



Integrasi Pembelajaran IPA dengan Lingkungan Ekowisata Melalui Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Sekotong, Lombok Barat

Kosim^{1,2}, Naf'atuzzahrah^{1*}, Huraiza Mahmudah¹, Syarful Annam¹, Rosi Pratiwi¹, Amalia Syuzita¹

¹ Department of Science Education, Postgraduate Program, University of Mataram, Indonesia;

² Department of Physics Education, Teacher Training and Education Faculty, University of Mataram, Indonesia.

Article history

Received: 15-01-2024

Accepted: 05-02-2024

Published: 28-02-2024

**Corresponding Author:*

Naf'atuzzahrah, University of

Mataram, Mataram, Indonesia;

Email:

nafazahrah14@gmail.com

Abstract: Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) merupakan salah satu bentuk pengabdian yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan teori ke dalam konteks nyata. Kegiatan ini bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan lingkungan ekowisata sebagai sumber pembelajaran pada sekolah menengah pertama (SMP). KKL dilaksanakan melalui survei lokasi ekowisata, observasi sekolah, penyusunan perangkat pembelajaran berbasis kurikulum merdeka terintegrasi ekowisata, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi kegiatan secara menyeluruh. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa lingkungan ekowisata Mangrove Tanjung Batu memiliki potensi edukatif yang dapat diintegrasikan dalam materi IPA, khususnya pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Kegiatan ini mendukung pelaksanaan pembelajaran kontekstual, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat kompetensi pedagogik mahasiswa. Namun beberapa hambatan ditemukan seperti keterbatasan fasilitas dan waktu pelaksanaan. Secara keseluruhan, kegiatan KKL dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPA berbasis lingkungan dan ekowisata.

Keywords: Integrasi, Pembelajaran IPA, Ekowisata, Kuliah Kerja Lapangan (KKL).

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan ini juga telah tertuang dalam pembukaan UUD 1945. Dengan pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas manusia dan dapat meningkatkan keterampilan dalam bidang tertentu. Pada UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warganegara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Dalam mencetak generasi bangsa menjadi lebih berpendidikan maka dibutuhkan tenaga pengajar atau guru yang mampu mendidik, mengajar, dan membimbing bangsa

Indonesia menjadi lebih baik. Guru yang profesional adalah guru yang mampu mempunyai empat kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian dan kompetensi profesional.

Dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya, seorang guru berkewajiban untuk: (a) merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran, (b) meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni; (c) bertindak objektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras, dan kondisi fisik tertentu, atau latar belakang keluarga, dan status

sosial ekonomi peserta didik dalam pembelajaran; (d) menjunjung tinggi peraturan perundang-undangan, hukum, dan kode etik guru, serta nilai-nilai agama dan etika; dan (e) memelihara dan memupuk persatuan dan kesatuan bangsa. Salah satu subjek yang diajarkan adalah mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. Mawaddah (2023) menyatakan bahwa pembelajaran IPA yang baik adalah pembelajaran yang dilakukan dengan mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari serta mampu memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Dengan menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar atau lingkungan sekitar dikaitkan dengan pembelajaran maka secara tidak langsung peserta didik akan lebih mudah untuk memahami dan menguasai konsep IPA. Hal tersebut karena peserta didik dihadapkan langsung dengan situasi nyata yang ada di lingkungan sekitarnya sehingga menjadi pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang penting bagi peserta didik agar dapat memanfaatkan dan menjaga kelestarian lingkungan dengan baik. Lingkungan sekitar merupakan sumber belajar yang harus dioptimalkan untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik (Liza & Dahlan, 2022). Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu pembelajaran IPA dikaitkan dengan ekowisata.

