

PENGEMBANGAN PRODUK BERBASIS PARIWISATA LAUT UNTUK MENDUKUNG SDGs

Fachrur Rozie¹, Rika Wulandari², Mardiyah Hayati³, Yamin⁴, Moch. Ferdi Oktava Putra⁵

¹ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
yamin@trunojoyo.ac.id

² Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
yamin@trunojoyo.ac.id

³ Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
mardiyah@trunojoyo.ac.id

⁴ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
yamin@trunojoyo.ac.id

⁵ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
200641100042@student.trunojoyo.ac.id

Diterima tanggal: 18 Agustus 2023 Diterbitkan tanggal: 30 November 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan produk berbasis pariwisata laut serta mengetahui tingkat respons siswa terhadap penggunaan produk berbasis pariwisata laut. Penelitian menggunakan jenis penelitian dan pengembangan model ADDIE. Penelitian dilakukan di Kabupaten Sumenep. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut layak digunakan untuk media informasi yang mendukung SDGs. Rata-rata nilai validasi media dan materi yaitu 0,81 dan 0,86 dengan kategori valid. Rata-rata hasil respons siswa terhadap majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut yaitu sebesar 77% dengan kategori baik. Majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata diharapkan efektif untuk mendukung proses pendidikan, menyebarkan informasi tentang isu-isu lingkungan laut di kalangan wisatawan dan masyarakat lokal, serta mempromosikan praktik berkelanjutan.

Kata Kunci: Madura, pariwisata laut, SDGs.

Abstract

This study aims to analyze the feasibility of marine tourism-based products and determine the level of student response to the use of marine tourism-based products. The research used the ADDIE research and development model. The research was conducted in Sumenep District. The data collection techniques used were observation and questionnaire. The results showed that the electronic magazine as a marine tourism-based product is feasible to use for information media that supports SDGs. The average media and material validation scores are 0.81 and 0.86 with valid categories. The average student response to the electronic magazine as a marine tourism-based product is 77% with a good category. The electronic magazine as a tourism-based product is hoped to be effective to support the education process, disseminate information on marine environmental issues among tourists and local communities, and promote sustainable practices.

Keywords: Madura, marine tourism, SDGs

Pendahuluan

Sumber daya laut memberikan kontribusi signifikan terhadap keberlangsungan hidup manusia, baik dalam aspek ekonomi, sosial, maupun lingkungan (Akbar, 2022). Sektor pariwisata laut menjadi salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya laut yang berkembang pesat, tetapi juga rentan terhadap degradasi lingkungan dan keberlanjutan. Pariwisata laut telah menjadi salah satu sektor yang berkembang pesat dalam industri pariwisata global. Keindahan bawah laut yang memesona dan kekayaan alam yang melimpah membuat destinasi pariwisata laut menjadi tujuan yang diminati oleh jutaan wisatawan setiap tahunnya. Namun, di balik pesonanya, pariwisata laut juga menghadapi

tantangan serius terkait dengan keberlanjutan. Tantangan ini mencakup degradasi lingkungan, penurunan keanekaragaman hayati laut, dan dampak negatif terhadap masyarakat lokal yang tinggal di sekitar destinasi pariwisata tersebut (Setiawan, 2022).

Konteks global yang sedang berjuang untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa adalah sektor pariwisata laut. Dengan menggabungkan potensi pariwisata laut dengan prinsip-prinsip keberlanjutan, kolaborasi ini dapat menciptakan peluang untuk memperbaiki kondisi lingkungan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif (Akbar, 2022). SDGs menjadi panduan bagi negara-negara di seluruh dunia untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs - Sustainable Development Goals) adalah serangkaian 17 tujuan global yang diadopsi oleh semua Negara Anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2015 sebagai bagian dari Agenda 2030 untuk Pembangunan Berkelanjutan. SDGs dirancang untuk menjadi cetak biru bagi perdamaian dan kemakmuran bagi orang-orang dan planet ini, sekarang dan di masa depan. SDGs bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan global yang akan dihadapi, termasuk yang berkaitan dengan kemiskinan, ketidaketaraan, perubahan iklim, degradasi lingkungan, perdamaian, dan keadilan (Khairina *et al.*, 2020).

Pariwisata laut seringkali menjadi penyebab degradasi lingkungan, seperti kerusakan terumbu karang, polusi plastik, dan penurunan keanekaragaman hayati laut (Nirwan *et al.*, 2017). Oleh karena itu, pengembangan produk pariwisata laut yang berkelanjutan dan ramah lingkungan menjadi krusial untuk menjaga ekosistem laut yang rapuh. Pariwisata laut memiliki potensi besar untuk mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir (Aqilla & Purwaningsi, 2023). Namun, untuk memanfaatkan potensi ini secara berkelanjutan, diperlukan pengembangan produk pariwisata yang menghargai dan melestarikan keberagaman alam serta budaya setempat. Masyarakat lokal memiliki pengetahuan tradisional dan kearifan lokal yang dapat menjadi dasar untuk pengembangan produk pariwisata yang berkelanjutan dan berdaya saing (Lakoy *et al.*, 2021). Penelitian pengembangan produk berbasis pariwisata laut menjadi penting untuk menggali potensi pariwisata laut sebagai alat untuk mencapai SDGs sambil memperhatikan keseimbangan ekologis dan keberlanjutan ekonomi serta sosial. Salah satunya, yaitu pengembangan produk berupa majalah elektronik yang mendukung SDGs poin ke-4 (Pendidikan Berkualitas) dan 14 (Kehidupan Bawah Laut).

Contoh konten yang dapat diangkat dalam majalah elektronik adalah pariwisata laut di Sumenep. Sumenep, yang terletak di ujung timur Pulau Madura, Indonesia, menjadi daerah yang kaya akan potensi pariwisata laut (Romadhan, 2021). Dengan garis pantai yang panjang dan berbagai pulau kecil yang menawan, Sumenep menawarkan keindahan alam bawah laut yang memukau serta pantai-pantai eksotis yang menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik maupun internasional. Potensi pariwisata laut di Sumenep tidak hanya terbatas pada keindahan alamnya, tetapi juga mencakup keanekaragaman hayati laut yang tinggi dan ekosistem yang masih relatif terjaga. Pariwisata laut di Sumenep memiliki potensi besar untuk dikembangkan, dengan keindahan alam bawah laut dan pantai yang menarik. Namun, tantangan seperti infrastruktur yang terbatas, degradasi lingkungan, dan promosi yang kurang efektif perlu diatasi. Strategi pengembangan yang mencakup peningkatan infrastruktur, pendidikan lingkungan, dan keterlibatan masyarakat lokal sangat penting untuk memastikan keberlanjutan pariwisata laut di Sumenep. Pengelolaan pariwisata yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa keindahan dan keanekaragaman hayati laut Sumenep dapat dinikmati oleh generasi mendatang tanpa merusak ekosistem yang ada (Putri *et al.*, 2021). Berdasarkan uraian tersebut maka dikembangkan penelitian dan pengembangan produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research & Development*). Penelitian ini merupakan penelitian yang menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang

dihasilkan berupa majalah elektronik. Penelitian mengembangkan produk mendukung SDGs dengan tema wisata sumenep. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan *ADDIE*, di mana tahapan dalam pengembangan media pembelajaran melalui beberapa tahap (Branch, 2009), yaitu:

