

“PERANCANGAN BUKU INTERAKTIF ANAK 6-8 TAHUN MENGENAI EDUKASI SAMPAH LAUT (*MARINE DEBRIS*) DAN DAMPAKNYA PADA MAMALIA LAUT (*CETACEAN*)” 2021/2022

Azka Afifah
Aris Kurniawan, Sri Retnoningsih
Jurusan Desain Komunikasi Visual
FAD, ITENAS, Bandung
ifaazka01@mhs.itenas.ac.id
ariskurniawan@itenas.ac.id, enodkv@itenas.ac.id

Abstrak

Sampah laut merupakan masalah yang perlu diperhatikan dan masih dalam proses penanggulangan oleh pemerintah. Menumpuknya sampah memiliki dampak yang sangat besar bagi mamalia laut apabila sudah mencemari lingkup perairan laut. Perlu kita ketahui bahwa penelitian dalam mengelola sampah laut masih sangat minim jumlahnya dibandingkan dengan jumlah sampah yang ada. Maka dari itu, dirancangnya buku interaktif mengenai sampah laut dan dampaknya bagi mamalia laut yang diperuntukan anak usia 6-8 tahun guna mengedukasi anak mengenai sampah laut serta beberapa jenis mamalia laut Indonesia yang terancam akibat pencemaran laut sejak dini. Media edukasi campuran berupa buku pop-up dan games ini mengajak anak mengeksplorasi laut serta karakter-karakter mamalia laut dalam bentuk story-telling kehidupan mamalia laut yang terancam keberadaannya akibat sampah yang mencemari laut. Dilakukannya wawancara dengan berbagai ahli dari topik ini serta kuesioner guna mencapai informasi dan ilmu yang tepat, padat, logis serta mudah dimengerti oleh anak. Sehingga kelak, anak mendapat wawasan yang lebih luas mengenai permasalahan sampah serta meningkatkan empati akan kehidupan mamalia laut yang terancam.

Kata Kunci: pencemaran sampah laut, mamalia laut, anak, buku interaktif.

Abstract

Marine debris is one of the problems that needs attention and still in the process of being controlled by the government. The large amount of garbage that has been piled up have a very significant impact on marine mammals if it has polluted the scope of marine waters. What we have to understand is research in managing marine waste is still very minimal compared to the amount of marine waste that accumulates in the sea. Therefore, an interactive book on marine debris and its impact on marine mammals was designed for children aged 6-8 years to educate children about marine debris and several types of Indonesian marine mammals that are threatened by marine pollution. This mixed educational media in the form of pop-up books and games invites children to explore the sea and the characters of marine mammals in the form of story-telling of the life of marine mammals whose existence is threatened due to marine debris that pollutes the sea. Conducted interviews with various experts on this topic as well as questionnaires in order to achieve information and knowledge that is precise, dense, logical and easily understood by children. Therefore, children will get a broader insight into the problem of waste and increase empathy for the life of marine mammals that are threatened.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Laut merupakan salah satu lingkup perairan yang memiliki kemampuan dalam mempertahankan kelestarian ekosistemnya. Namun, karena hal tersebut masyarakat menganggap laut sebagai tempat pembuangan akhir karena volume air yang cukup besar dianggap mampu untuk melarutkan berbagai macam zat sehingga tidak akan menimbulkan dampak buruk bagi lingkup perairan (Ningsih, 2018). Dewasa ini, banyaknya faktor yang menjadi penyebab kerusakan lingkup perairan. Salah satu diantaranya adalah pencemaran. Pencemaran diyakini dapat menurunkan kualitas suatu lingkungan karena hal tersebut menyebabkan kerusakan dan mengganggu keberlangsungan ekologis serta keseimbangan laut. Mulai dari limbah pabrik hingga sampah dapat ditemukan di lingkup perairan dan menjadi sebab utama dari pencemaran. Menurut *United Nations Environment Programme* (2005), sampah laut (*marine debris*) merupakan hasil produksi manusia berupa barang padat yang dibuang secara sengaja ataupun tidak disengaja, lalu melalui arus air dan angin dari daratan materi ini pun berakhir di ekosistem laut. Jika dibandingkan dengan jumlah sampah yang semakin menumpuk, penelitian mengenai pengelolaan sampah laut sangatlah sedikit (Djaguna, 2019) dan hal tersebut tentunya menjadi ancaman besar bagi mamalia laut. Partikel sampah yang menyebar di lautan memiliki kemungkinan besar dikonsumsi oleh hewan-hewan tersebut dan berpotensi menyebabkan keracunan hingga kematian (Ningsih, 2018). Jika hal ini dibiarkan, keseimbangan laut akan terancam karena populasi mamalia laut yang kian menurun. Sangat disayangkan bahwa kesadaran masyarakat akan hal ini masih sangat minim. Maka dari itu, dibutuhkannya edukasi pada anak mengenai sampah laut melalui buku interaktif sebagai bentuk pengenalan sampah serta dampak buruk bagi mamalia laut sehingga diharapkan dengan media edukasi ini, anak dilatih untuk senantiasa menjaga kebersihan lingkungan serta membentuk rasa empati untuk mamalia laut yang terancam.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan jangka pendek dari pembuatan penelitian terapan ini adalah mengedukasi anak mengenai sampah laut serta beberapa jenis mamalia laut Indonesia yang terancam akibat pencemaran laut. Dengan dirancangnya buku interaktif ini, anak diharapkan dapat mengimplementasikan kebiasaan baik dengan menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya sebagai upaya pencegahan pencemaran laut yang berkelanjutan serta diharapkan orang tua membantu membimbing anak selama proses edukasi. Maka dari itu, untuk mencapai hal-hal tersebut dibutuhkan hasil analisis terhadap:

1. Pengetahuan dan informasi umum mengenai sampah laut serta dampak negatif yang ditimbulkan.
2. Pengenalan beberapa jenis mamalia laut Indonesia.
3. Mencari pendekatan yang tepat bagi anak umur 6-8 tahun.
4. Syarat perjenjangan buku non-teks pelajaran bagi anak umur 6-8 tahun.

Target Luaran:

1. Media edukasi dan informasi berupa buku panduan interaktif sebagai media utama perancangan.
2. Media *collateral* berupa poster guna mendukung media utama

BAB II METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan untuk mencari informasi mengenai sampah dan dampak yang dihasilkan bagi laut dan hubungannya terhadap mamalia laut, serta difokuskan untuk mengetahui pola pemikiran, kebiasaan anak, serta kemampuan belajar pada anak usia 6-8 tahun. Maka dari itu, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Tahapan penelitian dibagi menjadi 4 tahap, tahap kuesioner, wawancara, studi kasus serta kajian literatur. Sampel penelitian berfokus pada; (1) anak dengan rentang umur 6-8 tahun, (2) orang tua/wali.

Tahapan penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner

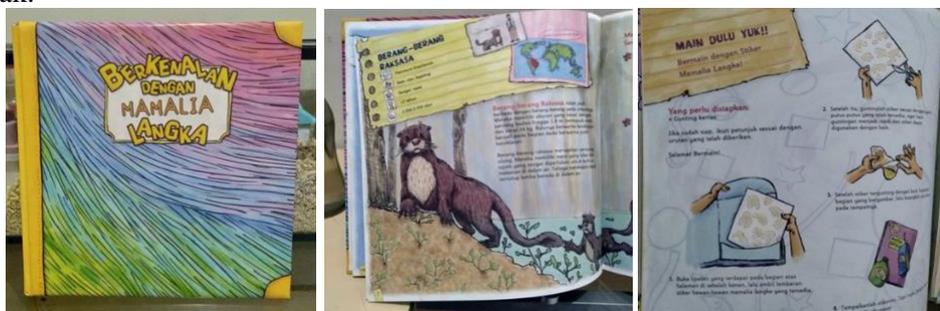
Peneliti menyiapkan pertanyaan yang diperuntukan untuk 25 responden, yaitu orang tua dari target audiens untuk mengetahui perilaku dan kemampuan anak selama masa pembelajaran serta pengetahuan orang tua/wali mengenai buku interaktif. Digunakannya instrumen berupa *Google form* guna memenuhi pencapaian kuesioner.

