

PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI TENTANG SPESIES LAUT TERANCAM PUNAH DI INDONESIA

Sebagai Media Edukasi Untuk Anak Usia 9-12 Tahun

Arjuna Bangsawan¹, Benny Rahmawan Noviadji², Marcellino Kurniawan³

^{1,2,3}Institut Informatika Indonesia Surabaya

email: ¹arjuna@ikado.ac.id, ²benny@ikado.ac.id, ³kurniawanmarcellino5@gmail.com

Received:

10-08-2026

Reviewed:

10-08-2026

Accepted:

11-08-2026

ABSTRAK: Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati laut yang tinggi karena posisinya yang strategis di antara dua samudra serta ribuan pulau yang dimiliki. Namun, tingginya ancaman terhadap spesies laut yang terancam punah tidak diimbangi dengan kesadaran masyarakat, terutama anak-anak. Minimnya media edukasi visual yang menarik dan sesuai dengan usia anak menjadi salah satu penyebab kurangnya pengetahuan generasi muda mengenai isu konservasi laut. Penelitian ini bertujuan merancang buku ilustrasi edukatif yang ditujukan bagi anak usia 9–12 tahun. Pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan primer (wawancara dengan narasumber dari KKP, lembaga konservasi, dan tenaga pendidik) serta sekunder (literatur, observasi buku anak, dan kuesioner terhadap 123 responden anak). Proses perancangan menggunakan metode Design Thinking melalui lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Hasil akhir berupa buku ilustrasi berukuran 25 × 16 cm yang memuat 16 spesies laut, dilengkapi media pendukung seperti poster dan desain promosi. Uji coba terhadap 35 siswa menunjukkan respons positif terhadap isi dan tampilan buku, meskipun ditemukan masukan pada bagian layout dan penyampaian informasi. Buku ini diharapkan dapat menjadi sarana edukatif yang efektif dalam meningkatkan kesadaran anak-anak terhadap pelestarian spesies laut Indonesia.

Kata Kunci: Buku Ilustrasi, Spesies Laut Terancam punah, Edukasi, Anak Usia 9-12 Tahun

ABSTRACT: Indonesia is known for its rich marine biodiversity due to its strategic location between the Indian and Pacific Oceans and its thousands of islands. However, the increasing threats to endangered marine species are not matched by public awareness, especially among children. The lack of engaging, age-appropriate educational media contributes to the declining knowledge of marine conservation among younger generations. This study aims to design an educational illustrated book for children aged 9–12 years. Data collection involved both primary and secondary approaches, including interviews with representatives from the

Ministry of Marine Affairs and Fisheries, marine conservation organizations, and elementary school educators. Additional data were gathered through literature studies, bookstore observations, and questionnaires distributed to 123 children. The design process followed the five stages of the Design Thinking method: empathize, define, ideate, prototype, and testing. The final product is a 25 × 16 cm illustrated book featuring 16 endangered marine species, supported by promotional and visual media. User testing with 35 students showed positive responses to the book's content and visuals, although some suggestions were made for layout improvement. The book is expected to serve as an effective educational tool to foster children's awareness and knowledge of Indonesia's marine species conservation.

Keywords: *Illustration Book; Endangered Marine Species; Education; Children Aged 9–12.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan garis pantai yang panjang dan memiliki geografis strategis di antara dua samudra. Kondisi tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu wilayah yang memiliki keanekaragaman hayati laut tinggi. Perairan Indonesia menjadi habitat bagi ribuan spesies laut yang hidup dalam berbagai ekosistem penting, seperti terumbu karang, padang lamun, hutan mangrove, hingga ekosistem laut dalam. Keberadaan setiap spesies memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, baik melalui hubungan antarmakhluk hidup maupun melalui kontribusinya terhadap keberlangsungan kehidupan manusia. Oleh karena itu keberadaan spesies laut tidak hanya memiliki nilai ekologis tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan keberlanjutan lingkungan dan kehidupan masyarakat. Namun kekayaan tersebut menghadapi tekanan yang semakin besar akibat aktivitas manusia dan perubahan kondisi lingkungan global. Berbagai tekanan tersebut menyebabkan sejumlah spesies laut mengalami penurunan populasi hingga berada dalam kondisi terancam punah.

Faktor utama yang menyebabkan penurunan populasi spesies laut adalah eksploitasi sumber daya secara berlebihan. Aktivitas seperti penangkapan ikan yang tidak terkendali, penggunaan alat tangkap yang merusak, serta praktik perikanan yang tidak berkelanjutan dapat mengganggu keseimbangan populasi dan rantai makanan di ekosistem laut. Pauly et al. (2020) menjelaskan bahwa penangkapan ikan secara berlebihan merupakan salah satu penyebab utama menurunnya populasi spesies kunci dalam ekosistem laut. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ancaman terhadap spesies laut tidak hanya berkaitan dengan hilangnya individu suatu spesies, tetapi juga dapat berdampak lebih luas terhadap struktur dan fungsi ekosistem. Ancaman terhadap spesies laut juga semakin kompleks karena berhubungan dengan perubahan iklim. Peningkatan suhu laut dapat memengaruhi kondisi ekosistem yang menjadi habitat bagi berbagai spesies. Salah satu dampak yang paling terlihat adalah terjadinya pemutihan karang atau *coral bleaching*. Kleypas et al. (2020) menjelaskan bahwa peningkatan suhu laut dapat menyebabkan karang kehilangan *zooxanthellae* yang memiliki hubungan simbiosis dengan jaringan karang. Kehilangan tersebut menyebabkan karang mengalami stres dan, apabila berlangsung dalam waktu yang lama, dapat berujung pada kematian. Kerusakan terumbu karang kemudian tidak hanya berdampak pada organisme karang itu sendiri, tetapi juga mengancam berbagai spesies yang bergantung pada ekosistem tersebut sebagai tempat berlindung, mencari makan, dan berkembang biak.

