

Original Research Paper

Pemanfaatan Lingkungan Ekosistem Lamun sebagai Inovasi Sumber Belajar IPA pada Guru dan Siswa di SMPN 1 Keruak Lombok Timur

Abdul Syukur^{1,2*}, Agil Al Idrus^{1,2}, Lalu Zulkifli^{1,2}

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/jpmpi.v3i2.2582>

Sitasi: Syukur, A., Idrus, A. A., & Zulkifli, L. (2022). Pemanfaatan Lingkungan Ekosistem Lamun sebagai Inovasi Sumber Belajar IPA pada Guru dan Siswa di SMPN 1 Keruak Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3)

Article history

Received: 7 Mei 2022

Revised: 28 Juli 2022

Accepted: 31 Juli 2022

*Corresponding Author:

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

Email: syukur.unram@ac.id

Abstract: Lingkungan merupakan sumber pelajaran yang sangat kaya sesuai dengan tuntutan kurikulum. Ada dua bentuk lingkungan belajar, yakni pertama lingkungan atau tempat yang sengaja didesain untuk belajar siswa seperti laboratorium, perpustakaan, ruang internet dan lain sebagainya. Lingkungan semacam ini dikenal dengan lingkungan *by design*. Kedua, lingkungan yang tidak didesain untuk proses pembelajaran akan tetapi keberadaannya dapat dimanfaatkan, misalnya halaman sekolah, taman sekolah, kantin, kamar mandi, dan lain sebagainya. Lingkungan yang demikian dikenal dengan lingkungan yang bersifat *by utilization*. Kedua bentuk lingkungan ini dapat dimanfaatkan oleh setiap guru karena memang selain memiliki informasi yang sangat kaya untuk mempelajari materi pelajaran, juga dapat secara langsung dijadikan tempat belajar setiap siswa. objek lembar kerja peserta didik berbasis ekosistem lamun menjadi inovasi terhadap kalangan pendidikan khususnya sebagai kegiatan pengabdian pada masyarakat bagi Dosen-dosen di lingkungan Universitas Mataram, sehingga kerja sama bidang pengabdian dilakukan bersama dalam pemanfaatan inovasi lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis ramah lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah menindak lanjuti pengembangan objek belajar lembar kerja peserta didik berbasis ekosistem lamun sebagai bentuk inovasi sumber belajar IPA dan sebagai obyek riset berbagai pengembangan ilmu pengetahuan dan multi disiplin ilmu sehingga terjadi perubahan mindset bahwa lingkungan ekosistem lamun di daerah pesisir Lombok timur tidak hanya sebagai penunjang perekonomian akan tetapi dapat menjadi penunjang Pendidikan yang memberikan pengetahuan bagi siswa dan memanfaatkan lingkungan lamun secara arif dan bijaksana. Selain itu dari program ini dapat dihasilkan publikasi pada jurnal yang memiliki ISSN.

Keywords: Sumber belajar; LKPD; Ekosistem Lamun

Pendahuluan

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan

peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi. Pembelajaran juga merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2017). Pada tingkat SMP terdapat beberapa mata pelajaran, salah satunya yaitu Ilmu

Pengetahuan Alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, yang kemudian disingkat menjadi IPA. Merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Anggapan sebagian besar peserta didik yang menyatakan bahwa pelajaran IPA ini sulit adalah benar terbukti dari hasil perolehan ujian akhir sekolah (UAS) yang dilaporkan oleh Depdiknas masih sangat jauh dari standar yang diharapkan (Susanto, 2013).

Pendekatan pembelajaran IPA selama ini masih menekankan pada konsep-konsep yang terdapat di dalam buku (tekstual) dan belum memanfaatkan pendekatan kontekstual lingkungan dalam pembelajaran secara maksimal sedangkan pembelajaran IPA sendiri menuntut peserta didik agar dapat aktif dalam proses pembelajarannya dan bukan hanya duduk serta membaca buku saja (Dwiarwati dan Handyani, 2020). Guru seharusnya menggunakan beragam percobaan atau eksperimen untuk memperjelas materi yang diajarkan sehingga materi dapat dengan mudah diterima oleh peserta didik selain itu dengan melakukan percobaan atau eksperimen guru dapat mengajak siswa untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan belajar siswa yang sesuai dengan materi yang diajarkan (Rahmawati, 2020). Dengan begitu siswa akan lebih merespon dan terjadi timbal balik antara guru dengan peserta didik dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Sumber belajar merupakan alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar seperti bahan-bahan yang dimanfaatkan dan diperlukan dalam proses pembelajaran, yang dapat berupa buku teks, media cetak, media elektronik, narasumber, lingkungan sekitar dan sebagainya yang dapat meningkatkan gairah belajar bagi peserta didik (Sudjana, 2002). Pendidik seharusnya menggunakan sumber belajar yang bervariasi supaya peserta didik tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai, salah satu jenis variasi dalam menggunakan sumber

