

Sekolah Pesisir Cilik, Langkah Kecil untuk Laut yang Lebih Lestari

Meilani Audi Kustanti¹, Ikhsan Arief Armansyah², Irsyad Widiyansyah³, Paul Gracia Surbakti⁴,
Shifa Hayunnisa⁵, Manda Destri Putri⁶, Melda Apriani⁷, Ranti⁸, Suci Mulianingsih⁹,
Hermaita Rindrawati¹⁰, Aang Yudho Prastowo¹¹

^{1,3,4}Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji

²Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, Universitas Maritim Raja Ali Haji

^{5,6,7,8,9,10}Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Maritim, Universitas Maritim Raja Ali Haji

¹¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

*e-mail: 2201020078@student.umrah.ac.id¹, 2201010075@student.umrah.ac.id², 2201020101@student.umrah.ac.id³,
2201020063@student.umrah.ac.id⁴, shayunnisa@student.umrah.ac.id⁵, mdestriputri@student.umrah.ac.id⁶,
mapriani@student.umrah.ac.id⁷, ranti@student.umrah.ac.id⁸, smulianingsih@student.umrah.ac.id⁹,
hrindrawati@student.umrah.ac.id¹⁰

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
21.01.2026	12.02.2026	25.02.2026	05.03.2025

Abstract: Coastal areas face serious threats from marine debris pollution, particularly plastic waste, which affects ecosystem sustainability and the livelihoods of coastal communities. Low environmental awareness from an early school age has become one of the factors that worsen this condition. The Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah program was implemented at SD Negeri 006 Gunung Kijang involving 158 students from grades 1 to 6 to improve students' knowledge and environmental awareness toward coastal ecosystems. The methods used included observation and interviews, interactive environmental education using visual media, educational games, waste sorting practices, and written evaluations analyzed using simple quantitative methods. The results indicate an improvement in students' understanding, reflected in the average scores of 76 for grades 1–3 and 84.07 for grades 4–6, as well as improved practical skills in waste sorting. The program demonstrates that contextual and participatory educational approaches are effective strategies for strengthening environmental awareness from an early age in coastal areas.

Keywords: environmental education, marine pollution, coastal schools, participatory approach, environmental awareness

Abstrak: Wilayah pesisir menghadapi ancaman serius akibat pencemaran sampah laut, terutama plastik, yang berdampak pada keberlanjutan ekosistem dan kehidupan masyarakat. Rendahnya kesadaran lingkungan sejak usia sekolah dasar menjadi faktor yang memperburuk kondisi tersebut. Program Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah dilaksanakan di SD Negeri 006 Gunung Kijang yang melibatkan 158 siswa dari kelas 1 hingga kelas 6 untuk meningkatkan pengetahuan dan kepedulian siswa terhadap lingkungan pesisir. Metode yang digunakan meliputi observasi dan wawancara, edukasi interaktif berbasis media visual, permainan edukatif, praktik pemilahan sampah, serta evaluasi tertulis yang dianalisis secara kuantitatif sederhana. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman siswa, ditandai dengan rata-rata nilai 76 pada kelas 1–3 dan 84,07 pada kelas 4–6, serta kemampuan praktik yang lebih baik dalam memilah sampah. Program ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif kontekstual dan partisipatif efektif sebagai strategi penguatan kesadaran lingkungan sejak dini di wilayah pesisir.

Kata kunci: edukasi lingkungan, pencemaran laut, sekolah pesisir, partisipatif, kesadaran lingkungan

1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan kawasan strategis yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut sekaligus menopang kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat, khususnya di daerah kepulauan (Ardila & Hayat, 2023). Ekosistem pesisir seperti mangrove, lamun, dan perairan pantai berfungsi sebagai habitat berbagai biota laut, pelindung alami dari abrasi, serta sumber mata pencaharian masyarakat. Keberadaan ekosistem ini tidak hanya bernilai ekologis, tetapi juga memiliki dimensi sosial dan ekonomi yang saling terintegrasi. Namun, keberlanjutan fungsi tersebut saat ini menghadapi tekanan yang semakin meningkat akibat aktivitas manusia, terutama pencemaran sampah laut yang sebagian besar berasal dari daratan (Rahmayanti et al., 2020).

