

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang terletak di segitiga terumbu karang atau *The Coral Triangle*. Area segitiga terumbu karang merupakan area yang memiliki biodiversitas spesies atau keragaman hayati yang terdiri atas beragam macam terumbu karang dan makhluk hidup lautan. Menurut Dr. Laksana Tri Handoko, M.Sc., letak geografis tersebut menjadikan Indonesia menjadi sebuah negara maritim dengan tingkat biodiversitas spesies laut yang tinggi (LIPI, 2020, para. 2). Menteri Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (Menristek/ Kepala BRIN), Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro, mengungkapkan bahwa Indonesia memiliki lebih dari 90.000 km garis pantai. Angka tersebut membuat Indonesia memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada. Selain itu, saat ini Indonesia tercatat memiliki 16 spesies *seagrass*, 2118 spesies reef fish, 590 spesies *stony corals*, 45 spesies *mangrove*, 782 spesies *macroalgae*, 850 spesies *sponges*, 2.500 *mollusca*, 1500 *crustacea*, hingga 745 spesies *echinoderms* (LIPI, 2020, para. 2).

Namun, meskipun Indonesia memiliki tingkat biodiversitas yang tinggi, kondisi Kesehatan alam lautan di Indonesia termasuk buruk karena sejumlah factor, seperti *destructive fishing* atau kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak atau racun, pembuangan limbah dan sampah sembarangan, hingga aliran sampah dari kota. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sampah laut di Indonesia didominasi oleh sampah plastik, yaitu sebesar 41% dari keseluruhan komposisi sampah laut di Indonesia. Permasalahan pencemaran laut yang berasal dari aktivitas domestik manusia (*marine debris*) khususnya sampah plastik menjadi salah satu isu yang menjadi perhatian tidak hanya Indonesia tetapi juga negara - negara lain di dunia (Pencemaran laut, 2020, para. 1). Koordinator Nasional Destructive Fishing Watch (DFW) Indonesia Moh

Abdi Suhufan mengatakan bahwa meskipun luasan kawasan konservasi telah mencapai 22,68 juta hektar, kondisi terumbu karang di Indonesia terus mengalami tekanan akibat kegiatan *destructive fishing* atau penangkapan ikan tidak ramah lingkungan dan perubahan iklim (Rahman, 2020, para. 2).

Pencemaran laut yang terus menerus dilakukan oleh manusia dapat mengakibatkan kerusakan, seperti tidak seimbang ekosistem laut, berkurangnya kuantitas air bersih, penurunan kualitas lingkungan pesisir, hingga semakin berkurangnya persediaan ikan yang bisa dikonsumsi maupun tidak. Apabila tidak ada tindak lanjut untuk mengatasi dan menanggulangi pencemaran tersebut maka dampak negatif dari pencemaran laut akan berakibat pada keberlangsungan kehidupan masyarakat (Pencemaran laut, 2020, para. 2). Berdasarkan data riset Kementerian Kesehatan (Kemkes), masyarakat Indonesia memiliki tingkat kesadaran lingkungan dan kesehatan yang relatif rendah terhadap kebersihan dan Kesehatan dengan tingkat 20 persen dari total masyarakat Indonesia. Dengan demikian, hanya sekitar 52 juta dari 262 juta jiwa di Indonesia yang memiliki kepedulian terhadap kebersihan lingkungan sekitar dan dampaknya terhadap kesehatan (Kesadaran Masyarakat, 2018, para. 2)

Berdasarkan proyeksi emisi sampah oleh World Wide Fund for Nature (WWF) Jerman 2020, pada 2040-2060 jumlah emisi polusi laut yang diproduksi oleh manusia akan meningkat sebanyak tiga kali lipat. Industri kimia merupakan salah satu penyumbang emisi polusi laut terbesar di dunia. Bila melihat perkembangannya saat yang semakin pesat, pada 2050 industri kimia akan menyumbangkan emisi polusi laut empat kali lebih besar jika dibandingkan pada 2022. Selain itu, pada 2100 industri kimia juga diprediksi akan menyumbang emisi polusi laut 50 kali lebih besar dari 2022. Namun, bila pengolahan limbah dan daur ulang dilakukan secara massal maka emisi polusi laut di global dapat berkurang sebanyak 26 hingga 91 persen. Jumlah emisi polusi laut bergantung pada bagaimana ketetapan pemerintah terkait penanganannya, sikap industri, grosir, dan masyarakat (Bergman et al., 2022, p. 5).