belajar adalah dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar untuk mengoptimalkan proses pengajaran dan untuk memperkaya bahan dan kegiatan peserta didik di sekolah (Sudjana, 2002). Sumber belajar sebenarnya tidak memerlukan hal-hal yang mengeluarkan modal yang banyak untuk digunakan oleh pendidik, akan tetapi seorang pendidik seharusnya dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, karena yang terpenting adalah membuat peserta didik nyaman dan tujuan pembelajaran tercapai. Lingkungan yang dimaksud peneliti adalah lingkungan yang ada di sekitar sekolah seperti ekosistem lamun.

Lombok Timur memiliki daerah pesisir yang memiliki ekosistem lamun yang luas. Lingkungan ekosistem lamun telah dikembangkan menjadi objek bahan ajar dan lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan literasi sains di sekolah daerah pesisir lombok timur. Objek lembar kerja peserta didik berbasis ekosistem lamun menjadi inspirasi terhadap kalangan pendidikan khususnya sebagai kegiatan pengabdian pada masyarakat bagi Dosen-dosen di lingkungan Universitas Mataram, sehingga kerja sama bidang pengabdian dilakukan bersama dalam pemanfaatan inovasi lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis ramah lingkungan. Tujuan kegiatan ini adalah menindak lanjuti pengembangan objek lembar kerja peserta didik sebagai bentuk inovasi sumber belajar IPA dan sebagai obyek riset berbagai pengembangan ilmu pengetahuan dan multi disiplin ilmu sehingga terjadi perubahan mindset bahwa lingkungan ekosistem lamun di daerah pesisir Lombok timur tidak hanya sebagai penunjang perekonomian akan tetapi dapat menjadi penunjang pendidikan yang memanfaatkan lingkungan ekosistem lamun secara arif dan bijaksana.

Oleh karena itu, diperlukan program pengabdian dengan dengan topik “Pemanfaatan lingkungan ekosistem lamun sebagai inovasi sumber belajar IPA pada Guru dan Siswa di SMPN 1 Keruak Lombok Timur”.

Metode

A. Persiapan

Persiapan rencana program pengabdian pada masyarakat tentang Pemanfaatan lingkungan ekosistem lamun sebagai inovasi sumber belajar IPA pada Guru dan Siswa di SMPN 1 Keruak Lombok Timur meliputi:

1. Koordinasi, pada tahap ini Tim pengabdian pada masyarakat berkoordinasi dengan Kepala Sekolah SMPN 1 Keruak untuk menyepakati kebutuhan pelaksanaan program pengabdian yang meliputi sarana, jadwal dan kelompok sasaran kegiatan guru dan siswa.
2. Tim menyiapkan administrasi, akomodasi dan LKPD yang akan digunakan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat.

B. Pelaksanaan

Program pengabdian pada masyarakat ini direncanakan dalam dua tahap dan metode kegiatan disesuaikan dengan tiap tahapan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan seperti pada

1. *Sosialisai*, pada tahap ini Tim mensosialisasikan LKPD pada kelompok sasaran, khususnya IPA di SMPN 1 Keruak dan beberapa guru IPA SMP sederajat yang ada di wilayah Kecamatan Keruak Lombok Timur. Metode yang digunakan adalah metode diskusi dan tanya jawab. Tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman tentang materi LKPD dari aspek relevansi dengan kurikulum 2013 dan teknik aplikasinya dalam proses inovasi pembelajaran. Pada tahapan guru dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan ke aspek materi pengabdian sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.
2. *Metode pelatihan*, pada tahap ini guru sebagai peserta diberikan materi pelatihan oleh tim, khususnya tentang proses penyusunan LKPD yang bersumber dari lingkungan, seperti lingkungan budidaya laut yang relevan dengan topik dan estándar kompetensi siswa yang ada pada kurikulum 2013. Materi pelatihan meliputi: (a) identifikasi topik matapelajaran IPA yang relevan dengan sumber belajar yang bersumber dari lingkungan, seperti lingkungan budidaya laut, (b) nilai saintifik LKPD dan kontribusinya dalam memperkaya konsep ilmiah dalam pembelajaran IPA dan efektifitasnya sebagai bahan ajar dan (c) aplikasi LKPD dalam proses

inovasi pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains siswa.