Sampah plastik menjadi komponen dominan dalam pencemaran pesisir karena sifatnya yang sulit terurai dan mudah terakumulasi di lingkungan perairan maupun kawasan mangrove. Akumulasi tersebut tidak hanya menurunkan kualitas lingkungan, tetapi juga mengganggu organisme laut, merusak habitat alami, serta berdampak jangka panjang terhadap keseimbangan ekosistem.

Penelitian World Wildlife Fund Indonesia menunjukkan bahwa hingga 25% spesies ikan laut telah teridentifikasi mengandung mikroplastik yang mengidentifikasi bahwa pencemaran plastik telah memasuki rantai makanan laut. Temuan Pusat Penelitian Oseanografi LIPI juga memperlihatkan sekitar 70–80% sampah yang mencemari lautan Indonesia setiap tahunnya didominasi oleh sampah plastik yang berasal dari aktivitas konsumsi manusia di daratan (Azharil & Paskah, 2023). Dengan demikian, persoalan sampah laut bukan hanya menjadi isu lingkungan, namun juga menjadi persoalan keberlanjutan Pembangunan wilayah pesisir secara menyeluruh (Wijayanti Risa & Mapparimeng, 2023).

Berbagai upaya penanganan sampah laut telah dilakukan, baik melalui kegiatan pembersihan pantai maupun pengelolaan limbah. Namun, pendekatan teknis semata belum mampu menyelesaikan permasalahan secara berkelanjutan. Permasalahan mendasar terletak pada rendahnya kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat dalam memandang laut sebagai ekosistem yang harus dijaga, bukan sekadar ruang terbuka untuk aktivitas sehari-hari (Mappasomba et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan strategi jangka panjang yang berfokus pada pembentukan nilai, sikap, dan kepedulian lingkungan.

Pendidikan lingkungan pada anak usia sekolah dasar merupakan pendekatan strategis dalam membangun kesadaran tersebut. Pada rentang usia 9–12 tahun, anak telah memiliki kemampuan kognitif untuk memahami hubungan sebab-akibat antara tindakan manusia dan dampaknya terhadap lingkungan (Junaidi & Abdul Alimun Utama, 2025). Pada fase ini karakter, pola pikir dan kebiasaan mulai terbentuk secara lebih permanen. Penanaman nilai kepedulian lingkungan sejak dini berpotensi membentuk perilaku berkelanjutan hingga dewasa (Prameswari Sutanto et al., 2018). Dengan kata lain, investasi pendidikan lingkungan pada usia sekolah dasar merupakan langkah preventif yang berdampak jangka panjang.

Wilayah pesisir Kabupaten Bintan memiliki potensi lingkungan yang besar, termasuk keberadaan ekosistem mangrove yang berfungsi sebagai penyangga alami pesisir (Heriyanto et al., 2020). Namun, kawasan ini juga rentan terhadap akumulasi sampah laut yang terbawa arus maupun yang dipengaruhi aktivitas manusia di daratan. Data lapangan di Pantai Trikora Kabupaten Bintan menunjukkan bahwa plastik merupakan 43% dari total sampah yang dikumpulkan, diikuti oleh kayu sebesar 24%, busa plastik 19%, serta kaca dan keramik 14% (Raharja et al., 2022). Fakta tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah plastik di wilayah pesisir Bintan bersifat nyata dan memerlukan intervensi yang tidak hanya bersifat fisik melalui kegiatan pembersihan lingkungan, tetapi juga bersifat edukatif dengan menasar generasi muda sebagai agen perubahan.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan dalam kegiatan pengabdian ini dirumuskan sebagai rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran siswa sekolah dasar terhadap pencemaran laut serta belum terbentuknya perilaku peduli lingkungan pesisir secara konsisten. Meskipun pendidikan lingkungan telah diperkenalkan di sekolah, implementasinya masih cenderung bersifat umum dan belum sepenuhnya mengintegrasikan konteks lokal wilayah pesisir. Materi pembelajaran seringkali disampaikan secara teoritis tanpa mengaitkan secara langsung dengan kondisi lingkungan tempat tinggal siswa. Akibatnya, siswa belum sepenuhnya memahami keterkaitan antara aktivitas sehari-hari dengan dampak jangka Panjang terhadap ekosistem laut dan kehidupan Masyarakat pesisir (Nurhayati et al., 2023).