Ekowisata merupakan suatu bentuk wisata yang bertanggungjawab terhadap kelestarian alam atau area yang masih alami (*natural area*), memberi manfaat edukasi, ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat setempat (Siregar dkk., 2023). Hal ini sejalan dengan kurikulum pada program studi pendidikan IPA yaitu kurikulum yang berwawasan ekowisata. Muntari dkk. (2022) menyatakan bahwa berdasarkan hasil survey program studi, tuntutan lapangan kerja yang dibutuhkan yaitu lulusan yang cakap dalam pengembangan pendidikan dan pembelajaran IPA dengan mengintegrasikan TPACK serta memanfaatkan potensi masyarakat dalam rangka menjaga kelestarian alam, sosial dan budaya untuk mendukung pariwisata lokal. Untuk mencapai hal tersebut, program studi berupaya memfasilitasi melalui mata kuliah KKL.

Kuliah kerja lapangan (KKL) merupakan salah satu mata kuliah di program studi Magister Pendidikan IPA yang menjadi wadah bagi mahasiswa untuk terjun secara langsung ke lapangan untuk menerapkan atau mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan. Dalam pelaksanaan KKL ini mahasiswa dituntut untuk mampu mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan khususnya pada bidang pendidikan IPA secara profesional dengan menekankan pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kegiatan KKL menjadi perantara atau jembatan dalam menyampaikan informasi serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi baru. Melalui kegiatan ini dapat memberikan pengalaman dan wawasan bagi mahasiswa mengenai kehidupan nyata di masyarakat maupun dunia kerja. Pengalaman belajar dari kegiatan KKL ini diharapkan menjadi bekal untuk bersosialisasi dan mengabdikan kepada masyarakat nantinya.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui pemanfaatan potensi ekowisata sebagai sumber belajar kontekstual. Metode kegiatan dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu kegiatan perencanaan, kegiatan pelaksanaan, dan kegiatan evaluasi.

1. Kegiatan Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal yang sangat penting untuk memastikan kegiatan pengabdian berjalan secara terarah dan sesuai dengan kebutuhan mitra. Kegiatan perencanaan meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan dan Penentuan Tema Kegiatan

Kegiatan diawali dengan diskusi antara dosen pengampu dan mahasiswa peserta KKL untuk menentukan tema pengabdian yang relevan dengan kurikulum Program Studi Magister Pendidikan IPA yang berwawasan ekowisata. Berdasarkan hasil diskusi, ditetapkan tema kegiatan yaitu integrasi pembelajaran IPA dengan potensi ekowisata lokal. Tema ini dipilih karena memiliki keterkaitan langsung dengan capaian pembelajaran program studi serta kebutuhan lapangan di sekolah mitra.

b. Pembagian Kelompok dan Penjadwalan Kegiatan

Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang. Setiap kelompok menyusun rencana kerja yang mencakup pembagian tugas, penentuan lokasi kegiatan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan KKL selama kurang lebih dua bulan (September–Oktober 2023).

c. Penentuan Lokasi Pengabdian

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan pertimbangan potensi lingkungan, ditetapkan lokasi pengabdian meliputi: Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Sekotong Tengah dan SMPN 1 Sekotong sebagai sekolah mitra terdekat dari lokasi ekowisata.

d. Perencanaan Materi dan Perangkat Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan analisis keterkaitan antara potensi ekowisata dengan materi IPA SMP. Materi yang dipilih meliputi ekologi dan keanekaragaman hayati, komponen biotik dan abiotik, klasifikasi makhluk hidup, konservasi lingkungan, serta pencemaran lingkungan. Selanjutnya disusun rencana pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan konteks ekowisata lokal.

