman mangrove secara berkala pada lahan yang tersedia. Selain mangrove hal-hal yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan pencemaran lingkungan perairan yakni dengan tidak membuang sampah sembarangan, ikut serta dalam kegiatan membersihkan pantai atau laut dan mengolah limbah dengan benar.

Materi IPA yang bisa dikaitkan berikutnya yaitu tentang “Struktur dan Fungsi Tumbuhan”. Jenis spesies tumbuhan mangrove dapat diidentifikasi berdasarkan karakteristik morfologi daun bunga maupun akarnya. Secara umum, bentuk atau struktur akar mangrove memiliki ciri tumbuh ke atas hingga ke permukaan tanah (*pneumatopora*). Fungsi modifikasi dari akar tersebut yaitu untuk menyerap udara. Mangrove juga memiliki organ vegetatif (bagian tumbuhan yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan) dan organ generative (organ yang berguna untuk proses perkembangbiakan). Jenis-jenis spesies mangrove yang ditemukan di kawasan Ekosistem Mangrove Cemare, Lembar Selatan yaitu *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, *Avicennia alba* dan *Sonneratia alba* (Safnowandi, 2021; Utami et al., 2023).

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan dapat disimpulkan, yaitu ekowisata Mangrove Desa Lembar Selatan dapat digunakan sebagai sumber belajar IPA karena memuat konten IPA itu sendiri serta ada beberapa materi IPA yang bisa dikaitkan dengan Ekowisata Mangrove Desa Lembar Selatan seperti ekosistem, klasifikasi makhluk hidup dan pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air dan Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

Referensi

- Ahmad Muhlisin. (2013). Ekowisata Sebagai Penunjang Pembelajaran Kontekstual Menumbuhkan Sikap Kepedulian Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 28–49.
- Anisafitri, J., Khairuddin, K., & Rasmi, D. A. C. (2020). Analisis Total Bakteri Coliform Sebagai Indikator Pencemaran Air Pada Sungai Unus Lombok. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 266–272. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1622>.
- Ayu Sri Wahyuni. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118–126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.
- Hanum, U., Ramadhan, F., Armando, M. F., Sholiqin, M., & Rachmawati, S. (2022). Analisis Kualitas Air dan Strategi Pengendalian Pencemaran Air di Sungai Pepe Bagian Hilir, Surakarta. *Sains Dan Teknologi*, 1(1), 376.
- Idrus, A. Al, Ilhamdi, M. L., Hadiprayitno, G., & Mertha, G. (2018). Sosialisasi Peran dan Fungsi Mangrove Pada Masyarakat di Kawasan Gili Sulat Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v1i1.213>.
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., Sugianto, R., & Ramadhan, C. F. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), 20. <https://doi.org/10.24014/sb.v18i1.12723>.
- Ilhami, A., Riandi, R., & Sriyati, S. (2018). Analisis kelayakan kearifan lokal ikan larangan sebagai sumber belajar IPA. *Jurnal Bioedukatika*, 6(1), 40.

<https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v6i1.9564>.

- Indrawati, E. S., & Nurpatri, Y. (2022). Problematika Pembelajaran IPA Terpadu (Kendala Guru Dalam Pengajaran IPA Terpadu). *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 226–234. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.31>.
- Mu'tashim, M. R., & Indahsari, K. (2021). Pengembangan Ekowisata di Indonesia. *Jurnal Usahid Solo*, 1(1), 295–308. <https://jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/SENRIABDI/article/view/863/652>.
- Raqzitya, F. A., & Agung, A. A. G. (2022). E-Modul Berbasis Pendidikan Karakter Sebagai Sumber Belajar IPA Siswa Kelas VII. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 108–116. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/41590>.
- Safnowandi, S. (2021). Struktur Komunitas Mangrove di Pesisir Pantai Cemara Selatan Kabupaten Lombok Barat sebagai Bahan Penyusunan Modul Ekologi. *BIOMA: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 3(1), 60–71. <https://doi.org/10.31605/bioma.v3i1.1030>.
- Samsinar, S. (2019). Urgensi Learning Resources (Sumber Belajar). *Jurnal Kependidikan*, 13, 194–205.
- Utami, F., Utami, S. D., & Safnowandi, S. (2023). Struktur Komunitas Mangrove di Pesisir Pantai Cemara Kabupaten Lombok Barat dalam Upaya Penyusunan Modul Ekologi. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 3(4), 206–225. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v3i4.213>.
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>.
- Yeni, S. (2020). Ekowisata Sebagai Sumber Belajar Biologi dan Strategi untuk Meningkatkan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan. *Jurnal Bio Educatio*, 3(2), 59–72.