3. *Fokus Group Diskusi (FGD)*, metode ini digunakan untuk pendalaman pemahaman guru tentang konten LKPD sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.
4. *Praktek*, metode ini digunakan untuk menerapkan LKPD dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini yang melaksanakan kegiatan adalah para guru yang telah menjadi peserta atau terlibat langsung dalam proses semua tahapan kegiatan pengabdian. Selanjutnya, guru menerapkan hasil pengembangan LKPD yang bersumber dari lingkungan budidaya laut dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini. Tim pengabdian hanya berperan dalam observasi dari proses pembelajaran, dimana seluruh proses pembelajaran dilaksanakan oleh guru. Meskipun demikian, tim menyiapkan angket untuk diisi siswa sebagai instrumen evaluasi dari sisi kepantasan, kelayakan dan efektivitas dari LKPD sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains siswa.
5. *Evaluasi*, tahap evaluasi adalah untuk menjamin apakah tiap tahapan yang telah dilaksanakan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, evaluasi dilaksanakan oleh tim pada tiap tahapan kegiatan.
6. *Distribusi*, tahap distribusi bertujuan untuk menyalurkan LKPD yang sudah layak digunakan sebagai sumber belajar IPA.

Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Hasil

1. Melakukan Observasi dan identifikasi permasalahan

Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok Timur memiliki daerah pesisir yang memiliki padang lamun yang luas. Ekosistem lamun telah dikembangkan menjadi objek bahan ajar dan lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan literasi sains ataupun berpikir kritis siswa di jenjang pendidikan formal khususnya di sekolah daerah pesisir Lombok Timur seperti SMPN 1 Keruak.

Keruak berdasarkan observasi, memiliki pantai dengan fauna asosiasi seperti bivalvia, echinodermata, ikan dengan ekosistem lamun dan lamun yang dijaga dalam sebuah aturan yang disebut "awiq-awiq". Sehingga, dengan adanya

fauna asosiasi dengan lamun ini dapat dikembangkan dalam bentuk pembelajaran berbasis alam sehingga tidak mempelajarinya hanya dalam teks (monoton). Tujuan kegiatan ini adalah menindak lanjuti pengembangan objek lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan literasi sains peserta didik dan menjadikannya sebagai obyek riset berbagai pengembangan ilmu pengetahuan dan multi disiplin ilmu sehingga terjadi perubahan mindset bahwa lingkungan ekosistem lamun daerah pesisir Lombok timur tidak hanya sebagai penunjang perekonomian akan tetapi dapat menjadi penunjang pendidikan yang memberikan pengetahuan bagi siswa dalam sistem manajemen ekosistem lamun dengan memanfaatkan lingkungan ekosistem lamun secara arif dan bijaksana.

Namun demikian, di SMP Negeri 1 keruak belum mengembangkan sebuah pembelajaran berbasis lingkungan ekosistem lamun sebagai objek pembelajaran untuk meningkatkan literasi science dan pemahaman tentang materi Ekosistem baik Biotik dan Abiotik. Oleh karena itu, dibutuhkan fasilitasi agar potensi lingkungan atau ekosistem lamun dapat dikembangkan sebagai objek pembelajaran berbasis lingkungan ekosistem lamun. Pengembangan objek pembelajaran berbasis lingkungan ekosistem lamun tentunya dapat menjadi sumber belajar yang baik bagi siswa/i karena dapat turun langsung ke lapangan, sehingga tidak mempelajarinya hanya dalam teks (*monoton*).

Harapan dari Pengabdian ini yaitu Meningkatkan fungsi ekosistem lamun sebagai inovasi sumber belajar dan menjadikan Keruak sebagai objek riset berbagai pengembangan ilmu pengetahuan dan multi disiplin ilmu, sehingga terjadi perubahan mindset pengunjung dan mahasiswa bahwa Keruak tidak saja sebagai area objek wisata pantai tetapi juga sebagai tempat sumber belajar IPA yang memberikan pengetahuan bagi pengunjung dalam sistem manajemen lingkungan dan memanfaatkan lingkungan lamun secara arif dan bijaksana. Harapan yang lain dari pengabdian dengan topik “Pemanfaatan lingkungan ekosistem lamun sebagai inovasi sumber belajar IPA pada Guru dan Siswa di SMPN 1 Keruak Lombok Timur” dapat menjadi inspirasi terhadap kalangan pendidikan khususnya sebagai kegiatan pengabdian pada masyarakat bagi Dosen-dosen di lingkungan Universitas Mataram, sehingga kerja sama bidang pengabdian dilakukan bersama dalam

pemanfaatan inovasi sumber belajar IPA berbasis ramah lingkungan.