2. Wawancara

Peneliti menyiapkan pertanyaan dan melakukan wawancara dengan psikolog atau ahli pengamat perilaku dan kebiasaan anak dari Universitas Padjadjaran guna mengetahui perilaku dan sifat anak usia 6-8 tahun. Untuk mendalami informasi mengenai sampah laut serta dampaknya bagi mamalia laut, peneliti melakukan wawancara kepada salah seorang ahli dari ilmu kelautan dan perikanan serta salah seorang dari organisasi non-pemerintah "*Divers Clean Action*". Wawancara ini digunakan untuk mendapat kajian langsung dari ahli sehingga mampu melengkapi materi-materi yang akan disampaikan.

3. Studi Kasus

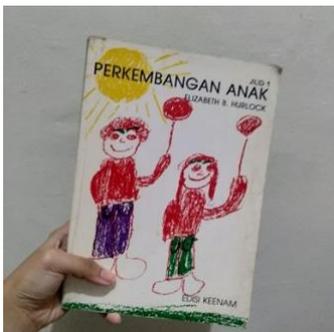
Digunakan untuk mencari referensi jenis buku yang sesuai bagi anak umur 6-8 tahun serta menjadi acuan bobot materi pada buku yang sesuai sehingga anak mampu memahami ilmu yang disajikan. Dalam bentuk penyampaian edukasi, studi kasus diambil dari buku ensiklopedia interaktif anak dengan judul "*Berkenalan dengan Mamalia Langka*" oleh Gito Sabata (2008). Buku "*Berkenalan dengan Mamalia Langka*" merupakan studi kasus yang paling tepat, karena materi yang diberikan mengenai edukasi hewan langka serta penyebab-penyebabnya namun disajikan sesuai dengan kemampuan kognitif anak.



Gambar 1. Buku ensiklopedia interaktif "*Berkenalan dengan Mamalia Langka*".

4. Kajian Literatur

Digunakan sebagai pelengkap data-data yang berkaitan dengan penelitian berupa jurnal ilmiah dan buku.



Gambar 1. Buku “Perkembangan Anak” oleh Elizabeth B. Hurlock jilid 1

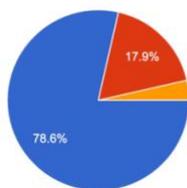
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Kuesioner dan Wawancara

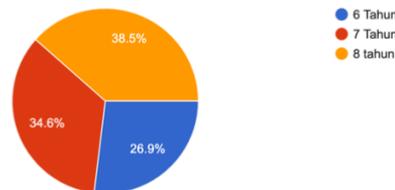
A. Kuesioner

Berikut hasil kuesioner yang telah diisi oleh 28 responden:

Usia (Orang Tua/Wali)
28 responses



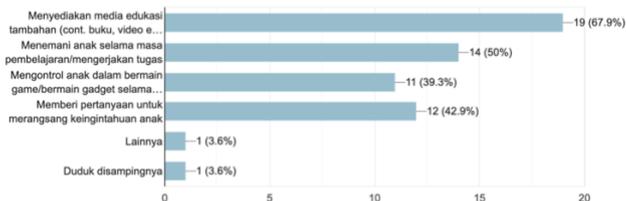
Usia (Anak)
26 responses



Gambar 1. Diagram lingkaran data orang tua/wali.

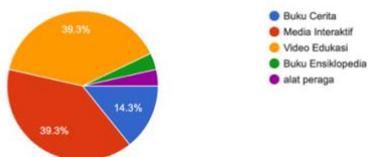
Gambar 2. Diagram lingkaran data usia anak.

Dalam mendampingi anak belajar, cara apa yang biasa anda lakukan selama proses belajar anak di rumah?
28 responses



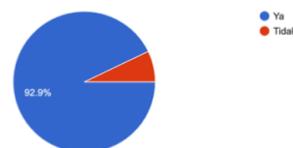
Gambar 3. Diagram batang data kuesioner.