2. Kegiatan Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan pelaksanaan terdiri dari:

a. Survei Lokasi Ekowisata

Kegiatan survei dilakukan untuk mengidentifikasi secara langsung potensi ekowisata yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar IPA. Survei mencakup pengamatan kondisi fisik lingkungan, keanekaragaman flora dan fauna, serta fasilitas pendukung yang tersedia. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam pengembangan materi dan aktivitas pembelajaran berbasis lingkungan.

b. Observasi Sekolah Mitra

Observasi dilakukan di SMPN 1 Sekotong untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran IPA, kurikulum yang digunakan, ketersediaan perangkat pembelajaran, serta permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik. Teknik observasi dilakukan melalui wawancara dengan guru IPA dan pengamatan langsung proses pembelajaran.

c. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan beberapa permasalahan utama, antara lain rendahnya motivasi belajar peserta didik, pembelajaran IPA yang belum dikaitkan dengan lingkungan sekitar, serta keterbatasan perangkat pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka. Solusi yang ditawarkan adalah penyusunan dan implementasi perangkat pembelajaran IPA yang kontekstual dan berbasis ekowisata lokal.

d. Pelaksanaan Pembelajaran di Sekolah

Perangkat pembelajaran disusun secara mandiri dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka. Perangkat yang dikembangkan meliputi modul ajar, bahan ajar, LKPD, dan instrumen asesmen pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati serta pencemaran lingkungan untuk kelas VII dan materi klasifikasi makhluk hidup untuk kelas VII. Seluruh perangkat dirancang untuk mengintegrasikan potensi ekowisata sebagai konteks pembelajaran.

3. Kegiatan Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan serta sebagai dasar perbaikan kegiatan selanjutnya. Evaluasi meliputi:

a. Evaluasi Proses

Evaluasi proses dilakukan selama kegiatan berlangsung dengan mengamati keterlibatan peserta didik, keterlaksanaan sintaks pembelajaran, serta efektivitas penggunaan media dan perangkat pembelajaran.

b. Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil dilakukan dengan menilai pemahaman peserta didik melalui diskusi, tanya jawab, dan tugas yang diberikan selama pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran berbasis ekowisata mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik.

c. Refleksi dan Tindak Lanjut

Refleksi dilakukan berdasarkan hasil evaluasi proses dan hasil pembelajaran. Refleksi ini digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan pelaksanaan kegiatan, serta merumuskan rencana tindak lanjut berupa perbaikan strategi pembelajaran, pengembangan media yang lebih inovatif, dan penyempurnaan perangkat pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

1. Kegiatan Perencanaan

Tahap perencanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Lapangan (KKL) memberikan hasil yang penting sebagai landasan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Pada tahap ini, mahasiswa bersama dosen pengampu melakukan diskusi untuk menentukan tema kegiatan pengabdian yang relevan dengan kurikulum Program Studi Magister Pendidikan IPA yang berwawasan ekowisata. Hasil diskusi menetapkan tema integrasi pembelajaran IPA dengan potensi ekowisata lokal, khususnya ekosistem mangrove sebagai fokus utama kegiatan. Penetapan tema ini dinilai tepat karena memiliki keterkaitan langsung dengan capaian pembelajaran program studi serta kebutuhan nyata pembelajaran IPA di sekolah mitra.

Hasil pembagian kelompok yang terdiri atas 4–5 mahasiswa menunjukkan bahwa kerja kolaboratif dapat terbangun secara efektif. Setiap kelompok mampu menyusun rencana kerja yang meliputi pembagian tugas, penjadwalan kegiatan, serta penentuan lokasi pengabdian. Penjadwalan kegiatan selama bulan September hingga Oktober 2023 memberikan waktu yang cukup untuk melaksanakan rangkaian kegiatan secara sistematis, mulai dari survei lokasi ekowisata, observasi sekolah, penyusunan perangkat pembelajaran, hingga implementasi pembelajaran di sekolah mitra.

Penentuan lokasi pengabdian di Ekowisata Mangrove Tanjung Batu dan SMPN 1 Sekotong didasarkan pada pertimbangan potensi lingkungan dan kedekatan geografis. Hasil analisis awal menunjukkan bahwa ekosistem mangrove memiliki keterkaitan yang kuat dengan materi IPA SMP, seperti ekologi, keanekaragaman hayati, klasifikasi makhluk hidup, konservasi lingkungan, dan pencemaran lingkungan. Selain itu, hasil perencanaan materi dan perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa potensi ekowisata dapat diintegrasikan secara kontekstual ke dalam pembelajaran IPA berbasis Kurikulum Merdeka.