Selain eksploitasi dan perubahan iklim pencemaran menjadi persoalan lain yang secara langsung mengancam kehidupan spesies laut. Sampah plastik yang masuk ke lingkungan perairan dapat tertelan oleh berbagai jenis satwa laut atau menyebabkan gangguan fisik terhadap tubuh dan habitatnya. Salah satu kasus yang menunjukkan dampak tersebut terjadi pada Juli 2023, ketika tiga hiu paus ditemukan mati di bawah Jembatan Suramadu setelah diduga menelan limbah plastik dalam jumlah besar. Hasil otopsi oleh Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga menunjukkan adanya kerusakan pada

organ dalam yang berkaitan dengan infeksi akibat plastik yang tertelan. Kasus tersebut memberikan gambaran nyata bahwa pencemaran plastik bukan sekadar persoalan kebersihan lingkungan, melainkan ancaman yang dapat berujung pada kematian satwa laut. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2019) menegaskan bahwa pencemaran plastik merupakan salah satu ancaman besar terhadap biodiversitas laut Indonesia.

Peningkatan kesadaran tersebut menjadi penting karena keberhasilan konservasi dalam jangka panjang tidak hanya ditentukan oleh kebijakan dan tindakan pemerintah, tetapi juga oleh pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Dalam konteks tersebut pendidikan memiliki peran strategis sebagai sarana untuk memperkenalkan persoalan lingkungan sekaligus membangun kepedulian sejak usia dini. Pengetahuan mengenai spesies laut yang terancam punah perlu dikenalkan kepada anak-anak dengan cara yang sesuai dengan karakteristik perkembangan dan kemampuan mereka dalam menerima informasi. Anak usia 9–12 tahun berada pada tahap perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka mulai memahami hubungan sebab-akibat, mengembangkan kemampuan berpikir lebih sistematis, serta membangun pemahaman mengenai persoalan lingkungan di sekitarnya. Wardhani (2024) menyebutkan bahwa rentang usia tersebut merupakan periode yang tepat untuk membentuk empati dan kesadaran ekologis. Pandangan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan pada usia anak tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan faktual mengenai lingkungan, tetapi juga dapat menjadi dasar pembentukan sikap dan kepedulian terhadap keberlanjutan ekosistem.

Pembentukan kepedulian sejak dini menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan persoalan konservasi spesies laut yang membutuhkan perubahan perilaku dalam jangka panjang. Houghton (2020) menekankan bahwa menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sejak usia dini merupakan investasi jangka panjang bagi keberlanjutan planet. Dengan demikian pengenalan terhadap spesies laut terancam punah kepada anak-anak dapat menjadi langkah awal untuk membangun pemahaman mengenai hubungan antara manusia, spesies, dan ekosistem. Namun penyampaian informasi konservasi kepada anak tidak cukup hanya mengandalkan informasi tekstual yang bersifat faktual. Materi perlu dikemas melalui media yang mampu menarik perhatian, menyederhanakan informasi yang kompleks, serta menyesuaikan dengan karakteristik visual dan kemampuan pemahaman anak. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi visual yang tidak hanya memberikan informasi mengenai spesies laut terancam punah di Indonesia, tetapi juga mampu menyampaikan pesan konservasi dengan cara yang menarik, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia 9–12 tahun.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan media edukasi yang mampu menyampaikan informasi mengenai spesies laut terancam punah dengan cara yang menarik, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia 9–12 tahun. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui media buku ilustrasi edukatif. Buku ilustrasi memiliki potensi untuk menyederhanakan isu konservasi yang kompleks melalui perpaduan antara teks dan visual, sehingga informasi mengenai karakteristik spesies, habitat, ancaman, serta upaya pelestariannya dapat lebih mudah dipahami oleh anak. Kurniawan (2023) menyatakan bahwa ilustrasi mampu meningkatkan daya ingat, memantik minat baca, serta menciptakan keterikatan emosional antara anak dan topik yang disampaikan. Dengan demikian, ilustrasi tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga sebagai sarana komunikasi visual yang dapat membantu anak memahami informasi sekaligus membangun kepedulian terhadap lingkungan.

METODE PERANCANGAN

Metode perancangan buku ilustrasi tentang spesies laut terancam punah untuk anak usia 9-12 tahun menggunakan metode *Design Thinking* yang dikembangkan oleh Hasso Plattner Institute of Design di Stanford. Metode tersebut meliputi lima tahapan yang dilakukan secara sistematis, yaitu *Empathize* untuk memahami kebutuhan pengguna, *Define* untuk merumuskan permasalahan, *Ideate* untuk menghasilkan alternatif solusi, *Prototype* untuk mengembangkan rancangan awal, serta *Test* untuk mengevaluasi dan menyempurnakan hasil perancangan.

Pada tahap Empathize, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, studi literatur, dokumentasi, dan kuesioner untuk memahami kebutuhan target audiens, yaitu anak usia 9–12 tahun. Wawancara melibatkan narasumber dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), lembaga konservasi, dan tenaga pendidik, sedangkan kuesioner disebarakan kepada 123 responden. Pada tahap Define, data untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan pengguna, serta merumuskan konsep perancangan buku ilustrasi. Tahap Ideate menghasilkan konsep visual berupa *mind mapping*, *moodboard* warna dan gaya ilustrasi, *layout*, *thumbnail sketch*, serta media pendukung sebagai dasar pengembangan desain. Pada tahap Prototype, konsep diwujudkan menjadi prototipe buku ilustrasi melalui digitalisasi ilustrasi menggunakan Ibis Paint, penyusunan *layout* menggunakan Canva, serta pembuatan *mockup* dan media pendukung. Tahap Test dilakukan melalui uji coba kepada 35 siswa sekolah dasar untuk mengetahui ketertarikan, kemudahan memahami isi, dan efektivitas buku ilustrasi sebagai media edukasi. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar penyempurnaan desain akhir.

KERANGKA TEORETIK

a. Ilustrasi

Ilustrasi adalah seni gambar yang dimanfaatkan untuk memberi penjelasan suatu maksud atau tujuan secara visual. Soedarso,N (2014) menjelaskan kata ilustrasi berasal dari bahasa Inggris *illustration*, yang artinya gambar, foto, atau lukisan, maka ilustrasi adalah gambar yang menceritakan atau memberikan penjelasan pada cerita atau naskah tertulis. Pada perancangan buku ilustrasi ini akan menggunakan ilustrasi semirealis dengan teknik digital painting, karena dapat mempermudah pemilihan warna dalam pembuatan ilustrasi semirealis. Asmawan,F (2019) menyatakan bahwa digital painting memiliki beberapa kelebihan, digital painting yang paling menonjol adalah warna yang dihasilkan lebih jelas, rata dan mudah dalam mencari pilihan warna, apabila terjadi kesalahan, proses editing akan lebih mudah.

b. Buku ilustrasi

Buku ilustrasi adalah media yang menggabungkan teks dan gambar untuk menyampaikan cerita atau informasi secara menarik, terutama bagi anak-anak. Menurut Stewig (1980, dalam Firdhiana & Anggapuspa, 2021), buku bergambar bertujuan menumbuhkan kecintaan terhadap membaca melalui kombinasi cerita dan visual. Zeegen (2009) menambahkan bahwa ilustrasi membantu anak memahami pesan sejak dini dan mendukung berbagai gaya belajar. Ilustrasi tak hanya pelengkap, tetapi juga sarana komunikasi visual. Panduan Ilustrasi Cerita Anak (2020) menekankan pentingnya kesesuaian tema, teknik, serta konsistensi visual agar buku efektif dan menarik bagi pembaca muda.

c. Ilustrasi Semi-Realis

Ilustrasi semi-realis merupakan gaya visual yang menghubungkan elemen realism dengan unsur-unsur yang lebih stylized atau deformatif. Ilustrasi ini merupakan bentuk dari representasi visual yang menciptakan objek atau karakter dengan proporsi dan detail yang mendekati dengan kenyataan, tetapi dengan beberapa elemen yang disederhanakan atau dimodifikasi. Menurut Sakti. Dkk, (2022) corak semi-realis merupakan corak seni lukis representasional dengan sebagai deformasi yang ditetapkan pada unsur anatomi dan latar belakang. Hal ini memungkinkan seniman untuk dapat mengekspresikan ide-ide dan emosi dengan cara yang lebih fleksibel dibandingkan dengan ilustrasi realistis murni.

d. Warna

Teori warna adalah dasar penting dalam desain visual karena mampu menyampaikan emosi dan identitas visual. Warna berasal dari pantulan cahaya (Fajriani & Liana, 2019) dan terbagi menjadi dua sumber utama: warna aditif dari cahaya (merah, hijau, biru) dan warna subtraktif dari pigmen seperti tinta (Nugraha, 2024). Warna diklasifikasikan menjadi primer, sekunder, tersier, netral, dan kuartier yang masing-masing berperan dalam menciptakan keseimbangan dan kompleksitas visual. Pemahaman ini penting dalam desain buku ilustrasi agar pesan dapat tersampaikan secara efektif kepada audiens (Nugraha, 2024).

e. Tipografi

Tipografi adalah seni menata huruf untuk menciptakan teks yang mudah dibaca dan menarik secara visual. Menurut Iswanto (2023), elemen seperti font, kerning, tracking, dan leading sangat memengaruhi

keterbacaan dan estetika desain. Tipografi tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membentuk kesan visual tertentu. Dharmawan (2022) membagi jenis font ke dalam beberapa kategori, seperti serif untuk teks panjang, sans serif yang modern dan ramah untuk anak-anak, script yang menyerupai tulisan tangan namun perlu dibatasi penggunaannya, serta display yang mencolok dan cocok untuk judul atau poster.

f. Layout

Layout atau perwajahan merupakan elemen fundamental dalam desain grafis yang berfungsi mengatur susunan visual seperti teks, gambar, warna, dan elemen lainnya agar pesan tersampaikan secara efektif dan menarik. Layout menjadi kerangka visual yang menyatukan berbagai unsur desain dalam tampilan terstruktur dan mudah dipahami. Menurut Bisma (2024), layout memiliki peran penting dalam menciptakan karya visual yang atraktif, persuasif, dan komunikatif. Prasetya (2024) menambahkan bahwa prinsip-prinsip penting dalam penyusunan layout mencakup hierarki visual, keseimbangan visual, perataan, pemanfaatan ruang kosong, dan kontras warna yang tepat. Semua aspek tersebut mendukung keterbacaan dan daya tarik visual, khususnya dalam media edukatif seperti buku ilustrasi anak.

g. Spesies Laut

Spesies laut mencakup berbagai organisme yang hidup di lingkungan laut seperti ikan, mamalia laut, moluska, terumbu karang, hingga plankton, dan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta rantai makanan laut (Danovaro, 2020). Mereka juga berkontribusi dalam proses ekologis global seperti penyerapan karbon. Scott dan Pier (2023) menambahkan bahwa spesies laut terdiri dari hewan, tumbuhan, dan karang yang hidup di laut dan samudra, serta memiliki fungsi ekologis penting dalam menjaga keseimbangan biotik perairan asin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan media edukasi berupa buku ilustrasi berjudul *Rahasia Laut Biru: Mengenal Spesies Laut Terancam Punah di Indonesia* yang dirancang untuk anak usia 9–12 tahun. Proses perancangan menggunakan metode *Design Thinking* melalui lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Buku ilustrasi yang dihasilkan memuat informasi mengenai 16 spesies laut terancam punah di Indonesia yang disajikan melalui ilustrasi semi-realis, bahasa yang komunikatif, serta tata letak yang menarik.