Makroplastik yang terdapat di laut dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup organisme laut, seperti hewan hingga tumbuhan laut. Makroplastik dapat menyakiti hewan dengan cara membelit, mencekik, hingga menyerupai makanan sehingga dapat ditelan oleh hewan. Sementara itu, substansi makroplastik juga dapat menghasilkan kebocoran bahan kimia yang bisa mencemari laut. Makroplastik dapat menyebarkan patogen kepada spesies laut karena makroplastik menyediakan perlindungan kepada parasite serta organisme kecil lainnya yang dapat menyakiti organisme lautan (Bergman, M., et al., 2022, p. 6).

Tingkat dan dampak polusi plastik terhadap organisme laut dapat bervariasi sesuai dengan lokasi geografis dan tingkat paparan polusi laut. Selain itu, variasi tersebut juga bisa bergantung pada jenis spesies hewan laut. Sebagai contoh, hewan penyaring atau hewan yang memakan partikel, materi organik, dan makhluk hidup air, seperti kerang dan paus dapat memakan makroplastik ataupun mikroplastik dalam jumlah banyak akibat bentuk yang tidak dapat terlihat. Lalu, makroplastik dapat menjerat makhluk laut berukuran besar, seperti burung laut, penyu, mamalia laut, karang, hiu, hingga pari. Polusi plastik mengakibatkan terjadinya banyak penurunan pada populasi makhluk hidup laut. Hilangnya predator utama dan herbivora besar memiliki dampak negatif yang besar di ekosistem lautan karena rusaknya struktur ekosistem akibat rantai makanan yang tidak stabil. Salah satu konsekuensi terbesar dari hilangnya individu makhluk hidup akibat sampah plastik adalah terjadinya kerusakan ekosistem lautan secara keseluruhan (Bergman et al., 2022, p. 6).

Muara Angke merupakan salah satu destinasi utama warga JaBoDeTaBek untuk memulai perjalanan ke wilayah Pulau Seribu, (Jendela Dunia, 2022, para. 1). Namun destinasi tersebut memiliki permasalahan dimana terdapat kumpulan sampah domestik yang berserakan di daratan, dan mengambang di perairan Muara Angke. Fenomena tersebut merupakan hasil dari kumpulan sampah yang terakumulasi selama 10 Tahun yang sebanyak 90 persen berasal dari kota Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi. Menumpuknya sampah di Teluk Jakarta diakibatkan oleh perilaku masyarakat yang dengan seenaknya membuang sampah

ke sungai dan terbawa mengalir sampai ke laut. Bila melintas di pinggiran sungai Ibu Kota, dapat disaksikan bagaimana masyarakat dengan tanpa rasa bersalah membuang limbah rumah tangganya ke sungai tersebut. berdasarkan data Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, setiap harinya terdapat tambahan rutin 27.966-meter kubik atau setara dengan 6.000 ton sampah. Berbagai jenis sampah ini berasal dari cakupan wilayah yang mencapai 650-kilometer persegi dengan tingkat kepadatan 11.244 jiwa per kilometer persegi, dengan rata-rata satu orang menghasilkan 2,97 liter sampah per hari. Fenomena tersebut dapat menjadi bom waktu kepada pengembangan wisata di Kepulauan Seribu serta ekosistem lautannya.(LIPI, 2009 , para 1-11)

Berkaitan dengan hal tersebut, penulis menggali data mengenai perancangan kebiasaan dan karakter bagi orang-orang mengenai cara belajar manusia dalam mengembangkan nilai moral. Melalui riset yang dilakukan, penulis meraih data yang menunjukkan bahwa terdapat masa belajar yang rentan bagi manusia atau disebut dengan *learning age*. Berdasarkan artikel tersebut, pembuatan karakter dan moral manusia terletak pada usia dua hingga sebelas tahun dengan beberapa pemahaman kognitif yang berbeda-beda. Anak-anak berusia dua hingga tujuh tahun memiliki hasrat yang tinggi untuk belajar menggunakan indra, sedangkan anak-anak berusia tujuh hingga sebelas tahun mempunyai rasa kesadaran yang meningkat dan egonya sudah mulai berkurang (4 Stages, 2021, para. 5-6).

