

Original Research Paper

Sosialisasi Nilai Ekowisata Mangrove Sebagai Sumber Belajar IPA pada Guru dan Siswa MTs NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya Lombok Timur

Abdul Syukur^{1,2}, Agil Al Idrus^{1,2}, Mahrus^{1,2}, Tita Syahru Ramdhani², Yeni Susanti²

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

²Program Studi Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i4.2581>

Sitasi : Syukur, A., Idrus, A. A., Mahrus., Ramdhani, T. S., & Susanti, Y. (2022). Sosialisasi Nilai Ekowisata Mangrove Sebagai Sumber Belajar IPA pada Guru dan Siswa MTs NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4)

Article history

Received: 20 Oktober 2022

Revised: 30 November 2022

Accepted: 8 Desember 2022

*Corresponding Author: Abdul Syukur, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Email:

syukur_unram@ymail.com

Abstract: Pengembangan sumber belajar IPA berbasis Ekosistem Mangrove tentunya dapat menjadi sumber belajar yang baik bagi guru dan siswa/i karena dapat turun langsung ke lapangan, dan mengetahui adanya sumber yang dapat dijadikan sumber/sumber pembelajaran di sekitar tempat tinggalnya, sehingga tidak mempelajarinya hanya dalam teks (monoton). Tujuan dari Pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan pemanfaatan nilai ekosistem Mangrove sebagai sumber belajar IPA dan menanamkan nilai konservasi dan pelestarian lingkungan melalui pendidikan formal. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan metode pelatihan, diskusi dan praktek lapangan. Luaran dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah publikasi pada jurnal yang memiliki ISSN dan telah terindeks SINTA dan buku ekowisata Mangrove sebagai Sumber Belajar yang memiliki ISBN. Setelah diberikan Sosialisasi, penyuluhan, terlihat dari hasil diskusi pengurus, guru menjadi paham akan pentingnya penambahan nilai ekowisata ekosistem mangrove, pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan guru dan pengurus sekolah terkait nilai ekowisata mangrove untuk kemudian dapat mengembangkan pembelajaran berbasis Lingkungan di sekitarnya dengan baik. Pelaksanaan program pengabdian mitra, pengurus sekolah, guru telah berhasil dilakukan dengan baik dan menghasilkan produk yang relevan.

Keywords: Mangrove; Ekowisata; Bahan Ajar IPA

Pendahuluan

Wilayah pesisir dan lautan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi di dunia (mega biodiversity) (Marpaung et al., 2021; Wibowo et al., 2021). Tingginya keanekaragaman hayati tersebut bukan hanya disebabkan oleh letak geografis yang sangat strategis melainkan juga dipengaruhi oleh iklim, arus, masa air laut, dan keanekaragaman ekosistem yang terdapat di dalamnya. Keanekaragaman hayati pesisir dan

lautan Indonesia hadir dalam berbagai bentuk ekosistem, seperti ekosistem mangrove. ekosistem mangrove memiliki fungsi ekologis dan fungsi ekonomi, dimana kedua fungsi tersebut saling berkaitan antara satu dengan lainnya (Idrus et al., 2019). Ekosistem mangrove dengan fungsi ekologisnya dapat menyediakan jasa lingkungannya sebagai tempat pengkajian berbagai konsep ekologis oleh berbagai pihak, salah satunya sebagai sumber belajar langsung bagi peserta didik (siswa) dalam memahami konsep-konsep di bidang Ilmu Pengetahuan Alam (Japa & Syukur, 2021). Dengan

adanya fungsi ekologi ini maka secara tidak langsung pula dapat menjadikan ekosistem mangrove memiliki fungsi pendidikan yakni sebagai sumber belajar. Desa Ketapang Raya memiliki ekosistem Mangrove dan sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber belajar IPA. Ekosistem merupakan salah satu konsep yang menjadi bagian dalam pembelajaran IPA biologi bagi peserta didik diberbagai jenjang Pendidikan (Ule et al., 2021). Secara teoritis dapat dijelaskan bahwa ekosistem merupakan suatu hubungan timbal balik antara komponen-komponen biotik dan abiotik. Komponen biotik yang dimaksud disini adalah komponen yang tergolong sebagai makhluk hidup sedangkan komponen abiotik adalah komponen sebagai faktor-faktor lingkungan yang mendukung kehidupan makhluk hidup (komponen biotik) (Japa & Syukur, 2021).