1. *Analyze* (Analisis), menganalisis keadaan awal dan spesifikasi media yang diperlukan. Pada bagian ini, yang digali adalah menganalisis permasalahan dan potensi yang ada di lingkungan yang terintegrasi dengan konteks wisata Sumenep. Terdapat analisis lingkungan, Sumber Daya Alam, dan Sumber Daya Manusia yang ada di lingkungan sekitar.
2. *Design* (Perancangan), melakukan perancangan produk sesuai dengan analisis tahap sebelumnya. Dari analisa tersebut akan dibuat *story board* sesuai tujuan pengembangan. Tahap ini lebih fokus dalam mendesain Produk Berbasis Pariwisata Laut untuk Mendukung SDGs.
3. *Development* (Pengembangan), yaitu Menyusun (mengembangkan) produk green economy. Selanjutnya dilakukan uji coba dengan metode angket.
4. *Implementatiton* (Implementasi), adalah kegiatan menerapkan media pembelajaran yang telah dikembangkan pada lingkup pengembangan terhadap masyarakat umum. Hasil dari implementasi akan dijadikan landasan pada pelaksanaan tahap evaluasi.
5. *Evaluation* (Evaluasi), diantaranya memaparkan hasil evaluasi dari *impelementasi*. Data kuantitatif dari hasil evaluasi akan memunculkan data berupa penilaian responden dalam bentuk angka atau prosentase terkait kelayakan produk yang dikembangkan, sedangkan data kualitatif dari hasil evaluasi memunculkan data berupa kritik dan saran terkait Produk Berbasis Pariwisata Laut untuk Mendukung SDGs yang dikembangkan.

Variabel bebas panelitian ini adalah produk majalah elektronik untuk mendukung SDGs. Sedangkan variabel terikat adalah literasi sains. Desain yang digunakan untuk uji coba produk adalah *pre-experimental* design jenis *one shot case study* (X O). Siswa diberikan pembelajaran dengan majalah elektronik (X). Kemudian setelah itu diberikan tes untuk mengukur variabel terikat (O). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan angket. Observasi dilakukan untuk mengkaji permasalahan dan potensi SDM yang ada di Kabupaten Sumenep. Angket digunakan untuk mengetahui respons masyarakat setelah penggunaan serta pemasaran produk produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs.

1. Analisis Kelayakan Produk Berbasis Pariwisata Laut Untuk Mendukung SDGs

Untuk menguji kelayakan produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs dilakukan uji validitas pakar. Validitas produk yang dikembangkan dinilai oleh ahli. Uji validitas pakar menggunakan perhitungan Aiken's V mengacu pada Rumus 1 (Hendryadi, 2017):

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \quad (1)$$

Keterangan:

- V = Koefisien validitas isi
n = banyaknya validator
s = r-l_o
r = angka yang diberikan validator
l_o = angka penialaian validitas terendah
c = angka penilaian validitas yang tertinggi

Produk berbasis pariwisata laut dinyatakan valid apabila nilai validitas yang diperoleh $\geq 0,78$ yang telah disesuaikan dengan tabel Aiken's V untuk 6 validator dengan jumlah kategori rating 4.

2. Analisis Data Respons Pengguna Produk Berbasis Pariwisata Laut

Data respons pengguna diperoleh dari angket respons yang dianalisis menggunakan Rumus 2. Hasil data kemudian disesuaikan dengan kriteria seperti Tabel 1.

$$P = \frac{S}{T} \times 100\% \quad (2)$$

(Humaidi *et al.*, 2022)

Tabel 1. Kriteria respons pengguna produk berbasis pariwisata laut

Interval skor (%)	Kategori
$80 < PS \leq 100$	Sangat baik
$60 < PS \leq 80$	Baik
$40 < PS \leq 60$	Cukup baik
$PS \leq 40$	Kurang baik

(Kartini *et al.*, 2020)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahap *Analyze*

Tahap ini dilakukan dengan memilih salah satu objek wisata yang ada di kabupaten Sumenep. Kegiatan yang dilakukan yaitu survei lapangan, SDA, SDM, dan kebutuhan di pantai Slopeng untuk menunjang pembuatan majalah elektronik. Temuan yang ada di pantai slopeng selanjutnya dianalisis secara mendalam dan diakitkan dengan materi pembelajaran klasifikasi makhluk hidup yang ada di SMP. Berdasarkan hasil studi lapangan ditemukan beberapa temuan sebagai berikut.