Tahap Empathize

Tahap *emphatize* melibatkan wawancara dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Ocean Young Guard, dan guru sekolah dasar untuk mengetahui pemahaman anak usia 9–12 tahun tentang spesies laut terancam punah. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak pada usia tersebut sangat antusias mengeksplorasi hal baru, khususnya spesies laut, namun belum sepenuhnya memahami konsep kepunahan dan jenis-jenis spesies yang terancam. Mereka tertarik membaca buku ilustrasi dan memerlukan pendekatan edukatif yang menyenangkan serta visual yang menarik untuk meningkatkan pemahaman mereka.

Tahap Define

Setelah memahami kebutuhan audiens, dipilihlah media buku ilustrasi sebagai sarana edukatif yang efektif untuk menyampaikan informasi tentang spesies laut terancam punah kepada anak-anak usia 9–12 tahun. Buku berjudul *Rahasia Laut Biru* ini akan terdiri dari lima bab yang membahas mamalia laut, reptil laut, ikan bertulang rawan, ikan bertulang sejati, dan invertebrata laut. Menggunakan ilustrasi bergaya semi-realis dengan dominasi warna biru serta sentuhan warna cerah dan kontras, buku ini dirancang untuk menciptakan nuansa laut yang menarik bagi anak-anak.

Tahap Ideate

Merupakan proses pengembangan berbagai ide kreatif sebagai solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *Define*. Pada tahap ini ditentukan konsep visual, tujuan kreatif, dan strategi kreatif yang menjadi dasar dalam perancangan buku ilustrasi *Rahasia Laut Biru: Mengenal Spesies Laut Terancam Punah di Indonesia*. Seluruh konsep dirancang agar mampu menyampaikan informasi

mengenai spesies laut terancam punah secara menarik, mudah dipahami, serta sesuai dengan karakteristik anak usia 9–12 tahun.

a. Tujuan Kreatif

Perancangan buku ilustrasi ini bertujuan menghasilkan media edukasi yang mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak mengenai pentingnya menjaga kelestarian spesies laut di Indonesia. Buku ilustrasi dirancang agar pembaca tidak hanya memperoleh informasi mengenai karakteristik setiap spesies, tetapi juga memahami ancaman yang dihadapi serta pentingnya upaya konservasi. Melalui perpaduan ilustrasi semi-realis, penggunaan warna yang menarik, dan penyampaian informasi dengan bahasa yang komunikatif, buku ini diharapkan dapat memberikan pengalaman membaca yang menyenangkan sekaligus menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan laut sejak dini.

b. Strategi Kreatif

Strategi kreatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk mewujudkan tujuan kreatif ke dalam bentuk media visual yang informatif, komunikatif, dan menarik. Strategi ini meliputi penentuan target audiens, konsep media, struktur isi, *moodboard*, gaya ilustrasi, warna, tipografi, tata letak, teknik visualisasi, teknik produksi, serta media pendukung. Target audiens dalam perancangan ini adalah anak laki-laki dan perempuan berusia 9–12 tahun. Media utama berupa buku ilustrasi berukuran 25 × 16 cm dengan orientasi landscape sehingga mampu memberikan ruang yang cukup bagi penyajian ilustrasi dan informasi secara seimbang. Struktur isi buku terdiri atas pendahuluan mengenai kondisi ekosistem laut Indonesia yang dilanjutkan dengan pembahasan enam belas spesies laut terancam punah yang dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu mamalia laut, reptil laut, ikan bertulang rawan, ikan bertulang sejati, dan invertebrata laut. Setiap spesies disajikan melalui ilustrasi yang dipadukan dengan informasi mengenai ciri fisik, anatomi sederhana, habitat, persebaran, pola makan, reproduksi, ancaman, status konservasi, serta upaya pelestarian. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif dan disesuaikan dengan kemampuan membaca anak usia 9–12 tahun.

1. Warna

Warna disusun sebagai acuan dalam membangun identitas visual buku ilustrasi. Palet warna didominasi oleh nuansa biru, toska, hijau, dan biru tua yang merepresentasikan lingkungan laut Indonesia. Warna-warna tersebut dipadukan dengan warna aksen seperti kuning, jingga, merah, dan ungu untuk memberikan kontras serta memperkuat fokus visual pada objek ilustrasi. Penggunaan kombinasi warna yang cerah dengan tingkat saturasi yang seimbang bertujuan menciptakan kesan menyenangkan, ramah, dan menarik bagi anak usia 9–12 tahun.

2. Gaya Ilustrasi

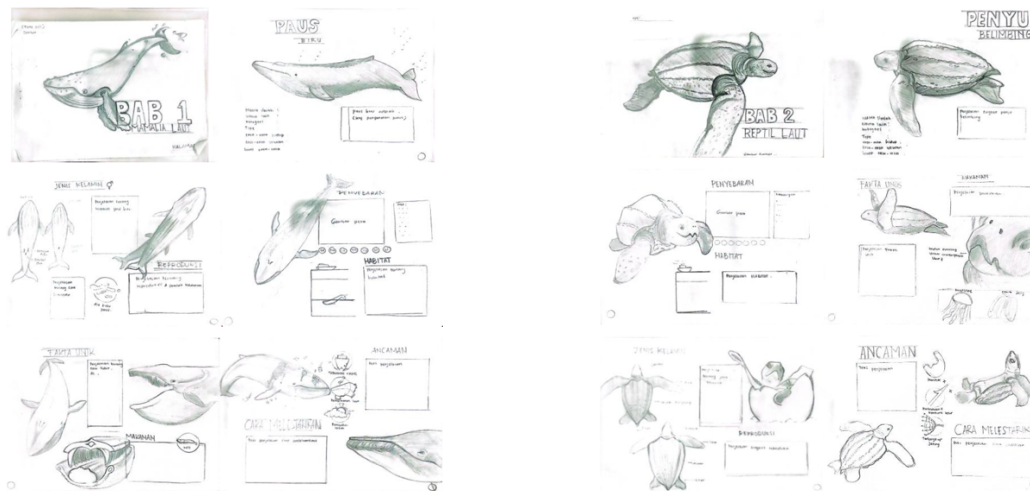
Gaya ilustrasi digunakan sebagai acuan dalam menentukan karakter visual seluruh ilustrasi pada buku. Gaya yang dipilih adalah semi-realis yang mempertahankan karakteristik biologis setiap spesies laut dengan penyederhanaan bentuk agar tetap mudah dikenali oleh anak.

3. Tipografi

Pada aspek tipografi, buku ilustrasi menggunakan dua jenis huruf, yaitu Baloo sebagai *head text* dan Cabin sebagai *body text*. Kedua jenis huruf tersebut termasuk dalam kategori *sans serif* yang memiliki tingkat keterbacaan tinggi.

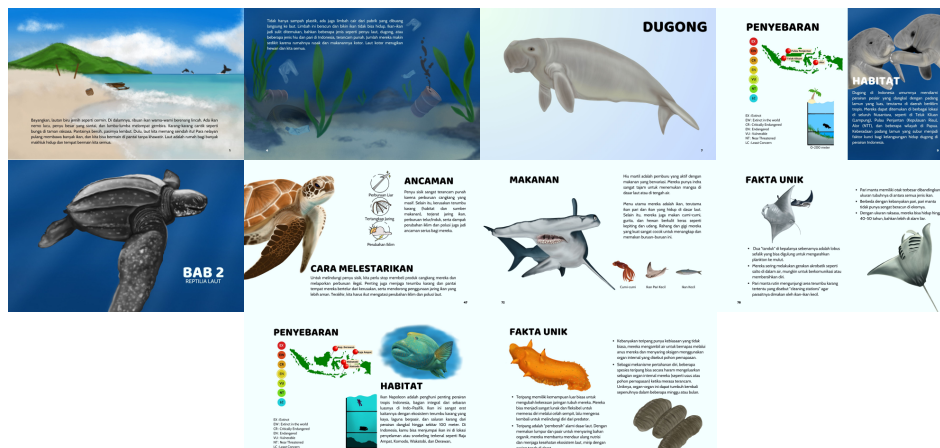
Tahap Prototype

Tahap ini merupakan proses mewujudkan konsep desain yang telah dikembangkan pada tahap *Ideate* ke dalam bentuk visual sebagai rancangan awal buku ilustrasi. Tahap ini bertujuan menghasilkan prototipe yang dapat dievaluasi sebelum memasuki tahap *Test*. Tahap ini diawali dengan pembuatan thumbnail sketch sebagai rancangan awal tata letak halaman. Sketsa digunakan untuk menentukan komposisi ilustrasi, penempatan judul, isi teks, serta elemen visual pendukung sehingga alur penyampaian informasi menjadi lebih terstruktur. Berikut beberapa hasil sketsa manual.



Gambar 1. Sketsa isi buku (Sumber: Bangsawan, 2026)

Hasil *thumbnail sketch* kemudian disempurnakan pada tahap *tight tissue*. Pada tahap ini, ilustrasi didigitalisasi dan diberi warna, tata letak serta tipografi disusun sesuai desain akhir, sehingga menghasilkan komposisi visual yang lebih matang. Tahap ini bertujuan memastikan keterbacaan teks, keseimbangan warna, dan penyajian informasi agar mudah dipahami oleh anak usia 9–12 tahun. Berikut di bawah ini hasil dari proses digitalisasi.



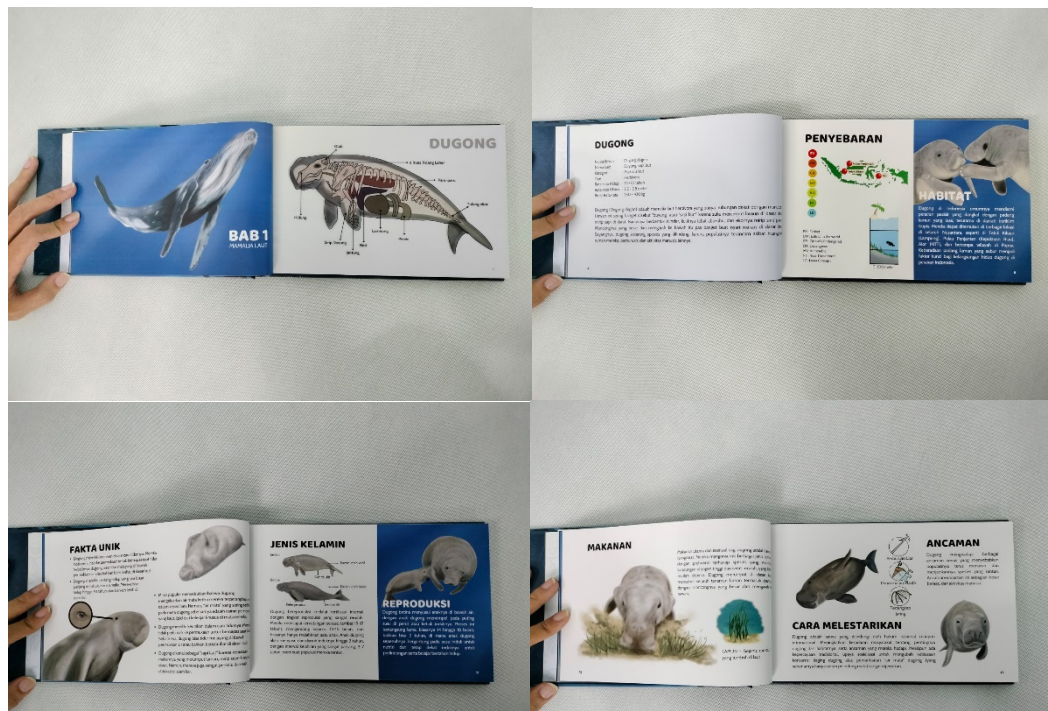
Gambar 2. Desain digital isi buku (Sumber: Bangsawan, 2026)

Setelah proses desain digital dilanjutkan dengan tahap produksi media utama berupa buku ilustrasi hard cover berukuran 25 cm x 16 cm menggunakan kertas ivory untuk dapat memastikan daya tahan dan kualitas cetak dan *hard cover fold laminasi glossy* jilid lem dengan isi buku total jumlah 146 halaman yang dicetak menggunakan kertas art paper 150 gsm. Judul buku yang digunakan adalah *Rahasia Laut Biru* Judul ini dipilih karena mampu mencerminkan pembahasan yang ada tentang spesies laut, serta memicu rasa penasaran terhadap keingintahuan anak pada usia 9-12 tahun, sehingga mengacu langsung pada lautan yang luas dan biru pada umumnya.



Gambar 3. Cover depan & belakang buku (Sumber: Bangsawan, 2026)

Buku ilustrasi ini terbagi menjadi 5 BAB dengan Bab 1 yang menjelaskan jenis-jenis dari spesies mamalia laut. Setiap spesies dilengkapi penjelasan secara singkat sebagai pengenalan awal dari setiap spesies. Dilanjutkan penyebaran dari setiap spesies mamalia laut, serta habitat dari spesies mamalia laut tersebut. Adanya fakta unik dari setiap spesies mamalia laut sehingga lebih dikenal oleh pembaca. Terdapat juga jenis kelamin dan reproduksi dari setiap spesies mamalia laut. Makanan, ancaman, dan cara melestarikan.



Gambar 4. Bab 1 buku ilustrasi (Sumber: Bangsawan, 2026)

Bab 2 membahas tentang kelompok reptil yang telah beradaptasi secara luar biasa untuk hidup di lingkungan laut. Penjelasan dimulai dari pengenalan untuk tiap jenis reptilia laut, menunjukkan bagaimana asal-usul jenis-jenis reptilia laut. Deskripsi anatomi mereka dijabarkan secara rinci. Tidak hanya itu, dibahas juga tentang habitat, fakta unik, siklus reproduksi, jenis kelamin, makanan yang

diterima, ancaman yang dihadapi serta cara melestarikannya agar tidak punah. Bab ini menunjukkan bahwa reptilia laut adalah bukti nyata dari kemampuan adaptasi makhluk hidup terhadap perubahan lingkungan selama jutaan tahun.



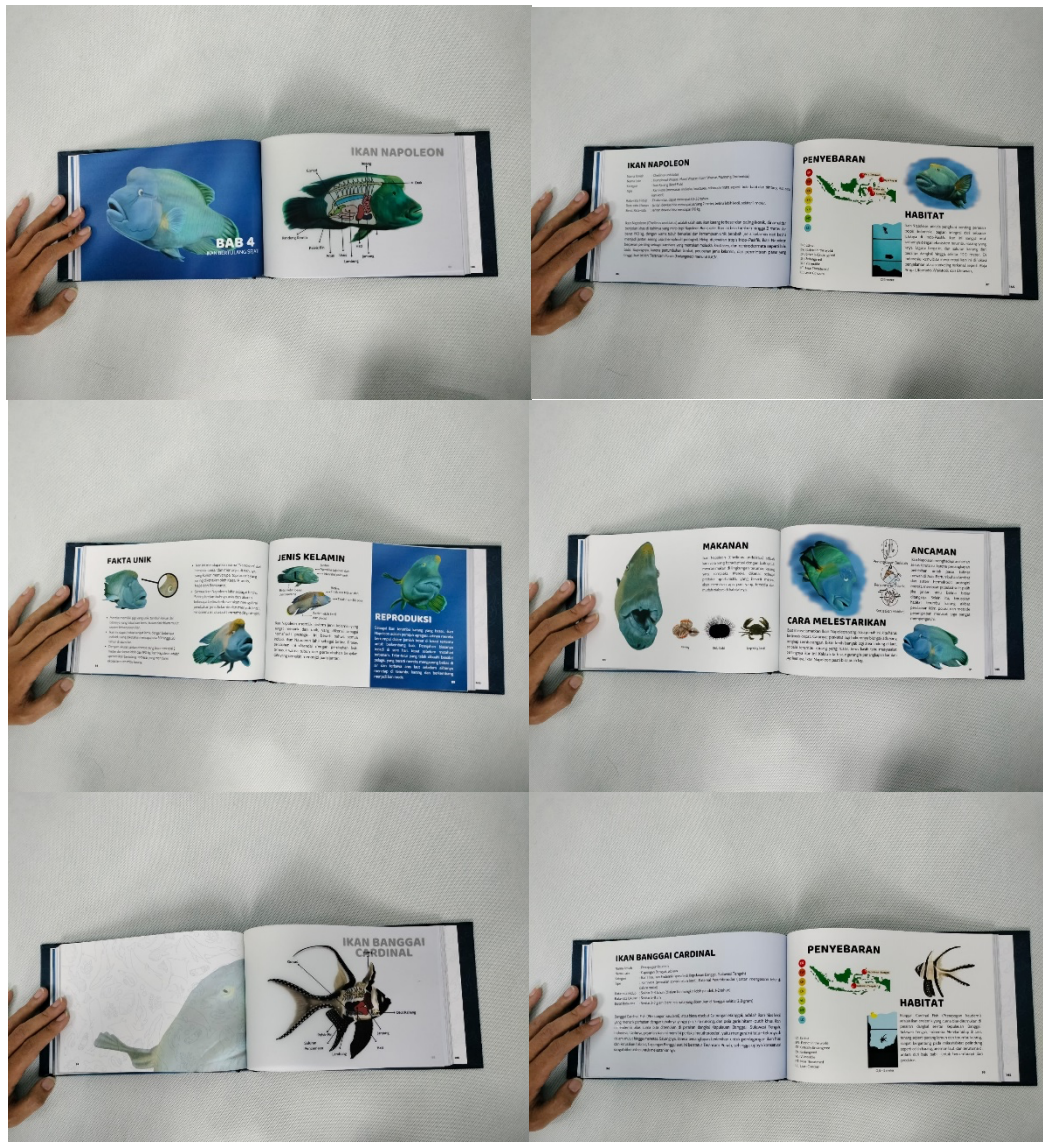
Gambar 5. Bab 2 buku ilustrasi (Sumber: Bangsawan, 2026)

Bab 3 terfokus pada kelompok ikan yang memiliki kerangka dari tulang rawan, bukan tulang sejati. Narasi dimulai dengan penjelasan ciri-ciri utama mereka: rata-rata hidup, rata-rata ukuran, dan berat rata-rata. Dilanjutkan sistem reproduksi yang unik (beberapa bertelur, lainnya melahirkan), jenis kelamin dari setiap spesies. Dijelaskan juga penyebaran, habitat, fakta unik makanan dari setiap spesies. Meskipun terlihat menakutkan, bab ini mengajak pembaca memahami bahwa mereka adalah bagian penting dari rantai makanan dan menghadapi ancaman besar akibat eksploitasi manusia, seperti penangkapan sirip hiu dan kerusakan habitat.



Gambar 6. Bab 3 buku ilustrasi (Sumber: Bangsawan, 2026)

Bab 4 mengulas kelompok ikan terbesar dan paling beragam di lautan: ikan bertulang sejati. Bab ini menjabarkan ciri-ciri utama sama seperti bab-bab sebelumnya. Penjelasan juga mencakup pola makan, habitat yang sangat beragam, serta kemampuan unik setiap spesies, jenis kelamin, siklus reproduksi, ancaman, dan cara menjaga spesies agar tidak punah. Bab ini menekankan betapa luar biasanya keanekaragaman ikan bertulang sejati yang tidak hanya penting bagi ekosistem.



Gambar 7. Bab 4 buku ilustrasi (Sumber: Bangsawan, 2026)

Bab 5 memperkenalkan dunia invertebrata laut, makhluk-makhluk laut yang tidak memiliki tulang belakang namun hanya menunjukkan kondisi biologis yang luar biasa. Bab ini menjelaskan struktur tubuh mereka yang beragam, habitat atau kebiasaan setiap spesies yang beragam, fakta unik yang didapat dari setiap spesies, jenis kelamin, siklus reproduksi, makanan yang bisa diterima oleh setiap spesies, ancaman dan cara melestarikan agar tidak mudah punah. Bab ini juga mencerminkan keindahan bentuk dan warna mereka yang menjadi daya tarik tersendiri di dunia bawah laut, sekaligus tantangan konservasi akibat perubahan iklim dan kontaminasi laut yang mengancam populasi mereka.



Gambar 8. Bab 5 buku ilustrasi (Sumber: Bangsawan, 2026)

Tahap Test

Tahap Test dilakukan melalui penyebaran kuesioner dengan skala Likert kepada 35 siswa Sekolah Dasar Karitas 3 Surabaya terhadap buku ilustrasi *Rahasia Laut Biru*, yang merupakan target audiens penelitian. Pengujian bertujuan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap aspek visual, isi materi, dan kelayakan buku ilustrasi sebagai media edukasi. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 45,7% responden menyatakan suka dan 34,3% menyatakan sangat suka terhadap buku bergambar atau buku ilustrasi. Selain itu, 45,7% responden menyatakan bahwa seluruh bagian dalam buku menarik untuk dibaca, sedangkan 37,1% responden menilai topik mengenai spesies laut terancam punah menarik untuk dipelajari. Dari aspek visual, ilustrasi bergaya semi-realis menjadi pilihan yang paling disukai oleh 45,7% responden, diikuti ilustrasi bergaya kartun oleh 40,0% responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsep visual yang diterapkan telah sesuai dengan preferensi target audiens.

Pada aspek konten buku sebanyak 65,7% responden menyatakan bahwa mempelajari cara melindungi spesies laut merupakan hal yang sangat penting. Setelah melihat rancangan buku ilustrasi, 48,6% responden menyatakan sangat setuju dan 42,9% responden setuju bahwa buku ilustrasi menarik untuk dibaca serta membantu mereka mengenal spesies laut terancam punah di Indonesia. Temuan tersebut menunjukkan bahwa buku ilustrasi tidak hanya memiliki daya tarik visual, tetapi juga mampu menyampaikan informasi edukatif secara efektif sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran anak terhadap pentingnya pelestarian spesies laut di Indonesia.