Ilmu pengetahuan alam diperoleh melalui penelitian dengan menggunakan langkah-langkah metode ilmiah, tentu saja dalam kegiatan pembelajaran di sekolah diperkenalkan materi-materi IPA dengan praktek baik di laboratorium sekolah maupun di laboratorium alam (Ratnasari et al., 2017). Misalnya materi IPA tentang ekosistem, maka peserta didik diajak untuk melakukan pengamatan di ruang terbuka atau lebih dikenal dengan laboratorium alam secara cermat kemudian melaporkan hasil pengamatannya itu kepada rekan-rekan sekelasnya. Dimensi seperti ini sangat penting dalam menunjang proses perkembangan peserta didik secara utuh karena dapat melibatkan segenap aspek psikologis anak meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor (Zulhalifah et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat dikatakan bahwa sumber belajar IPA menjadi komponen yang sangat penting dalam menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada peserta didik. Adanya penggunaan sumber pembelajaran seringkali menggunakan prinsip penanaman pengalaman bagi peserta didik sehingga dengan kondisi tersebut peserta didik akan lebih memahami secara kompleks tentang konsep yang akan ditanamkan oleh guru serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Aswenty, 2021). Dengan kondisi ini jika dihubungkan dengan tujuan pelestarian kawasan pesisir maka pemanfaatan

kawasan mangrove sebagai sumber belajar IPA dapat menjadi salah satu strategi yang tepat dalam rangka pelestarian sumberdaya pesisir yang berkelanjutan (Al Idrus et al., 2018; Syukur et al., 2019).

Keberadaan ekosistem mangrove, seperti di sekitar sekolah Tsanawiyah NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya, selain sebagai pelindung lingkungan dapat bermanfaat sebagai sumber belajar IPA. Namun demikian, Guru IPA belum memanfaatkan keberadaan ekosistem mangrove sebagai sumber belajar IPA. Oleh karena itu, untuk pengembangan pemanfaatan nilai ekowisata ekosistem mangrove sebagai Sumber belajar IPA dapat melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan topik sosialisasi nilai ekowisata mangrove sebagai sumber belajar IPA pada Guru dan siswa Tsanawiyah NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya Lombok Timur.

Metode

Waktu dan Tempat

Pengabdian telah dilaksanakan pada bulan April-September 2022. Tempat pengabdian di Madrasah Tsanawiyah NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya, Kecamatan Keruak, Lombok Timur dengan melibatkan pengelola sekolah, dan guru.

Persiapan

Rencana program pengabdian mitra di MTs Tsanawiyah NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya tentang pengetahuan nilai ekowisata Mangrove sebagai bahan ajar IPA untuk guru dan siswa melalui sosialisasi, dalam hal ini Tim pengabdian mempersiapkan beberapa hal yang meliputi materi, konsolidasi dengan pemerintah desa, sekolah mitra, guru dan masyarakat sebagai kelompok sasaran dari kegiatan pengabdian ini.

Pelaksanaan

Langkah yang dikerjakan untuk mencapai hasil yang diharapkan dengan menggunakan metode pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pengabdian mahasiswa Universitas Mataram. Adapun kegiatan yang dilakukan selama pengabdian antara lain:

- 1) Focus group discussion (FGD) antara mahasiswa, pihak sekolah dan kelompok mitra

menyangkut pemanfaatan kawasan ekowisata mangrove dan pesisir sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

- 2) Melakukan inventarisasi model dan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pemanfaatan kawasan mangrove sebagai sumber belajar. Selanjutnya hasil inventarisasi tersebut yang berbentuk data dan informasi disusun kembali dalam bentuk panduan yang akan dijadikan acuan dalam penerapannya.
- 3) Melakukan pendampingan kepada guru dalam penerapan model dan metode pembelajaran yang memanfaatkan nilai kawasan ekowisata mangrove sebagai sumber belajar.
- 4) Sosialisasi model dan metode pembelajaran yang memanfaatkan nilai kawasan ekowisata mangrove sebagai media dan sumber belajar. Metode yang digunakan adalah pendampingan dalam observasi lapangan, presentasi dan diskusi.
- 5) Penguatan kelembagaan Metode yang digunakan adalah kerjasama antara mahasiswa, pihak sekolah dan masyarakat dalam hal ini implementasi program yakni pemanfaatan nilai ekowisata mangrove sebagai sumber belajar pada guru dan siswa Tsanawiyah NW Telaga Bagik, Desa Ketapang Raya, Lombok Timur. Selanjutnya merumuskan ide program tersebut sebagai salah satu kurikulum yang berbasis pada potensi lokal daerah.

Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Hasil

1. *Focus group discusion* (FGD) antara mahasiswa, pihak sekolah dan kelompok mitra.