2. Kegiatan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan kuliah kerja lapangan (KKL) dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan yaitu survei lokasi ekowisata, observasi sekolah mitra, penyusunan perangkat pembelajaran dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah.

a. Survei Lokasi Ekowisata

Ekowisata merupakan salah satu kegiatan berbasis pariwisata berwawasan lingkungan yang mengutamakan aspek konservasi alam, adanya pemberdayaan social budaya dan ekonomi masyarakat setempat (lokal) serta aspek pendidikan dan pembelajaran. Sebelum terjun ke lapangan, dilakukan kegiatan diskusi bersama kelompok masing-masing untuk menentukan lokasi ekowisata yang akan dikunjungi sebagai acuan untuk menentukan hubungan atau keterkaitannya dengan pembelajaran IPA. Lokasi ekowisata yang kami (kelompok 1) pilih berdasarkan hasil diskusi yaitu Ekowisata Mangrove Tanjung Batu Sekotong Tengah.

Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Sekotong Tengah merupakan salah satu kawasan wisata mangrove yang terletak di kabupaten Lombok Barat, NTB dengan luas sekitar 12 Ha dengan panjang trek sekitar 300 m. Ekowisata Mangrove Tanjung Batu ini secara administratif termasuk dalam kawasan ekosistem esensial koridor Mangrove Teluk Lembar, Kecamatan Sekotong (Anwar dkk., 2023).

Salah satu bentuk usaha yang dilakukan oleh pemerintah Desa Sekotong Tengah dalam rangka tetap menjaga kelestarian kawasan mangrove yang tersisa yaitu dengan cara melakukan pengelolaan kawasan mangrove menjadi salah satu lokasi wisata yang mengusung konsep Ekowisata dengan memperhatikan aspek penting yaitu adanya pendidikan atau edukasi konservasi yang diberikan kepada wisatawan yang datang berkunjung (Webliana dkk., 2022).

Potensi Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Sekotong Tengah terdiri dari potensi flora (tumbuhan), fauna (hewan) dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya. Adapun jenis flora atau tumbuhan mangrove yang terdapat di wilayah tersebut yaitu *Rhizophora mucronate*, *Rhizophora stylosa* dan *Avicennia lanata*. Jenis fauna yang terdapat di wilayah tersebut yaitu ikan, udang, moluska, reptil dan beberapa jenis burung diantaranya Dara Laut, Walet, Elang Hitam, Burung Gereja, Raja Udang dan Cerek Asia (Webliana dkk., 2022). Sementara itu, fasilitas-fasilitas pendukung yang tersedia seperti tempat parkir, toilet, musholla, kantin dan homestay yang dikelola langsung oleh pemerintah desa melalui Pokdarwis Desa Sekotong Tengah. Dengan adanya potensi pariwisata yang dimiliki, tentu saja hal

tersebut dapat membantu perekonomian masyarakat di desa dan memberikan kesadaran bagi masyarakat untuk melestarikan dan menjaga lingkungan khususnya yang berada di daerah pesisir dengan cara memanfaatkan potensi hutan mangrove yang telah dimiliki (Al Hakim dkk., 2023).