Tabel 2. Tahap *Analyze*

No	Gambar	Keterangan
1		Tumbuhan

2



3



4



5

Hewan



6

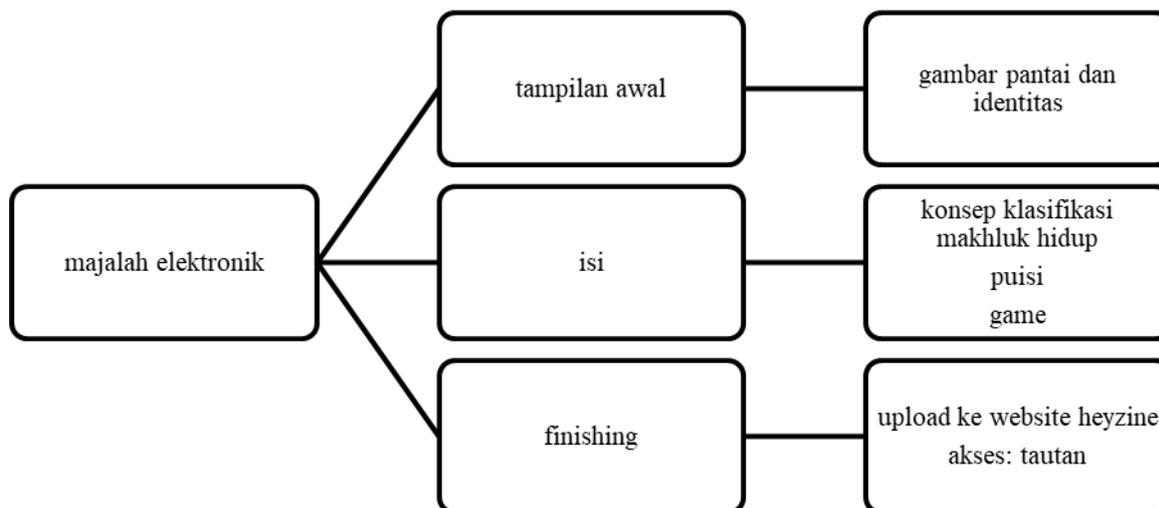


7



Tahap *Design*

Setelah melalui tahapan analisis selanjutnya yaitu tahap *design* yang meliputi merancang majalah elektronik yang berbasis pariwisata laut. Berikut gambaran *story board* dari tahapan *design*.



Gambar 1. *Story board* majalah elektronik

Tahap *Development*

Setelah melalui tahapan desain selanjutnya yaitu tahap *development*. Produk sudah dikembangkan sesuai dengan *story board* yang telah dirancang sebelumnya. Produk kemudian

divalidasi oleh para ahli untuk mendukung kesempurnaan produk. Berikut hasil validasi produk berbasis pariwisata laut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi

Aspek	Indikator	Validitas	Keterangan
Media	Rekayasa perangkat lunak	0,78	Valid
	Kebahasaan	0,80	Valid
	Penyajian	0,85	Valid
	Rata-rata	0,81	Valid
Materi	Keakuratan materi	0,88	Valid
	Kebermanfaatan	0,85	Valid
	Rata-rata	0,86	Valid

Tahap *Implementation*

Pada tahap ini telah dilakukan uji coba kepada siswa dari beberapa sekolah di kabupaten Sumenep untuk mengetahui respons terhadap majalah elektronik yang dikembangkan. Berikut hasil respons pengguna majalah elektronik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil respons

Sekolah	Kemudahan	Ketertarikan	Kebermanfaatan
SMP1	70,00	80,00	78,00
SMP2	75,00	79,00	80,00
Rata-rata	72,50	79,50	79,00

Tahap *Evaluation*

Pada tahap ini, evaluasi bertujuan mengevaluasi seluruh proses pengembangan produk berbasis pariwisata laut ini. Evaluasi yang dilakukan yaitu jenis evaluasi formatif. Evaluasi formatif dilakukan di setiap tahapan pengembangan produk berbasis pariwisata laut. Adapun evaluasi sumatif dapat dilakukan apabila produk berbasis pariwisata laut ini mengukur variabel tertentu.