Keberadaan wisata pantai di Ketapang Raya telah dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sebagai sumber ekonomi baru. Disamping itu, desa Ketapang Raya memiliki Ekosistem Mangrove yang dalam hal ini memiliki nilai ekologis pemanfaatan sebagai sumber belajar IPA untuk guru dan siswa di jenjang Pendidikan formal khususnya sekolah sekitar pantai seperti MTs Tsanawiyah NW Telaga Bagik, Desa Ketapang Raya. Mangrove yang terdapat di Kecamatan

Keruak sebanyak 10 spesies, yakni: *Avicenia lanata*, *Avicennia marina*, *Bruguiera silindrika*, *Ceriops decandra*, *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus moluccensis*, dan *Lumnitzera racemosa*, dan dengan Biota asosiasinya yang sangat melimpah dan beranekaragam seperti Mollusca, Crustacea, Echinodermata, dan ikan. Namun demikian, Guru IPA belum mengembangkan sebuah pembelajaran berbasis ekosistem Mangrove sebagai sumber belajar IPA untuk meningkatkan literasi sains. Oleh karena itu, dibutuhkan fasilitas melalui sosialisasi nilai ekosistem Mangrove agar potensi lingkungan atau ekosistem Mangrove dapat dikembangkan sebagai sumber belajar IPA untuk Guru dan siswa.

Harapan dari Pengabdian ini yaitu meningkatkan pemanfaatan nilai ekosistem Mangrove sebagai sumber belajar IPA dan menanamkan nilai konservasi dan pelestarian lingkungan melalui pendidikan formal, sehingga terjadi perubahan mindset guru dan siswa terlebih masyarakat sekitar mengetahui nilai ekowisata daerah ekosistem mangrove. Pengunjung, siswa, dan mampu memiliki sistem manajemen lingkungan dan memanfaatkan lingkungan Mangrove secara arif dan bijaksana.

2. *Sosialisasi model dan metode pembelajaran yang memanfaatkan nilai kawasan ekowisata mangrove sebagai media dan sumber belajar*

Proses sosialisasi dan diskusi, pengurus sekolah dan guru sangat antusias dalam mendengarkan materi (Mangrove dan biota asosiasinya, serta nilai ekowisata mangrove. Guru dan beberapa pengurus sekolah meminta agar program sosialisasi nilai ekowisata mangrove sebagai sumber belajar dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Hal ini diperlukan agar masyarakat sekitar mangrove, dan guru, dapat terlibat dan ada motivasi dalam menanamkan nilai konservasi dan pelestarian lingkungan, Guru perlu mengajarkan dengan dimasukkannya nilai ekowisata mangrove dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi model dan metode pembelajaran yang memanfaatkan nilai kawasan ekowisata mangrove sebagai media dan sumber belajar.

Setelah pelaksanaan kegiatan ini, pengurus sekolah guru yang ada di MTs Tsanawiyah NW Telaga Bagiq desa Ketapang Raya, Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur mendapatkan gambaran pentingnya hutan mangrove yang dapat digunakan sebagai salah satu aspek yang dapat dikembangkan ke depan dan berperan dalam mendukung pembelajaran siswa dengan mengintegrasikan nilai ekowisata mangrove ke dalam sumber belajar agar terbentuknya pemahaman akan pentingnya ekosistem mangrove dan pelestariannya, bagi pengurus sekolah serta guru semakin menyadari bahwa hutan mangrove adalah bagian penting dalam mendukung pengembangan Kawasan Mangrove sebagai Cakrawala Ilmu Pengetahuan.

3. Implementasi program yakni pemanfaatan nilai ekowisata mangrove sebagai sumber belajar pada guru dan siswa

Ilmu pengetahuan alam diperoleh melalui penelitian dengan menggunakan langkah-langkah metode ilmiah, tentu saja dalam kegiatan pembelajaran di sekolah diperkenalkan materi-materi IPA baik di dalam kelas maupun lingkungan sekitar. Nilai ekowisata mangrove yang diintegrasikan ke dalam sumber belajar IPA harus

mampu diimplementasikan di dalam proses pembelajaran, maka dalam hal ini masih diperlukan kerjasama dan pendampingan dalam proses pembelajaran pada guru dan siswa agar dapat memahami konservasi lingkungan melalui pembelajaran di sekolah.



Gambar 2. Kegiatan pendampingan implementasi pembelajaran yang memanfaatkan nilai kawasan ekowisata mangrove sebagai media dan sumber belajar.