Saat anak anda belajar, anak anda mudah menerima edukasi dalam bentuk media
28 responses



Gambar 5. Diagram lingkaran data kuesioner.

Apakah anak anda sudah mengenali apa itu sampah dan dampaknya?
28 responses



Gambar 6. Diagram lingkaran data kuesioner.

Perancangan Buku Interaktif Anak 6-8 Tahun Mengenai Sampah Laut (*Marine Debris*) dan Dampaknya pada Mamalia Laut (*Cetacean*)

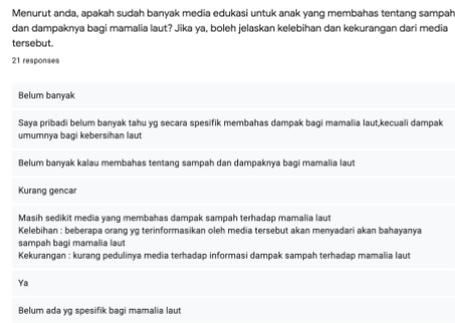
Sesuai dengan data kuesioner yang sudah dikumpulkan (Gambar 6), secara keseluruhan anak umur 6-8 tahun sudah mengetahui konsep sampah dan dampak yang ditimbulkan secara ringan dan sederhana, seperti:

- Sampah itu kotor dan tidak baik bagi lingkungan.
- Sampah menyebabkan bau yang tidak sedap dan sumber penyakit.
- Sampah tidak boleh dibuang sembarangan.

Selain itu, orang tua/wali sudah mengajarkan konsep sampah beserta dampaknya pada anak. Beberapa jawaban dilampirkan di bawah ini (Gambar 8):



Gambar 8. Data kuesioner.



Gambar 9. Data Kuesioner.

Dari pertanyaan dalam kuesioner di atas (Gambar 9), dapat diketahui bahwa masih kurangnya media edukasi anak yang membahas mengenai sampah laut dan dampaknya bagi mamalia laut.

B. Wawancara

• Pembahasan Sampah Laut dan Mamalia Laut

Dari hasil diskusi, dapat dirangkum bahwa saat ini upaya dalam pencegahan berupa pengelolaan dan penelitian mengenai sampah laut sudah ada berupa organisasi non-pemerintah (*non-governmental organization*) dan beberapa diantaranya berfokus pada masalah sampah plastik di Indonesia. Organisasi ini memiliki acara *annual* yang diselenggarakan tiap 5 tahun sekali berupa kegiatan atau proyek mengenai masalah sampah di laut yang didukung oleh pemerintah Indonesia. Hal ini tentunya sangat berpengaruh dalam menanggulangi masalah sampah laut, namun setiap individu tidak boleh berpikir bahwa masalah ini akan selesai dengan jangka waktu dekat. Sampah adalah masalah yang kompleks dan sangat sulit untuk diselesaikan dengan cepat. Narasumber berpendapat, "...*Dari sebelum menjadi sampah pun sudah menjadi masalah, maka dari itu jangan hanya bergantung ke lembaga-lembaga atau pemerintah, dari tiap individu juga harus diedukasi*". Maka dari itu, walaupun hasil tidak terasa untuk waktu dekat, namun efeknya bisa berjangka panjang untuk lingkungan.

Mengenai kesadaran dan kepedulian masyarakat akan masalah ini, sifat acuh pada diri individu bukanlah penyebabnya. Mengedukasi masyarakat agar mengetahui dampak besar serta bahaya dari sampah laut sangatlah sulit. Hal tersebut dikarenakan orang-orang masih kurang mengerti akan UU dan peraturan pemerintah yang sudah ditetapkan sehingga, kesadaran masyarakat pun tidak tumbuh. Mengutip dari narasumber, "*Edukasi dari jalan ke jalan atau dari rumah ke rumah sudah banyak sebenarnya. Namun, untuk menjelaskan dampak jangka panjang yang notabene tidak punya dasar ilmu mengenai kelautan dan biologi, tidak semua orang bisa menangkap dengan mudah, sehingga itu menjadi salah satu challenge di Indonesia. Sehingga, skill untuk menjelaskan kepada masyarakat luas pun harus dipertimbangkan.*"

Dampak berkelanjutan dari sampah laut selain mencemari lingkungan, adalah ketidak seimbangan ekosistem laut berupa hancurnya rantai makanan dikarenakan kepunahan salah satu spesies di dalam rantai makanan. Perlu kita ketahui juga, hal ini secara tidak langsung berdampak buruk juga bagi manusia.