Selain itu, program edukasi lingkungan pesisir yang secara spesifik dirancang untuk siswa sekolah dasar di wilayah kepulauan masih relatif terbatas. Sebagian besar program belum menyesuaikan karakteristik sosial, budaya, serta kondisi ekologis setempat, sehingga pembelajaran kurang kontekstual dan belum mendorong partisipasi aktif siswa. Kesenjangan antara kebutuhan akan pendidikan lingkungan yang adaptif dan praktik edukasi yang masih bersifat umum menunjukkan adanya urgensi pengembangan model pembelajaran yang lebih kontekstual, partisipatif, dan aplikatif (Aulia et al., 2025).

Sebagai upaya menjawab kesenjangan tersebut, dilaksanakan program Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Program ini dirancang

untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap peduli lingkungan laut pada siswa sekolah dasar melalui pendekatan edukatif yang kontekstual dan berbasis kondisi lokal pesisir. Kegiatan disusun secara partisipatif dan aplikatif agar siswa tidak hanya memahami konsep pencemaran laut secara kognitif, tetapi juga mampu menginternalisasi nilai kepedulian lingkungan dalam perilaku sehari-hari. Dengan demikian, program ini diharapkan menjadi model pengabdian masyarakat yang berkelanjutan dalam membangun kesadaran lingkungan di wilayah pesisir serta berkontribusi pada upaya pelestarian ekosistem laut secara jangka panjang.

2. METODE

Program Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah dilaksanakan dengan pendekatan edukasi partisipatif berbasis kontekstual, yaitu metode pembelajaran yang melibatkan peserta secara aktif dan mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan sekitar siswa (Yustina et al., 2021). Pendekatan ini dipilih agar siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkan materi dengan realitas lingkungan pesisir tempat mereka tinggal.

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 006 Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. Program berlangsung selama dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 5 Februari 2026 dan 10 Februari 2026. Setiap pertemuan berlangsung selama 4 jam (240 menit) yang meliputi kegiatan edukasi, permainan, praktik, dan evaluasi pembelajaran.

2.2 Peserta kegiatan

Peserta kegiatan Adalah seluruh siswa SD Negeri 006 Gunung Kijang dari kelas 1 hingga kelas 6 dengan total 158 siswa. Distribusi jumlah peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Kegiatan

Kelas	Jumlah Siswa
Kelas 1	25 Siswa
Kelas 2	23 Siswa
Kelas 3	21 Siswa
Kelas 4	35 Siswa
Kelas 5	28 Siswa
Kelas 6	26 Siswa

2.3. Tahapan Pelaksanaan Program

Program dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan yang dirancang secara sistematis, yaitu:

1. Observasi Wawancara

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekolah serta perilaku siswa terkait kebiasaan membuang sampah. Observasi dilakukan dengan mengamati ketersediaan fasilitas tempat sampah, kebersihan lingkungan sekolah, serta kebiasaan siswa dalam membuang sampah. Selain observasi, dilakukan juga wawancara semi terstruktur dengan kepala sekolah dan beberapa guru. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat pemahaman siswa tentang lingkungan, materi lingkungan yang telah diajarkan di sekolah, dan kebutuhan sekolah terkait program edukasi lingkungan. Tahap ini berfungsi sebagai analisis kebutuhan (needs assessment) agar materi yang diberikan sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa.

2. Edukasi Langsung

Edukasi dilakukan secara interaktif dengan memanfaatkan media visual, cerita kontekstual, dan diskusi sederhana. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan laut dan ekosistemnya, fungsi mangrove dan biota laut, jenis-jenis sampah, dampak pencemaran terhadap lingkungan dan manusia, serta langkah-langkah sederhana dalam menjaga kebersihan pesisir. Penyampaian materi

menggunakan bahasa yang mudah dipahami agar siswa mampu mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan sekitar mereka.

3. Permainan Edukatif

Untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman, siswa dilibatkan dalam permainan edukatif yang berkaitan dengan tema lingkungan seperti tebak kata bertema lingkungan, mengelompokkan jenis sampah, serta tebak gambar terkait pencemaran laut. Metode ini bertujuan meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkuat pemahaman melalui pendekatan yang menyenangkan dan partisipatif.

4. Praktik Langsung

Kegiatan Kegiatan praktik dilakukan untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa. Praktik dilakukan dalam dua bentuk kegiatan, yaitu:

a. Pemilahan sampah

Siswa diminta untuk mengelompokkan sampah berdasarkan jenisnya seperti plastik, kertas, dan sampah organik. Kegiatan ini bertujuan melatih siswa memahami konsep pemilahan sampah secara praktis.

b. Pembuatan poster lingkungan

Siswa membuat poster bertema “Laut Bersih vs Laut Kotor” untuk menggambarkan perbedaan kondisi ekosistem laut yang terjaga dan yang tercemar sampah.

Melalui kegiatan ini siswa dapat mengekspresikan pemahaman mereka mengenai pentingnya menjaga kebersihan laut.

5. Evaluasi

Dalam kegiatan pengabdian ini tidak dilakukan metode pretest dan posttest secara formal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu pelaksanaan kegiatan yang hanya berlangsung dalam dua kali pertemuan. Selain itu, sebagian peserta berasal dari siswa kelas rendah (kelas 1–3) yang masih memiliki keterbatasan dalam memahami instruksi tes tertulis secara kompleks. Oleh karena itu, evaluasi difokuskan pada pengukuran pemahaman setelah kegiatan berlangsung melalui dua pendekatan yaitu evaluasi kuantitatif dan evaluasi kualitatif terhadap keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Pendekatan ini dinilai lebih sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar dan tetap mampu memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

1. Evaluasi Kuantitatif

Evaluasi kuantitatif dilakukan melalui tes tertulis yang disesuaikan dengan tingkat kelas siswa.

a. Kelas 1–3: 15 soal

b. Kelas 4–6: 20 soal

Soal evaluasi mencakup materi jenis-jenis sampah, dampak pencemaran laut, fungsi ekosistem laut, dan cara menjaga lingkungan pesisir. Hasil evaluasi kemudian dihitung menggunakan nilai rata-rata untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

Rumus nilai rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan: X = Skor siswa

N = Jumlah siswa

Data hasil tes tertulis dihitung menggunakan nilai rata-rata untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

2. Evaluasi Kualitatif

Selain tes tertulis, evaluasi juga dilakukan melalui observasi langsung selama kegiatan berlangsung oleh tim pelaksana kegiatan. Beberapa aspek yang diamati meliputi:

a. Partisipasi siswa selama kegiatan

b. Kemampuan siswa dalam memilah sampah

c. Kemampuan siswa menjelaskan hubungan sampah dan pencemaran laut

Data observasi dianalisis secara deskriptif dengan melihat pola keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung, kemampuan praktik pemilahan sampah, serta respons siswa terhadap materi edukasi. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk menilai keberhasilan program edukasi lingkungan yang telah dilaksanakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Tahap Observasi dan Wawancara

Kegiatan diawali dengan observasi langsung terhadap kondisi lingkungan sekolah serta wawancara langsung dengan kepala sekolah dan guru di SDN 06 Gunung Kijang yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan bahan ajar dan menyesuaikan program dengan kondisi lapangan nantinya. Hasil observasi menunjukkan bahwa fasilitas tempat sampah telah tersedia di lingkungan sekolah, namun belum merata di setiap kelas. Karena masih ada beberapa kelas yang masih berbagi tempat sampah yang sama sehingga akses pembuangan tidak sepenuhnya berjalan dengan baik. Selain itu, masih ada ditemukan sampah yang tidak dibuang sesuai dengan jenisnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mengenai pemilahan sampah belum sepenuhnya diterapkan.

Di sisi lain, Sebagian besar siswa mengetahui bahwa membuang sampah sembarangan merupakan Tindakan yang tidak baik. Namun, mereka belum sepenuhnya memahami keterkaitan antara sampah yang dibuang di darat dengan pencemaran laut. Kesadaran yang dimiliki masih bersifat umum dan belum sampai pada pemahaman sebab-akibat secara menyeluruh. Sedangkan untuk hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru menunjukkan bahwa materi tentang lingkungan hidup memang telah disisipkan dalam pembelajaran. Tapi, pembahasan tersebut masih bersifat umum dan belum spesifik mengenai isu pencemaran laut, padahal sekolah tersebut berada di wilayah pesisir dan sekolah juga belum memiliki program khusus yang berfokus pada pelestarian lingkungan pantai. Karena itu, pihak sekolah menyambut baik pelaksanaan program edukasi berbasis praktik langsung karena dinilai relevan dengan kebutuhan siswa.

3.2 Pelaksanaan Edukasi Langsung

Edukasi dilaksanakan secara interaktif dengan memanfaatkan media visual dan pendekatan kontekstual. Materi yang disampaikan meliputi ekosistem laut dan fungsinya, jenis-jenis sampah, dampak pencemaran laut terhadap biota, serta langkah sederhana yang dapat dilakukan siswa untuk menjaga kebersihan pesisir.



Gambar 1. Pelaksanaan Edukasi Langsung

Gambar 1 menunjukkan proses selama edukasi berlangsung dimana adanya partisipasi aktif dan diskusi dua arah berjalan cukup dinamis, terutama ketika siswa diminta untuk menjelaskan keterkaitan materi dengan pengalaman sehari-hari. Beberapa siswa mulai memahami bahwa sampah yang dibuang sembarangan di darat dapat terbawa aliran air dan akhirnya bermuara ke laut. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konseptual dimana sebelumnya siswa hanya

memahami larangan membuang sampah sebagai aturan, setelahnya mereka mulai memahami alasan di balik aturan tersebut.

3.3 Permainan Edukatif sebagai Penguatan Materi

Untuk memperkuat pemahaman siswa, kegiatan dilanjutkan dengan permainan edukatif berupa tebak kata bertema pencemaran laut, pengelompokan jenis sampah, dan tebak gambar biota laut. Metode ini membuat suasana belajar lebih hidup dan menjadi lebih seru. Siswa, terutama kelas 1 sampai kelas 3, terlihat lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan saat pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa lebih cepat mengenali perbedaan jenis-jenis sampah serta lebih mudah memahami biota laut dan dampak pencemaran laut melalui ilustrasi visual.



Gambar 2. Permainan Edukatif

Dapat dilihat dari Gambar 2 yang memperlihatkan kegiatan permainan edukatif yang dilakukan setelah penyampaian materi. Permainan ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa mengenai jenis-jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan laut. Melalui pendekatan permainan, siswa terlihat lebih antusias dan aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.

3.4 Praktik Langsung

3.4.1 Praktik Pemilahan Sampah

Pada tahap praktik, siswa diminta memilah sampah sesuai jenisnya. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengelompokkan sampah dengan benar. Diskusi kelompok membantu memperjelas alasan pengelompokan tersebut dan memperkuat pemahaman konsep yang telah diberikan sebelumnya. Kegiatan ini menjadi bukti bahwa siswa tidak hanya memahami materi secara teori, tetapi mulai mampu menerapkannya dalam tindakan nyata.



Gambar 3. Praktik Pemilahan Sampah

Gambar 2 menunjukkan kegiatan praktik pemilahan sampah yang dilakukan oleh siswa. Pada kegiatan ini siswa diminta mengelompokkan sampah berdasarkan jenisnya seperti plastik, kertas, dan sampah organik. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih siswa menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam bentuk tindakan nyata.

3.4.2 Pembuatan Poster Laut Bersih vs Laut Kotor

Kegiatan selanjutnya adalah pembuatan poster yang menggambarkan perbedaan kondisi laut yang terjaga dan yang tercemar. Poster yang dihasilkan menunjukkan bahwa siswa telah memahami dampak sampah terhadap ekosistem laut. Visualisasi ikan yang mati akibat sampah plastik dan perbandingan antara laut bersih dan kotor menjadi bukti bahwa lingkungan harus dijaga dengan baik.