Kesimpulan dan Saran

Adapun kesimpulan dalam penelitian pengembangan produk berbasis pariwisata untuk mendukung SDGs adalah sebagai berikut.

1. Objek wisata yang terintegrasi dalam pembuatan majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs adalah Pantai Slopeng.
2. Komponen edukasi sains yang terdapat di Pantai Slopeng sangat beragam mulai dari konsep biologi, fisika, dan kimia. Namun, penelitian ini hanya fokus pada konsep biologi yaitu materi klasifikasi makhluk hidup.
3. Telah dihasilkan majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs yang valid dan layak digunakan dengan rata-rata nilai validitas aspek media yaitu 0,81 dengan kategori valid. Sedangkan validasi materi yaitu 0,86 dengan kategori valid.
4. Rata-rata hasil respons siswa terhadap majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs pada indikator kemudahan 72,5; pada indikator ketertarikan 79,5; pada indikator kebermanfaatan 79. Respons siswa terhadap majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut termasuk baik.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah dalam pembuatan majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs dilengkapi tombol *home* agar pengguna lebih nyaman dalam menggunakan majalah elektronik sebagai produk berbasis pariwisata laut untuk mendukung SDGs. Selain itu perlu ditambahkan fitur latihan soal yang lebih lengkap dengan pembahasan. Perlu ditambahkan konten dari wisata laut yang lebih lengkap dan mendalam. Selanjutnya dalam pengimplementasian majalah elektronik sebagai produk berbasis

pariwisata laut untuk mendukung SDGs kelas (sekolah) perlu dilakukan dalam jangka waktu yang lama supaya hasil pembelajaran lebih maksimal.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada LPPM Universitas Trunojoyo Madura yang telah mendukung penelitian ini dalam MBKM riset pada tahun 2021/2022.

Daftar Pustaka

- Akbar, I. (2022). Literature Review Pemanfaatan Sumber Daya Kelautan Untuk Sustainable Development Goals (Sdgs). *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(1), 17–22.
- Aqilla, M. J., & Purwaningsi, E. A. (2023). Strategi Peningkatan Sdm Pesisir Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam. *Riset Sains Dan Teknologi Kelautan*, 6(2), 211–217. <https://doi.org/10.62012/sensistek.v6i2.31685>
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi : Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis*, 2(2), 169–178.
- Humaidi, Qohar, A., & Rahardjo, S. (2022). Respon Siswa Terhadap Penggunaan Video Youtube Sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPM)*, 10(2), 153–162.
- Kartini, K. S., Tri, I. N., & Putra, A. (2020). Respons Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12–19.
- Khairina, E., Purnomo, E. P., & Malawnai, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155. <https://doi.org/10.22146/jkn.52969>
- Lakoy, S. K., Shirley Y.V.I. Goni, & Tampongangoy, D. (2021). Kearifan Lokal Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Dan Pembangunan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan Di Kota Bitung. *Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial Dan Ekonomi*, 5(17), 635–646.
- Nirwan, N., Syahdan, M., & Salim, D. (2017). Studi Kerusakan Ekosistem Terumbu Karang Di Kawasan Wisata Bahari Pulau Liukang Loe Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. *Marine Coastal and Small Islands Journal - Jurnal Ilmu Kelautan*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.20527/m.v1i1.3304>
- Putri, A. C. G., Muhammad, M., & Fandeli, C. (2021). Strategi pengelolaan pariwisata berkelanjutan di kawasan wisata alam sumber maron, kabupaten Malang. *Jurnal Teknosains*, 11(1), 51. <https://doi.org/10.22146/teknosains.59115>
- Romadhan, M. I. (2021). Manajemen Kesan Disparbudpora Sumenep Dalam Membangun Citra Destinasi Wisata Melalui Program Visit Sumenep. *Jurnal PIKOM (Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan)*, 22(1), 103. <https://doi.org/10.31346/jpikom.v22i1.2875>
- Setiawan, A. (2022). Keanekaragaman Hayati Indonesia: Masalah dan Upaya Konservasinya. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1), 13–21. <https://doi.org/10.15294/ijc.v11i1.34532>