2. Sosialisasi dan penyuluhan pengembangan Ekosistem lamun menjadi sumber belajar IPA

Pada tahap sosialisasi ini Pengurus sekolah, dan Guru SMPN 1 Keruak yang hadir mencapai 22 orang (Gambar 1). Pada saat penyuluhan dan diskusi, mereka sangat antusias dalam mendengarkan materi (Lamun dan biota asosiasinya, serta Lamun sebagai Sumber Belajar). Guru dan beberapa pengurus sekolah meminta agar program sosialisasi dan pengembangan pelaksanaan program pengabdian ekosistem lamun sebagai sumber belajar dapat dilaksanakan secara continue. Hal ini diperlukan agar masyarakat, guru, dan siswa dapat terlibat dan ada motivasi dalam menjaga ekosistem lamun dan memanfaatkan sebagai inovasi sumber belajar IPA, ekosistem lamun di sekita Keruak saat ini kondisinya diabaikan karena belum diketahui jasanya secara langsung oleh siswa, sehingga perlu diajarkan dan dimasukkan dalam materi kegiatan belajar mengajar di kelas untuk meningkatkan literasi sains untuk siswa.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian di SMPN 1 Keruak

Setelah pelaksanaan kegiatan ini, pengurus sekolah, dan guru yang ada di SMPN 1 Keruak mendapatkan gambaran pentingnya ekosistem lamun yang dapat digunakan sebagai salah satu aspek yang dapat dikembangkan ke depan dan berperan dalam mendukung pembelajaran siswa dengan menjadikan ekosistem lamun sebagai sumber belajar IPA, dan bagi pengurus sekolah serta guru semakin menyadari bahwa ekosistem lamun adalah bagian penting dalam mendukung pengembangan Kawasan Lamun sebagai Cakrawala Ilmu Pengetahuan.

3. Faktor Pendorong

Setelah diberikan penyuluhan dan diskusi maka pengurus, guru, dan siswa/i menjadi paham akan pentingnya ekosistem lamun, apalagi mereka mengetahui status ekosistem lamun di daerahnya ke depan dapat dikembangkan sebagai salah satu situs untuk wisata dan studi ekosistem lamun sebagai Sumber belajar IPA. Hal ini menjadi salah satu faktor penting dalam membantu meningkatkan pengetahuan, kepedulian lingkungan, kesadaran literasi sains berbasis lamun “*etnosains*”, kearifan lokal, bahkan pendapatan mereka di masa yang akan datang. Selain itu, ekosistem lamun penting sebagai tempat berpijahnya berbagai macam ikan dan organisme laut yang penting untuk kehidupan sehari-hari.

4. Faktor Penghambat

Pengembangan ekosistem lamun sebagai Sumber belajar IPA di Keruak memiliki nilai yang cukup positif dari aspek ekonomi, sosial, pendidikan dan kelestarian lingkungan. Namun demikian, selama proses kegiatan pengabdian ditemukan kendala dan membutuhkan solusi. Adapun kendalanya adalah kendala yang bersifat temporal yaitu waktu kunjungan wisatawan yang sangat terbatas, karena lokasi ekosistem yang cukup sulit didatangi oleh orang yang belum memiliki pengalaman tentang *track* ekosistem lamun, sehingga membutuhkan pendampingan secara berkala dan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas pemandu seperti pengurus sekolah, dan guru dalam mengorganisasikan keberlanjutan pembelajaran dalam bentuk kurikulum materi pada mata pelajaran IPA berbasis lingkungan/lapangan. Akhirnya, hal tersebut dapat menjadi keunikan dari ekosistem lamun sebagai Sumber belajar IPA di Keruak.

Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat, pengurus sekolah, guru, SMPN 1 Keruak telah berhasil dilakukan dengan baik. Hal ini terlihat dari antusias peserta pada saat penyuluhan/sosialisasi. Pada saat tahap diskusi mereka juga berpendapat tentang bagaimana agar pengabdian ini tercapai untuk menerapkan ekosistem lamun sebagai Sumber belajar IPA dengan baik sesuai dengan yang diarahkan Tim pengabdian.

Ucapan Terima Kasih

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

Daftar Pustaka

- Dwiarwati, K. A., & Handyani, N. N. L. (2020). Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Lingkungan Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Maha Widya Bhuwana: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 2(2), 94-100.
- Rahmawati, U. N. A. (2020). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar di MIM Pundungrejo Tahun Pelajaran 2019/2020. *JENIUS (Journal of Education Policy and Elementary Education Issues)*, 1(1), 16-25.
- Sudjana, N. (2002). *Media pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suprihatiningrum, J. (2017). *Strategi pembelajaran teori & aplikasi*. Yogyakarta: Ombak.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar & pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada MediaGroup.