Gambar 4. Poster Laut Bersih vs Laut Kotor

Dari Gambar 2 menampilkan hasil poster yang dibuat oleh siswa dengan tema “Laut Bersih vs Laut Kotor”. Poster ini menggambarkan perbedaan kondisi lingkungan laut yang terjaga kebersihannya dengan laut yang tercemar sampah. Melalui kegiatan ini siswa dapat mengekspresikan pemahaman mereka mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut.

3.5 Evaluasi dan Indikator Keberhasilan

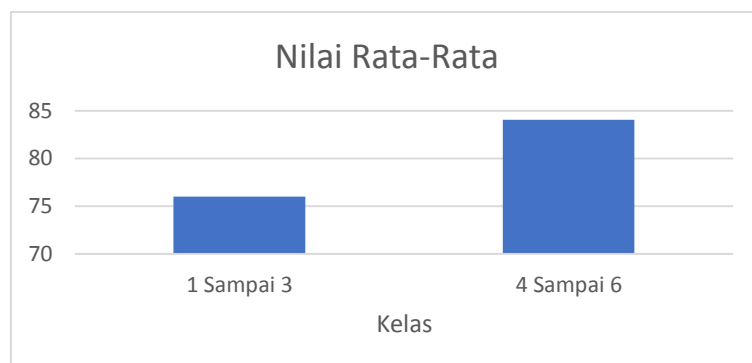
Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana tujuan kegiatan tercapai setelah seluruh rangkaian program dilaksanakan. Proses evaluasi tidak hanya berfokus pada hasil tes tertulis, tetapi juga mempertimbangkan perubahan pemahaman, keterampilan, serta keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi pembelajaran siswa setelah pelaksanaan program Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah disajikan pada Tabel 2. Evaluasi dilakukan melalui tes tertulis yang disesuaikan dengan tingkat kelas siswa. Siswa kelas 1–3 diberikan 15 soal, sedangkan siswa kelas 4–6 diberikan 20 soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Penyesuaian jumlah dan kompleksitas soal ini dilakukan untuk menyesuaikan kemampuan kognitif siswa pada setiap jenjang kelas.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pemahaman Siswa

Kelompok Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai
Kelas 1-3	69 Siswa	76
Kelas 4-6	89 Siswa	84,07

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa pada kelompok kelas 1–3 mencapai 76, sedangkan kelompok kelas 4–6 memperoleh rata-rata 84,07. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan bahwa siswa pada kelas yang lebih tinggi memiliki kemampuan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diberikan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh perkembangan kemampuan kognitif siswa yang lebih matang sehingga mampu memahami konsep hubungan sebab-akibat terkait

pencemaran laut secara lebih mendalam. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perbandingan hasil evaluasi antar kelompok kelas, data rata-rata nilai siswa tersebut juga disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 2.



Gambar 5. Grafik Hasil Evaluasi

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa kelas 4–6 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas 1–3. Perbedaan ini menunjukkan bahwa siswa kelas atas memiliki kemampuan analisis yang lebih berkembang dalam memahami materi lingkungan, khususnya terkait dampak pencemaran laut terhadap ekosistem dan kehidupan manusia.

Namun demikian, hasil yang diperoleh pada kedua kelompok kelas tetap berada dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan mampu memberikan pemahaman dasar mengenai pentingnya menjaga kebersihan laut kepada siswa sekolah dasar. Selain itu, keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran, permainan edukatif, serta praktik pemilahan sampah turut berkontribusi dalam memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa program edukasi lingkungan berbasis partisipatif dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai isu pencemaran laut sejak usia dini.

Adapun indikator keberhasilan kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

1. Peningkatan pemahaman kognitif

Indikator ini diukur melalui hasil evaluasi tertulis. Soal-soal yang diberikan mencakup pemahaman tentang jenis-jenis sampah, dampak pencemaran laut, fungsi ekosistem laut, serta hubungan antara perilaku membuang sampah dengan kondisi lingkungan pesisir.

Keberhasilan pada indikator ini terlihat dari capaian nilai rata-rata yang berada di atas kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh sebagian besar siswa. Selain itu, siswa kelas atas mampu menjawab pertanyaan yang bersifat sebab-akibat, yang menandakan peningkatan kemampuan berpikir kritis sederhana.

2. Kemampuan praktik pemilahan sampah

Indikator ini diukur melalui observasi langsung saat kegiatan praktikum berlangsung. Siswa diminta memilah sampah sesuai jenisnya yang meliputi sampah jenis limbah plastik, limbah industri, limbah pertanian dan tumpahan minyak. Keberhasilan terlihat dari kemampuan sebagian besar siswa dalam mengelompokkan sampah dengan benar tanpa arahan ulang. Diskusi kelompok juga memperlihatkan bahwa siswa mampu menjelaskan alasan di balik pengelompokan tersebut yang menunjukkan bahwa sudah mulai diterapkan dalam tindakan nyata.

3. Kemampuan menjelaskan hubungan sebab-akibat

Indikator ini diamati selama sesi diskusi dan tanya jawab. Siswa dinilai dari cara menjelaskan bagaimana sampah yang dibuang sembarangan di darat dapat mencemari laut. Keberhasilan pada indikator ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran ekologis dimana siswa lebih memahami konsekuensi dari setiap tindakan terhadap lingkungan sekitar. Dan

menjadi hal penting karena menjadi dasar terbentuknya sikap peduli lingkungan dalam jangka panjang.

4. Partisipasi aktif dan respons selama kegiatan

Indikator ini diukur secara kualitatif melalui pengamatan terhadap keterlibatan siswa selama edukasi, permainan, dan praktik. Dan Sebagian besar siswa menunjukkan keterlibatannya secara aktif. Seperti berani bertanya seputar materi, serta keaktifan dalam menjawab pertanyaan.

Berdasarkan indikator diatas, tolak ukur keberhasilan kegiatan ditetapkan melalui kombinasi indikator kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, keberhasilan ditandai dengan capaian nilai rata-rata siswa yang berada dalam kategori baik. Secara kualitatif, keberhasilan ditunjukkan melalui perubahan respons siswa, kemampuan praktik, serta meningkatnya pemahaman sebab-akibat terkait pencemaran laut. Dengan mempertimbangkan seluruh indikator tersebut, kegiatan pengabdian dapat dinyatakan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesisir. Meskipun perubahan perilaku jangka panjang memerlukan pemantauan lanjutan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa fondasi pengetahuan dan kesadaran awal telah terbentuk.

3.6 Keunggulan dan Kelemahan Program

Program ini memiliki beberapa keunggulan. Pertama, materi disesuaikan dengan kondisi geografis sekolah yang berada di wilayah pesisir sehingga relevan dengan kehidupan siswa. Kedua, metode partisipatif membuat siswa terlibat aktif. Ketiga, adanya praktik langsung memperkuat pemahaman dan tidak berhenti pada teori. Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan. Durasi pelaksanaan relatif singkat sehingga belum dapat mengukur perubahan perilaku dalam jangka panjang. Selain itu, fasilitas tempat sampah terpilah belum tersedia secara merata sehingga praktik berkelanjutan masih perlu dukungan lebih lanjut dari pihak sekolah.

3.7 Tingkat Kesulitan dan Peluang Pengembangan

Secara umum, tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan tergolong sedang. Tantangan utama terletak pada perbedaan tingkat pemahaman antar jenjang kelas serta pengelolaan waktu agar seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana secara optimal. Namun, kendala tersebut dapat diatasi melalui metode pembelajaran yang variatif. Selanjutnya, program ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi kegiatan berkelanjutan, seperti integrasi materi pencemaran laut dalam kurikulum sekolah, penyediaan tempat sampah terpilah di setiap kelas, pembentukan program rutin kebersihan pesisir, atau kerja sama dengan komunitas lingkungan setempat. Jika dikelola secara konsisten, program ini tidak hanya menjadi kegiatan pengabdian sementara, tetapi berpotensi membentuk budaya sekolah yang peduli terhadap kelestarian lingkungan pesisir.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, program Sekolah Pesisir Cilik: Laut Bukan Tempat Sampah di SD Negeri 006 Gunung Kijang menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman dan kepedulian siswa terhadap lingkungan pesisir. Melalui metode edukasi partisipatif berbasis kontekstual yang meliputi materi interaktif, permainan edukatif, praktik pemilahan sampah, dan pembuatan poster, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yang ditunjukkan dari hasil evaluasi dengan rata-rata nilai 76 pada kelas 1–3 dan 84,07 pada kelas 4–6. Selain peningkatan aspek kognitif, siswa juga menunjukkan kemampuan praktik yang lebih baik dalam memilah sampah serta memahami dampak perilaku membuang sampah terhadap pencemaran laut.