“Ketika sesuatu populasi yang, bisa dibbilang “kodratnya” hanya 100 ekor, tiba-tiba jadi 1 juta ekor, itu kan bikin inbalance yang dampaknya bisa kemana-mana. Contohnya, kalau ada satu spesies yang ternyata mengeluarkan zat toxic, kan bisa saja berdampak ke lautnya juga karena setiap biota memiliki keunikannya masing-masing. Dan tidak semua hewan laut bisa kita makan juga.”

3.2 Analisis Masalah

A. SWOT Analysis

- **Strength**
 - a. Sudah banyak lembaga pemerintah dan non-pemerintah yang meninjau akan masalah *marine debris* dan *cetacean*.
 - b. Edukasi melalui buku interaktif merupakan cara yang tepat dan efektif untuk anak usia 4-6 tahun.
- **Weakness**
 - a. Masyarakat dewasa yang tidak dan mau mengerti akan sampah sehari-hari yang berpotensi mencemari lingkungan.
 - b. Media edukasi mengenai sampah laut serta dampak bagi mamalia laut yang berjumlah banyak dan dikhususkan untuk orang dewasa.
- **Opportunity**
 - a. Media edukasi yang dikhususkan untuk anak mengenai permasalahan ini masih terbilang sedikit.
 - b. Penggunaan buku interaktif membantu meningkatkan interaksi anak dengan orang tua yang mendampingi anak dalam belajar.
- **Threats**
 - a. Kegiatan orang tua yang dapat memungkinkan kurangnya waktu untuk mendampingi anak untuk membaca bersama.
 - b. Harga buku interaktif yang terbilang cukup mahal.

B. Matrix SWOT

	<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<i>Opportunity</i>	Memberikan edukasi sejak dini mengenai sampah laut dan dampak bagi mamalia laut yang dikhususkan untuk anak serta menjadi wadah bagi orang tua untuk mendampingi anak agar materi edukasi dapat dimengerti dengan baik dan dapat di implementasikan di keseharian sang anak.	Dengan media pembelajaran interaktif yang menarik, anak mendapat wawasan yang luas mengenai sampah laut dan mamalia laut dan dapat meningkatkan empatinya terhadap lingkungan dan mamalia laut.
<i>Threats</i>	Sumber informasi mengenai masalah sampah laut dan dampaknya yang sudah banyak dan dapat disederhanakan serta menggunakan pendekatan yang menarik sehingga anak dengan mudah mencerna ilmu-ilmu yang disajikan.	Media yang disajikan dapat sesederhana mungkin namun dapat merangsang perkembangan kognitif, sosial emosional dan bahasa anak sehingga anak mendapat bekal yang berbobot untuk tahap perkembangan selanjutnya.

Tabel 1. Matrix SWOT

1. Problem Statement

Pada kondisi saat ini, sudah banyak informasi mengenai pencemaran laut dan dampaknya bagi mamalia laut dari organisasi pemerintah maupun non-pemerintah, namun hal tersebut masih ditujukan untuk orang dewasa dan belum berpengaruh besar dan beberapa lapisan masyarakat masih mengabaikan hal tersebut. Sehingga, dibutuhkannya edukasi sejak dini guna meningkatkan empati serta pengetahuan mengenai sampah laut dan dampaknya bagi mamalia laut. Maka dari itu, dapat disimpulkan berupa *problem statement*, yaitu:

Informasi mengenai pencemaran sampah laut dan dampaknya bagi mamalia laut yang masih ditujukan untuk lapisan masyarakat dewasa dan hal tersebut masih diabaikan sehingga kurang berpengaruh.