Beberapa aktivitas menurut (Webliana dkk., 2022) yang bisa direkomendasikan sebagai wisata edukasi yaitu *bird watching*. Mengamati burung, atau *birdwatching*, adalah salah satu dari metode pendidikan konservasi yang membantu meningkatkan kesadaran akan pentingnya melindungi satwa liar burung di alam liar (Sukara et al., 2014). Tim abdimas Sekotong Tengah akan merekomendasikan *bird watching* sebagai salah satu atraksi utama yang dapat dikembangkan pada kawasan Mangrove Tanjung Batu. Selain itu, atraksi wisata edukasi lain yang direkomendasikan untuk dikembangkan di kawasan Mangrove Tanjung Batu yaitu *living class mangrove* dan penanaman bibit mangrove. Lokasi penanaman bibit mangrove berada di pinggir jalan dekat dengan jalur trekking dan pintu masuk kawasan. Aktivitas atraksi lain berupa *film mangrove*. Pengelola menyiapkan informasi tentang kawasan Mangrove Tanjung Batu melalui film pendek. Tim pengabdian dan pengelola mendesain film dokumenter yang bersikan profil kawasan, sejarah kawasan, dan informasi umum terkait mangrove serta jenis-jenis mangrove dan satwa burung di kawasan Mangrove Tanjung Batu. Selanjutnya, rencana atraksi atau aktivitas yang juga akan dikembangkan oleh tim abdimas yaitu kegiatan bersampan bagi pengunjung untuk dapat berkeliling pada kawasan mangrove. Kegiatan ini juga berfungsi memberikan informasi terkait nilai penting tanaman mangrove dalam melindungi dan mengendalikan kawasan pesisir.



Gambar 1. Taman Hutan Mangrove Tanjung Batu

b. Observasi Sekolah Mitra

Setelah melakukan survei lokasi ekowisata, selanjutnya dilakukan analisis materi IPA yang berhubungan dengan lingkungan sekitar lokasi ekowisata. Adapun materi-materi tersebut yaitu Ekologi dan Keanekaragaman Hayati, Pencemaran Lingkungan, Klasifikasi Makhluk Hidup, Struktur dan Fungsi Tumbuhan serta materi Tekanan Zat.

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan yaitu observasi ke sekolah terdekat untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran IPA. Sekolah terdekat dari lokasi ekowisata yaitu SMPN 1 Sekotong. Saat melakukan kunjungan ke sekolah, pihak sekolah menerima kami dengan baik dan diarahkan langsung untuk bertemu dengan guru yang mengampu mata pelajaran IPA. Kemudian dilakukan wawancara secara lebih rinci tentang pembelajaran IPA sehingga diperoleh informasi bahwa di sekolah sudah menerapkan Kurikulum Merdeka untuk kelas VII dan VIII. Sedangkan untuk kelas IX masih berlaku kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA yaitu rendahnya motivasi belajar peserta didik. sebagian besar peserta didik menganggap IPA adalah mata pelajaran yang sulit, pembelajaran IPA yang belum dikaitkan dengan lingkungan sekitar khususnya berkaitan dengan lokasi-lokasi ekowisata. Selain itu, perangkat pembelajaran yang ada di sekolah juga belum lengkap (khususnya pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di kelas VII) karena sudah mulai menerapkan kurikulum merdeka.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan pendekatan kepada peserta didik untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik sehingga dapat menemukan cara yang tepat untuk menanggulangnya misalnya dengan memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai materi, memaksimalkan fasilitas yang tersedia, menggunakan media pembelajaran yang menarik serta selalu melakukan evaluasi pembelajaran yang berkaitan dengan hal-hal tersebut. Selain itu dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran IPA berbasis kurikulum merdeka khususnya pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati kelas VII yang dikaitkan atau dihubungkan dengan

lingkungan sekitar (lokasi ekowisata) dengan harapan dapat dijadikan sebagai acuan agar peserta didik menjadi lebih antusias dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA.



Gambar 3. Observasi Sekolah SMPN 1 Sekotong

c. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Penyusunan perangkat pembelajaran dilakukan secara mandiri dengan mengacu pada kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum merdeka. Perangkat pembelajaran yang disusun berupa modul ajar, bahan ajar, LKPD dan asesmen pada materi “Ekologi dan Keanekaragaman Hayati” kelas VII, secara lebih spesifik pada submateri Komponen Biotik dan Abiotik dalam Ekosistem serta Konservasi Keanekaragaman Hayati dan materi “Klasifikasi Makhluk Hidup” kelas VII.

d. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Sekolah

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah dilakukan dalam dua kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dilakukan di kelas VII SMPN 1 Sekotong untuk materi “Ekologi dan Keanekaragaman Hayati” menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan langkah-langkah yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti (stimulasi atau pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan generalisasi atau menarik kesimpulan) dan kegiatan penutup.