Pada usia lima sampai enam tahun, anak memiliki minat belajar yang tinggi melalui penggunaan indra manusia, salah satunya adalah membaca buku sambil menceritakan ke temannya atau ke orang tuanya. Sementara itu, anak dengan usia tujuh hingga delapan telah mempunyai pemikiran yang lebih kompleks dengan mulai memikirkan sebab dan akibat dari suatu hal. Selain itu, anak sudah lebih sadar terkait lingkungan hidupnya (dikutip dari goodtoyguide.com, 2020).

Salah satu cara mendidik anak untuk dapat bertindak dalam membuat perubahan adalah dengan mengajari mereka tentang lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara memberitahukan fakta dan menghabiskan waktu di lingkungan hijau. Meskipun anak-anak tidak bertindak untuk perubahan selama

kegiatan mengajar, diharapkan bahwa mereka akan melakukannya di masa depan ketika ada kesempatan (Sandberg & Hagsér, 2011).

Menurut Yaniar (2020) media informasi yang efektif untuk digunakan kepada anak-anak adalah buku ilustrasi anak. Dengan demikian, penulis dapat merancang rangkaian informasi yang dapat merangsang rasa kepedulian anak terhadap lautan Indonesia. Berdasarkan data dari *Macrotrends*, Indonesia memiliki tingkat literasi sebesar 95.66% pada 2018. Selain itu, menurut Komite Buku Nasional, dari 34.7 juta buku yang terjual di Indonesia, 4,4 juta dari buku tersebut adalah buku anak-anak.

Buku ilustrasi merupakan media yang dapat membantu anak-anak dalam memahami konsep-konsep dunia. Namun, peran orang tua dalam menjalani proses belajar anak dalam kegiatan membaca buku ilustrasi merupakan salah satu faktor krusial dalam membantu anak untuk memahami konsep-konsep yang ingin disampaikan oleh rangkaian buku tersebut. Misalnya dengan interaksi membaca buku bersama atau membantu anak mengerti bentuk visual dalam buku ilustrasi merupakan salah satu kontributor besar dalam proses belajar anak dari buku ilustrasi tersebut (Strouse, G. A. et al 2018, p 12).

Berdasarkan hasil survei World Bank, tingkat pencapaian pendidikan Indonesia berada di bawah negara lain (Safira, 2020). Penyebab rendahnya capaian belajar tersebut adalah akibat kurangnya efektivitas dalam penggunaan media belajar yang mendukung kualitas pembelajaran anak. Anak usia dini perlu menggunakan seluruh indra tubuhnya untuk memperoleh dan memahami informasi yang disampaikan. Oleh karena itu, anak usia dini harus menggunakan media pembelajaran yang aktif dan tidak monoton sehingga perhatian serta pengalaman belajar anak dapat terfokus pada interaktivitas dan keaktifannya (Safira, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara merangkai media informasi tentang pemaparan informasi mengenai ekosistem lautan dan isu yang ada di dalamnya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan ekosistem laut di Indonesia kepada anak 5-8 tahun.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, penulis membatasi permasalahan tersebut pada:

a. Demografis:

Usia : 5 – 8 tahun

Pendidikan : Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD)

Pekerjaan : Pelajar

Kelas Ekonomi : SES A, SES B, dan SES C1

b. Geografis : Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi

c. Psikografis : Target audiens yang dituju adalah anak berusia 5 – 8 tahun yang masih memiliki keinginan tinggi untuk mempelajari dunia dan masih mempelajari cara untuk membangun kepribadian.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan perancangan tugas akhir ini adalah untuk merangkai media informasi terkait pemaparan nilai moral tentang kesadaran akan pentingnya kesehatan ekosistem laut di Indonesia kepada kelangsungan hidup masyarakat..

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat tugas akhir dari judul “Perancangan Buku Ilustrasi Tentang Pentingnya Pelestarian Ekosistem Laut Kepada Anak Berumur 5-8 Tahun” yaitu sebagai berikut:

1) Bagi Penulis:

Merancang sebuah buku ilustrasi tentang pentingnya menjaga kesehatan ekosistem laut sesuai dengan ilmu dan wawasan yang sudah dipelajari di Universitas Multimedia Nusantara.

2) Bagi Masyarakat:

Mendapatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kesehatan ekosistem laut bagi kelangsungan hidup manusia.

3) Bagi Universitas:

Memberikan referensi untuk mahasiswa/i yang akan merancang karya ilmiah mengenai topik yang terkait.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA