

Pembelajaran IPA di Sekolah Kawasan Pesisir Sumenep Berorientasi Kemampuan Literasi Lingkungan

Oleh :

Alifia Safitri ¹⁾, Habibi Habibi ²⁾*

^{1,2)}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wiraraja

E-mail : habibie@wiraraja.ac.id *

Abstrak

Permasalahan lingkungan, terutama sampah dan polusi, yang memicu terjadinya pemanasan global menjadi salah satu isu lingkungan global terbesar saat ini. Penelitian yang dilakukan di kawasan pesisir Sumenep mengenai permasalahan sampah di pantai dan aliran sungai menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan masyarakat masih sulit untuk diubah disebabkan oleh pandangan dan kebiasaan kultural yang berlangsung sejak lama. Upaya meningkatkan kemampuan literasi lingkungan menjadi penting untuk dilakukan sejak usia sekolah. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa melalui pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama (SMP), pada materi yang berkaitan dengan lingkungan. Metode pengabdian adalah dengan menerapkan metode pembelajaran kontekstual, yang memasukkan kondisi dan permasalahan sampah di sekitar tempat tinggal siswa sebagai bagian dari materi pelajaran. Pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap yaitu (1) Penjelasan, (2) Observasi lingkungan dan (3) Diskusi. Penerapan instrument pengukuran literasi lingkungan menghasilkan data bahwa terjadi peningkatan literasi lingkungan siswa pada aspek pengetahuan, namun tidak terjadi peningkatan pada dua aspek yang lain yaitu keterampilan kognitif dan karakter (sensitivitas dan kepedulian).

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Pesisir, Literasi Lingkungan

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah di kawasan pesisir (terutama Pantai dan aliran sungai) menjadi salah satu permasalahan utama lingkungan saat ini. Pada kawasan pesisir Sumenep, penelitian yang dilakukan Habibi & Syabana, (2023); Habibi (2023); Habibi et al. (2021) menunjukkan bahwa aspek kultural menjadi faktor utama yang menyebabkan perilaku membuang sampah masyarakat berlangsung sejak lama. Kabupaten Sumenep memiliki kawasan

pesisir yang dominan dengan jumlah pulau lebih dari 100 pulau (BPS Kabupaten Sumenep, 2023).

Permasalahan menurunnya kualitas lingkungan hidup dan polusi yang berasal dari perubahan pola hidup masyarakat modern menuntut kepedulian masyarakat. Kepedulian terhadap kualitas lingkungan hidup menjadi Solusi jangka panjang yang akan menyelamatkan kehidupan manusia terutama pada generasi yang akan datang dari kehidupan yang tidak sehat.

Literasi lingkungan masyarakat perlu ditingkatkan melalui media pendidikan, baik formal maupun informal. Safitri et al. (2023) memaparkan kondisi pendidikan yang berorientasi literasi lingkungan di kawasan pesisir dan kepulauan belum benar-benar sukses dilakukan. Salah satu hal yang menjadi penyebabnya adalah kompetensi guru dan metode pembelajaran yang digunakan (Irayanti et al., 2023).

Salah satu metode pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan kemampuan literasi lingkungan adalah metode kontekstual (Ningrum et al., 2023). Dalam metode ini berbagai permasalahan lingkungan nyata di sekitar kehidupan siswa dapat diselipkan untuk menghasilkan pemahaman mengenai pentingnya perubahan perilaku dalam merawat lingkungan hidup.

Literasi lingkungan tidak hanya terdiri dari aspek pemahaman kondisi lingkungan (kognitif) beberapa aspek yang lain yaitu aspek keterampilan kognitif dalam menganalisis permasalahan lingkungan yang terjadi, sensitivitas terhadap perubahan unsur alam serta perilaku yang bertanggung jawab dalam merawat lingkungan hidup di sekitar kita (McBeth & Volk, 2010). Dalam PkM ini tiga indikator yang digunakan pada instrumen literasi lingkungan adalah

pengetahuan, keterampilan kognitif dan karakter (yang meliputi sensitivitas dan kepedulian).

2. Metode Pelaksanaan

Pengabdian dilaksanakan pada Hari Senin tanggal 19 Februari 2024 di SMP Integral Luqman Al Hakim Kabupaten Sumenep. Pengabdian dilakukan dalam pelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan.

Metode pelaksanaan dalam pengabdian kepada masyarakat ini menerapkan pembelajaran IPA yang berorientasi pada peningkatan kemampuan literasi lingkungan siswa. Metode pembelajaran yang digunakan akan pembelajaran kontekstual yang memiliki potensi untuk mengintegrasikan kasus-kasus lingkungan actual di sekitar kehidupan siswa.

Secara garis besar pelaksanaan pembelajaran terbagi menjadi tiga tahapan utama yaitu:

1. Penjelasan materi. Dalam tahap ini materi yang dipilih adalah pencemaran lingkungan. Pemilihan materi berdasar analisis kesesuaian dengan tujuan pengabdian. Pelaksana pengabdian berperan sebagai guru atau instruktur dalam rangka mencapai pemahaman yang lebih baik serta pemotivasian yang

sesuai (Lihat Gambar 1). Instruktur yang memberikan penjelasan materi berjumlah dua orang untuk lebih memudahkan dalam manajemen serta pemotivasian para siswa di kelas

2. Observasi lingkungan. Merupakan kegiatan lapangan dimana instruktur mengajak para siswa secara berkelompok untuk mengunjungi lokasi-lokasi di sekitar sekolah yang memiliki permasalahan lingkungan yang cukup jelas terlihat. Siswa diminta untuk mengamati dan mencatat hasil pengamatan tersebut di dalam tabel yang telah disediakan.
3. Diskusi. Setiap kelompok mempresentasikan hasil observasi mereka untuk menjelaskan permasalahan apa yang terjadi. Instruktur mengarahkan diskusi untuk menghasilkan Solusi paling efektif menurut pendapat siswa.



Gambar 1. Tim PkM Menjelaskan Materi

Dalam memberikan penjelasan, instruktur memanfaatkan media gambar dan video melalui proyektor yang telah disiapkan oleh tim. Pada sesi diskusi instruktur menunjukkan beberapa foto lapangan yang dikunjungi siswa di tahap observasi.

Sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan pengukuran kemampuan literasi lingkungan yang disesuaikan dengan isi pembelajaran. Instrumen pengukuran kemampuan literasi lingkungan yang dikembangkan oleh tim PkM tersebut disesuaikan dengan indikator-indikator (tiga indikator seperti yang disebutkan di bagian Pendahuluan) literasi lingkungan yang digunakan oleh McBeth & Volk (2010) serta kerangka kerja Literasi Sains dari Hollweg et al. (2011).

Nilai literasi lingkungan siswa dikategorisasi (diinterpretasi) dengan menggunakan Tabel Interpretasi sebagai berikut.

Tabel 1. Interpretasi Nilai Literasi Lingkungan

Interval (%)	katagori
$66,6 < P \leq 100$	Tinggi
$33,3 < P \leq 66,6$	Sedang
$0 < P \leq 33,3$	Rendah

(Rahmawati et al., 2021)

3. Hasil Dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan di

SMP Integral Luqman Al Hakim Kabupaten Sumenep berlangsung pada dua kelas, yaitu kelas putra dan kelas putri (masing-masing merupakan kelas VII). Pembelajaran berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat (tiga tahap utama seperti yang telah dijelaskan pada bagian Metode pelaksanaan).

Berdasarkan proses pembelajaran yang berlangsung dapat dideskripsikan beberapa kondisi penting terkait dengan pencapaian tujuan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

- Para guru dan kepala sekolah sangat mendukung dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa ini. Harapan mereka tidak hanya untuk siswa, namun juga dapat dimanfaatkan oleh para guru untuk juga memiliki kepedulian dan kemampuan dalam melakukan hal yang serupa.
- Siswa menjalani proses pembelajaran dengan antusias.
- Motivasi (antusiasme) siswa terlihat paling kuat pada sesi kedua atau sesi observasi lingkungan, yang merupakan aktivitas belajar nyata di lingkungan sehari-hari mereka.
- Nilai kemampuan literasi lingkungan siswa pada aspek pengetahuan mengalami peningkatan sebesar 12%

(dari rata-rata 71% menjadi 79%) yang berada pada katagori tinggi.

- Pada aspek keterampilan kognitif dan karakter (sensitivitas dan kepedulian) tidak terjadi peningkatan nilai siswa.

Pada aspek pengetahuan, kemampuan siswa dapat langsung mengalami peningkatan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Namun pengetahuan tersebut tampaknya tidak langsung berdampak pada aspek yang lain (keterampilan kognitif dan karakter) karena sifat dari aspek-aspek tersebut membutuhkan kemampuan berpikir yang lebih kompleks (keterampilan kognitif) dan pembiasaan lebih lanjut (karakter).

4. Kesimpulan

Pembelajaran IPA dengan metode kontekstual yang berorientasi pada peningkatan kemampuan literasi lingkungan yang dilaksanakan di SMP Integral Luqman Al Hakim Kabupaten Sumenep berjalan lancar, sesuai dengan waktu yang telah direncanakan tanpa kendala yang berarti. Kegiatan Pk Mini dapat meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa (pada materi yang sesuai dengan pembelajaran) pada aspek pengetahuan. Namun peningkatan yang juga diharapkan terjadi pada aspek keterampilan kognitif dan karakter tidak terjadi. Dibutuhkan penelitian lanjutan

untuk mengetahui penyebab dari kondisi tersebut serta model atau pendekatan yang dapat menjadi Solusi.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dan Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wiraraja yang telah mendukung terlaksananya Program Pengabdian kepada Masyarakat ini.

6. Daftar Pustaka

- BPS Kabupaten Sumenep. (2023). *Kabupaten Sumenep Dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Sumenep.
- Habibi, H. (2023). Pengalaman Kultural Mahasiswa Asal Pesisir Sumenep Madura Mengenai Perilaku Membuang Sampah ke Pantai. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1), 106–114. <https://doi.org/10.14710/JIL.21.1.106-114>
- Habibi, H., Suryadarma, I. G. P., & Wilujeng, I. (2021). Madurese Fishing Community Cultural Perception of Coastal Litter. *Qualitative Report*, 26(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4539>
- Habibi, H., & Syabana, R. A. (2023). *Satwa Endemik Langka Sumenep, Kakatua*

Kecil Jambul Kuning abbotti. Wiraraja Press.

- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). *Developing a framework for assessing environmental literacy*. North American Association for Environmental Education.
- Irayanti, T. A., Habibi, H., & Matlibah, H. (2023). PERMASALAHAN GURU IPA SMP DI KAWASAN KEPULAUAN KABUPATEN SUMENEP. *Prosiding SNAPP: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi*, 278–289. <https://doi.org/https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3148>
- McBeth, W., & Volk, T. L. (2010). The National Environmental Literacy Project: A Baseline Study of Middle Grade Students in the United States. *The Journal of Environmental Education*, 41(1), 55–67. <https://doi.org/10.1080/00958960903210031>
- Ningrum, T. Y. S., Habibi, H., & Azizah, L. (2023). Learning Cycle 7E Terintegrasi Potensi Lokal Ekosistem Mangrove Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik: (Learning Cycle 7E integrates the local potential of mangrove ecosystem

to improve students' critical thinking).

BIODIK, 9(4), 68–79.

Rahmawati, D., Rusilowati, A., & Hardyanto, W. (2021). The Effect of Practicum Activities on Improving Data Literacy for High School Students. *Physics Communication*, 5(1), 12–17.

Safitri, A., Habibi, H., & Matlubah, H. (2023). LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DI DAERAH KEPULAUAN. *Prosiding SNAPP: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi*, 295–307. <https://doi.org/https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3149>