Setelah pelaksanaan implemetasi ini, pengurus sekolah guru yang ada di MTs Tsanawiyah NW Telaga Bagiq desa Ketapang Raya, Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur mendapatkan respon positif dari peserta didik mengenai pembelajaran yang mengangkat isu lingkungan sekitar ke dalam pembelajaran, hal tersebut selanjutnya dapat dijadikan suatu rumusan ide program tersebut sebagai salah satu kurikulum yang berbasis pada potensi lokal daerah

4. Faktor Pendorong

Setelah diberikan sosialisasi, diskusi dan pendampingan implementasi maka pengurus, dan guru menjadi paham akan pentingnya ekosistem mangrove, dan respon peserta didik terhadap proses pembelajaran bebrbasis lingkungan sekitar. apalagi mereka mengetahui status hutan mangrove di daerahnya ke depan dapat dikembangkan sebagai salah satu situs untuk wisata dan studi hutan mangrove sebagai Laboratorium Alam. Hal ini menjadi salah satu faktor penting dalam membantu

meningkatkan pengetahuan, kepedulian lingkungan, kesadaran literasi sains, kearifan lokal, bahkan pendapatan mereka di masa yang akan datang. Selain itu, ekosistem mangrove penting sebagai tempat berkembangbiaknya berbagai macam ikan dan organisme laut yang penting untuk kehidupan sehari-hari.

5. Faktor Penghambat

Pengembangan ekowisata Mangrove sebagai sumber belajar di MTs NW Telaga Bagiq desa Ketapang Raya, Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur memiliki nilai yang cukup positif dari aspek ekonomi, sosial, pendidikan dan kelestarian lingkungan. Namun demikian, selama proses kegiatan pengabdian pada ditemukan beberapa hal yang menjadi kendala dan membutuhkan solusi. Beberapa kendala adalah kendala yang bersifat tehcnical yaitu lokasi ekosistem yang cukup sulit didatangi oleh orang yang belum memiliki pengalaman tentang *track* ekosistem mangrove, sehingga membutuhkan pendampingan secara berkala dan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas guru sebagai pemandu dalam mengorganisasikan keberlanjutan pembelajaran dalam bentuk kurikulum materi pada mata pelajaran IPA berbasis lingkungan/lapangan. Akhirnya, hal tersebut dapat menjadi keunikan dari ekosistem Mangrove sebagai Laboratorium Alam di Desa Ketapang Raya.

Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat, pengurus sekolah, guru, siswa/i MTs Tsanawiyah NW Telaga Bagiq desa Ketapang Raya, Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur telah berhasil dilakukan dengan baik. Hal ini terlihat dari antusias peserta pada saat diskusi, sosialisasi dan implementasi. Pada saat tahap diskusi mereka juga berpendapat tentang bagaimana agar pengabdian ini tercapai untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang ekowisata dan cara mengkonservasi melalui Pendidikan agar sesuai dengan yang diarahkan Tim pengabdian.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Mataram yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Al Idrus, A., 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).
- Aswenty, M. (2021). Keanekaragaman Mangrove Di Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Petangoran, Gebang, Teluk Pandan, Pesawaran (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG).
- Idrus, A. A., Syukur, A., & Zulkifli, L. (2019, December). The livelihoods of local communities: Evidence success of mangrove conservation on the coastal of East Lombok Indonesia. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2199, No. 1, p. 050010). AIP Publishing LLC.
- Japa, L., & Syukur, A. (2021). Pemanfaatan Lingkungan Ekosistem Mangrove sebagai Laboratorium Alam dalam Pelajaran IPA Siswa Madrasah Tsanawiyah NW Nurul Ihsan, Desa Tanjung Luar, Kecamatan Keruak, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4).
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 201 tahun 2004, tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.
- Marpaung, A. A., Mulyana, B., Purwanto, R. H., Sari, P. I., Hidayatullah, M. F., Putra, A. D., & Putra, I. S. R. (2021). Keanekaragaman Tumbuhan di Kawasan Hutan Mangrove Pangarengan Cirebon. *Journal of Forest Science Avicennia*, 4(2), 66-79.
- Ratnasari, D., Koosbandiah, R. H., & Supriatno, B. (2017). Pengaruh Field Trip Mangrove Cagar Alam Pulau Dua terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMA. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 1(2), 1-8.
- Syukur, A., Karnan, K., Khairuddin, K., & Yamin, M. (2019). Pengembangan Potensi Objek Wisata Alam Berbasis Konservasi di Desa Pijot Induk Kecamatan Keruak Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2).
- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis jelajah alam sekitar (JAS) materi ekosistem taman nasional kelimutu (TNK)

SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147-156.

- Wibowo, A., Prabawa, E., & Sugiarto, E. (2021). Manajemen Strategi Pengelolaan Sumber Daya Maritim di Indonesia. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 12(2), 163-170.
- Zulhalifah, Z., Melita, A. S., & Syukur, A. (2021). Pemanfaatan Nilai Ekologi Ekosistem Mangrove Sebagai Sumber Belajar IPA di SMAN 3 Lembar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).