2. Problem Solution

Dari *problem statement* yang sudah disebutkan, dapat disimpulkan *problem solution* yang ditawarkan adalah:

Merancang media pembelajaran interaktif yang menarik bagi anak usia 6-8 tahun, sehingga anak mendapat wawasan yang luas mengenai sampah laut dan mamalia laut dan dapat meningkatkan empatinya terhadap lingkungan.

3.3 Target Audience

A. Sampel Primer

Geografis : Perkotaan besar, daerah urban.

Demografis : - 6-8 Tahun

- Sekolah dasar
- Perempuan dan Laki-laki
- SES A & B

Psikografis : - Gemar dengan buku cerita dan hewan-hewan besar

- Ekploratif dan punya rasa ingin tahu yang tinggi

B. Sampel Sekunder

Geografis : Perkotaan besar, daerah urban.

Demografis : - 30-55 Tahun

- Sudah menikah dan bekerja
- Perempuan dan Laki-laki
- SES A & B

Psikografis : - Memiliki anak usia 6-8 tahun

- Peka akan perkembangan dan edukasi anak.

C. Insight Target

1. Wants

- anak dapat belajar lebih mandiri.
- menghargai segala hal di sekitarnya.

2. Need

- butuh media yang relevan agar mudah memahami pembelajaran sehingga goals sang anak tercapai
- setelah anak dibimbing, anak bisa belajar lebih mandiri dengan pengetahuan yang lebih luas

3. Fear

- tidak bisa menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran yang sedang dihadapi.

BAB IV KESIMPULAN

Dari penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa sampah laut masih permasalahan yang masih terjadi dan sedang ditanggulangi oleh organisasi-organisasi yang kebanyakan non-profit demi menjaga kebersihan lingkungan laut serta menyelamatkan kehidupan mamalia laut. Banyaknya informasi-informasi serta edukasi mengenai kehidupan mamalia laut yang terancam dan sampah laut melalui seminar maupun media sosial sudah disampaikan oleh pihak-pihak tersebut, namun sungguh disayangkan masih ada masyarakat yang masih belum menyadari seberapa bahayanya dampak yang ditimbulkan jika mamalia laut terancam punah. Maka dari itu, diharapkan perancangan buku edukasi interaktif anak usia 6-8 tahun dapat menjadi edukasi serta media informasi untuk mencegah dampak buruk dari berbagai macam sampah yang kita hasilkan. Difokuskannya dampak negatif bagi mamalia laut, diharapkan anak dapat meningkatkan empatinya mengenai masalah lingkungan. Selain menjadi salah satu sifat baik, juga membantu melindungi para mamalia laut untuk melewati ambang kepunahan serta menjaga kesehatan laut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan dan karunianya sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan. Tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Buku Interaktif Anak 6-8 Tahun Mengenai Edukasi Sampah Laut (*Marine Debris*) dan Dampaknya Pada Mamalia Laut (*Cetacean*)”** merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana desain. Terwujudnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Aris Kurniawan S. Sn., M. Sn., selaku pembimbing utama penelitian.
2. Sri Retnoningsih S. Sn., M. Sn., selaku ko-pembimbing penelitian.
3. Kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya selama perancangan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Djaguna, A., Pelle, W. E., Schaduw, J. N., Manengkey, H. W., Rumampuk, N. D., & Ngangi, E. L. (2019). Identifikasi Sampah Laut di Pantai Tongkaina dan Talawaan Bajo. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 7(3), 174-182.
- [2] Hurlock, B. E. 1978. “Perkembangan Anak”. *Jakarta*. Erlangga.
- [3] Ningsih, Ratri Wikan. 2018. “Dampak Pencemaran Air Laut Akibat Sampah Terhadap Kelestarian Laut Indonesia.” *Jurnal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta* (May): 0– 12.
- [3] UNEP, 2005. *Marine Litter, An analytical overview*.