Pada materi “Klasifikasi Makhluk Hidup” mengikuti langkah model pembelajaran langsung dengan langkah pembelajaran sebagai berikut.

- Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik
- Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan
- Membimbing pelatihan

- Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan

Pada langkah pertama, peserta didik diminta untuk berdoa kemudian mahasiswa menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi. Mahasiswa menyampaikan materi pembelajaran yang dikaitkan dengan konsep IPA di daerah ekowisata menggunakan bantuan media PPT dan LDPD pada langkah kedua. Langkah ketiga, peserta didik diminta untuk menyelesaikan pertanyaan yang terdapat dalam LDPD secara berkelompok ataupun individu. Peserta didik diminta untuk menyampaikan hasil diskusi dalam LDPD dimana dalam setiap kelompok hanya satu perwakilan saja yang menyampaikan kemudian mahasiswa akan memberikan umpan balik berupa penguatan terhadap jawaban peserta didik. Hal ini dilakukan dalam langkah keempat. Langkah terakhir yaitu bagian penutup. Mahasiswa memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memberikan kesimpulan terhadap apa yang sudah dipelajari dalam pertemuan tersebut.

SMPN 1 Sekotong menggunakan kurikulum merdeka untuk kelas VII. Perangkat yang dibuat untuk mendukung pembelajaran sesuai dengan format kurikulum merdeka. Profil pelajar pancasila harus diperhatikan selama pembelajaran. Profil pelajar pancasila yang diperhatikan adalah akhlak beragama dan bernalar kritis. Akhlak beragama terlihat ketika peserta didik berdoa sebelum belajar dan menjawab salam dari guru. Sedangkan bernalar kritis terlihat ketika peserta didik menyampaikan pendapatnya.

Diskusi kelompok dilakukan pada pertemuan kedua. Masing-masing kelompok diberikan LDPD sebagai bahan diskusi sehingga terlihat profil pelajar pancasila pada aspek gotong royong. Hal ini dibuktikan dengan adanya kerja sama antar peserta didik dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan yang ada pada LDPD. Banyak peserta didik yang bolos sekolah pada pertemuan kedua disebabkan karena kurangnya pengawasan dan motivasi belajar peserta didik.

Motivasi belajar peserta didik meningkat selama pertemuan pertama. Pernyataan ini dibuktikan dengan besarnya minat peserta didik dalam menyampaikan pendapat ketika sesi Tanya jawab. Pertemuan kedua melibatkan game dengan cara melempar pertanyaan kepada peserta

didik dengan bantuan google wheels. Game ini menarik bagi peserta didik karena mereka semangat ketika mengikuti pembelajaran di pertemuan kedua.

3. Kegiatan Evaluasi

Hasil evaluasi proses menunjukkan bahwa sebagian besar tahapan pembelajaran telah terlaksana sesuai dengan rencana, meskipun masih terdapat beberapa kendala. Keterbatasan waktu pembelajaran menyebabkan tidak seluruh sintaks model discovery learning dapat dilaksanakan secara optimal, khususnya pada tahap pembuktian dan presentasi hasil diskusi kelompok. Selain itu, evaluasi awal dan akhir pembelajaran belum dapat dilaksanakan secara maksimal.

Hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis ekowisata mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih kontekstual dan bermakna. Hal ini terlihat dari partisipasi aktif peserta didik dalam diskusi dan tanya jawab serta kemampuan mereka dalam mengaitkan materi IPA dengan kondisi lingkungan ekowisata mangrove.