Keunggulan program ini terletak pada relevansi materi dengan lingkungan pesisir dan penggunaan metode pembelajaran yang interaktif sehingga mendorong partisipasi aktif siswa. Namun, keterbatasan durasi pelaksanaan serta ketersediaan fasilitas pemilahan sampah yang belum

merata menjadi tantangan dalam membentuk perubahan perilaku jangka panjang. Ke depan, program ini berpotensi dikembangkan melalui integrasi materi lingkungan dalam kurikulum sekolah, penyediaan fasilitas pemilahan sampah, serta kolaborasi dengan berbagai pihak. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardila, I., & Hayat, N. (2023). Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Karangantu. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Undiksha*, 5(3), 291–297. <https://doi.org/10.23887/jpsu.v5i3.76775>
- Aulia, R. N., Suryadi, S., M. Jasin, F., Narulita, S., & Sadullah, S. (2025). Mendorong Transformasi Pembelajaran Sekolah Kepulauan Melalui Pelatihan Tiga Pilar Deep Learning di SMPN Satu Atap 01 Pulau Pari Kepulauan Seribu. *Satwika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 17–26. <https://doi.org/10.21009/satwika.050103>
- Azhartil, M. Y., & Paskah, I. (2023). Bahaya Sampah Plastik Di Laut Bagi Mahluk Hidup. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 174–177. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31704>
- Heriyanto, T., Amin, B., Rahimah, I., & Ariani, F. (2020). Analisis Biomassa Dan Cadangan Karbon Pada Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pantai Berpasir Desa Kawal Kabupaten Bintan. *JURNAL MARITIM*, 2(1), 31–41. <https://doi.org/10.51742/ojsm.v2i1.104>
- Junaidi, & Abdul Alimun Utama. (2025). Penerapan Pendidikan Konservasi Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal TAMBORA*, 9(2), 68–73. <https://doi.org/10.36761/tambora.v9i2.6167>
- Mappasomba, Z., Muh. Haidir, & Sattar Yunus. (2025). Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Kawasan Mangrove Biringkassi Kabupaten Pangkep. *Jurnal Swarnabhumi: Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 10(1), 61–68. <https://doi.org/10.31851/Ozkrcc49>
- Nurhayati, N., Thaib, A., Miranda, A., Fitriyanti, C., & Handayani, L. (2023). Edukasi Bahaya Sampah Plastik Terhadap Ekosistem Perairan Pada Siswa Kelas I Min 32 Kecamatan Mesjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Al Ghafur: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 208–214. <https://doi.org/10.47647/alghafur.v2i2.1829>
- Prameswari Sutanto, G. D., Noviadji, B. R., & Susilo, C. B. (2018). Perancangan Buku Ensiklopedia Ekologi & Lingkungan Tentang Manusia dan Lingkungannya Untuk Anak Usia 9-12 Tahun. *Artika*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.34148/artika.v2i1.71>
- Raharja, A. M., Apriansyah, F., & Baihaque, M. R. (2022). Aktivitas Membersihkan Sampah Plastik di Pantai Trikora Bintan. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 44–47. <https://doi.org/10.34148/komatika.v2i2.575>
- Rahmayanti, F., Diana, F., Najmi, N., Riani, E., Yulianto, G., & Munandar, M. (2020). Analisis Kelimpahan, Komposisi Dan Sumber Sampah Laut: Studi Kasus Pada Pantai Kuala Batu Desa Pulau Kayu Kabupaten Aceh Barat Daya. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 2(1), 49. <https://doi.org/10.35308/jlaot.v2i1.2361>
- Wijayanti Risa, N. E., & Mapparimeng, M. (2023). Pengelolaan Sampah Pesisir Berbasis Masyarakat (Studi Kasus : Masyarakat Pesisir Di Desa Lamurukung). *Jurnal Sains Dan Teknologi Perikanan*, 3(1), 49–56. <https://doi.org/10.55678/jikan.v3i1.898>