Refleksi yang dilakukan berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan perlunya perbaikan pada pengelolaan waktu, pemilihan media pembelajaran yang lebih variatif, serta penyempurnaan asesmen pembelajaran. Tindak lanjut yang direncanakan meliputi pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif, seperti video pembelajaran dan permainan edukatif, serta penyusunan instrumen evaluasi yang lebih lengkap. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi sekolah mitra, tetapi juga menjadi bahan perbaikan berkelanjutan dalam pengembangan pembelajaran IPA berbasis ekowisata.

Kesimpulan

Berdasarkan observasi dan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa konsep IPA yang dapat diidentifikasi pada lokasi ekowisata Mangrove Tanjung Batu diantaranya yaitu materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi Makhluk Hidup dan Pencemaran Lingkungan. Pembelajaran IPA tidak hanya dapat dipelajari melalui buku saja namun melibatkan lingkungan terutama lingkungan ekowisata yang dekat dengan peserta didik, hal tersebut dapat menarik minat dan motivasi belajar peserta didik. Pembelajaran yang mengaitkan IPA dengan ekowisata sangat menarik

dan memberikan pengetahuan bermakna pada peserta didik.

Saran

Inovasi dalam pembelajaran sangat diperlukan agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran dengan sumber lingkungan sekitar akan mempermudah peserta didik memahami materi yang disampaikan. Selain itu, perlu melakukan perencanaan dengan baik dan terperinci serta menyiapkan alternatif solusi untuk hal-hal yang sekiranya berpotensi akan terdapat masalah atau kendala.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada narasumber di lokasi ekowisata, pihak sekolah SMPN 1 Sekotong yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan pengabdian.

Daftar Pustaka

- Al Hakim, A., Yuzila, B. Y., Yuandana, G., Mir'atillah, I., Nurfajrin, N., Rizqiah, P., ... & Putri, U. D. (2023). PENGEMBANGAN POTENSI HUTAN BAKAU TANJUNG BATU DESA SEKOTONG TENGAH MELALUI WISATA BERBASIS EVENT DAN EKOWISATA KONSERVASI. *Jurnal Wicara Desa*, 1(3), 406-413.
- Anwar, H., Aji, I. M. L., Sari, D. P., & Sari, N. K. M. (2023). Analisis Kesesuaian Lahan Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Desa Sekotong Tengah. *Journal of Forest Science Avicennia*, 6(1), 65-77.
- Liza, N., & Dahlan, Z. (2022). Analisis Pemanfaatan Alam Sekitar Dalam Pembelajaran IPA Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(2), 112-121.
- Mawaddah, N. A. (2023). PEMANFAATAN LINGKUNGAN ALAM SEKITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MUATAN PELAJARAN IPA UNTUK SISWA MADRASAH IBTIDAIYYAH. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 4(3), 1376-1388.
- Muntari, M., Ramdani, A. R., & Rokhmat, J. (2022). Sosialisasi Program Studi Magister Dan Doktor Pendidikan IPA Melalui

- Kegiatan Seminar Nasional Berwawasan Ekowisata. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 381-386.
- Siregar, H. N. S., Arba'a, M. T., Nury, A. H. A., Zikri, T. G., Al-Gazali, M. N., Bashiro, B. T., ... & Qudsi, G. H. (2023). Analisis Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Bumi Serumpun Sebalai: Pantai Pasir Panjang, Selat Nasik. *semnas-pkm*, 1(1), 225-231.
- Sukara, G. N., Mulyani, Y. A., & Muntasib, E. K. S. H. (2014). Potensi untuk pengembangan wisata birdwatching di pusat konservasi tumbuhan Kebun Raya Bogor. *Buletin Kebun Raya*, 17(1), 44-56.
- Webliana, K., Ichsan, A. C., Aji, I. M. L., Syaputra, M., Sari, D. P., & Jemarut, W. (2022). Perencanaan Kawasan Wisata Edukasi Mangrove Tanjung Batu, Sekotong Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 30-34.