Dari sisi visual dan tata letak audiens merasa bahwa layout, warna, ukuran, dan jenis teks yang digunakan sudah cukup nyaman untuk dibaca. Meski demikian, terdapat beberapa masukan terkait layout yang dirasa kurang bervariasi, dengan saran untuk memberi jarak antar elemen agar informasi

lebih mudah dicerna. Audiens juga menyarankan penambahan foto hewan asli serta informasi tambahan untuk setiap spesies guna memperkaya konten. Secara keseluruhan, buku ini dinilai mampu menarik perhatian dan mengedukasi audiens dari awal hingga akhir, serta memberikan pengalaman membaca yang menyenangkan dan bermakna.

SIMPULAN DAN SARAN

Perancangan buku ilustrasi *Rahasia Laut Biru: Mengenal Spesies Laut Terancam Punah di Indonesia* dilatarbelakangi oleh minimnya media edukasi visual yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia 9–12 tahun dalam mengenalkan spesies laut terancam punah serta pentingnya upaya konservasi. Permasalahan tersebut dijawab melalui perancangan buku ilustrasi dengan pendekatan visual semi-realis yang dipadukan dengan narasi sederhana dan komunikatif sehingga informasi mengenai spesies laut dapat disampaikan secara menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan kemampuan membaca anak.

Proses perancangan menggunakan metode Design Thinking yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahap *Empathize* dilakukan melalui wawancara dengan narasumber dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), lembaga konservasi, tenaga pendidik, observasi, studi literatur, dokumentasi, serta penyebaran kuesioner. Hasil analisis menunjukkan bahwa anak-anak masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai spesies laut terancam punah sehingga diperlukan media edukasi yang lebih menarik, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik mereka. Berdasarkan hasil tersebut, dirancang buku ilustrasi berukuran 25 × 16 cm.

Hasil akhir perancangan menunjukkan bahwa buku ilustrasi berhasil menjadi media edukasi yang menarik bagi anak usia 9–12 tahun. Berdasarkan uji coba yang dilakukan kepada 33 siswa Sekolah Dasar Karitas 3 Surabaya, mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap tampilan visual, ilustrasi, penyajian materi, dan kemudahan memahami informasi yang disampaikan. Meskipun demikian, terdapat beberapa masukan, seperti penyempurnaan tata letak, penambahan informasi pada beberapa spesies, serta pengembangan variasi visual agar penyajian buku menjadi lebih menarik. Secara keseluruhan, buku ilustrasi ini dinilai layak sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran anak terhadap pentingnya pelestarian spesies laut dan ekosistem laut Indonesia.

REFERENSI

- Asmawan, F. A. (2019). Perancangan buku ilustrasi *digital painting Culinary Experience of Malang* sebagai upaya mendukung potensi kuliner legendaris di Kota Malang. *MAVIS: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 1(1), 8–16. <https://doi.org/10.32664/mavis.v1i1.271>
- Bisma, L. (2024). *Jenis desain layout paling penting untuk designer*. MyEduSolve. <https://myedusolve.com/id/blog/jenis-desain-layout-paling-penting-untuk-designer>
- Danovaro, R., Fanelli, E., Aguzzi, J., Billett, D., Carugati, L., Corinaldesi, C., ... & Levin, L. A. (2020). Ecological variables for developing a global deep ocean monitoring and conservation strategy. *Nature Ecology & Evolution*, 4(2), 181–192.
- Dharmawan, A. (2022). Tipografi dalam desain komunikasi visual: Pemilihan huruf dan keterbacaan. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8(1), 45–56.
- Fajriani, K., & Liana, H. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun melalui permainan pencampuran warna dengan percobaan sains sederhana di TK Islam

- Silmi Samarinda. *Pendas Mahakam: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 32–41.
- Firdhiana, S., & Anggapuspa, M. L. (2021). Perancangan buku ilustrasi mengenal jajanan khas Kota Probolinggo sebagai media edukasi anak usia 6–12 tahun. *BARIK: Jurnal SIDesain Komunikasi Visual*, 3(1), 170–180.
- Houghton, J. (2020). *The importance of environmental education for children: A global perspective*.
- Iswanto, R. (2023). Perancangan buku ajar tipografi. *Nirmana: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 23(2), 123–129.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019). *Rencana aksi nasional untuk konservasi keanekaragaman hayati laut*.
- Kleypas, J. A., et al. (2020). Climate change and coral bleaching: What the future holds for coral reefs. *Frontiers in Marine Science*, 7, Article 98. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2020.00098/full>
- Kurniawan, D. (2023). *Pengaruh ilustrasi dalam buku pendidikan anak: Studi kasus pada buku pelajaran lingkungan hidup*.
- Lawrence Zeegen. (2009). *What is illustration?* RotoVision SA.
- Nugraha, A. (2024). Pengelompokan warna berdasarkan teori Brewster dalam pembelajaran sains pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(3), 2–12.
- Panduan ilustrasi cerita anak*. (2020). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pauly, D., et al. (2020). The impact of overfishing on marine biodiversity and ecosystems. *Ecological Economics*, 176, Article 106730.
- Prasetya, M. H. (2024). *Cara membuat layout yang menarik buat kalian desainer grafis*. Froyonion. <https://www.froyonion.com/news/design/cara-membuat-layout-yang-menarik-buat-kalian-desainer-grafis>
- Sakti, F. A., Widodo, T., & Prasetyo, A. R. (2022). Penciptaan seni lukis semi realis digital sebagai apresiasi terhadap pemuda penggiat kebudayaan tradisional di masa kini. *Invensi*, 7(2), 88–101.
- Soedarso, N. (2014). Perancangan buku ilustrasi perjalanan Mahapatih Gajah Mada. *Humaniora*, 5(2), 561–570. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3113>
- Wardhani, N. M. R. A. B. (2024). Perancangan buku ilustrasi pengenalan dasar biota laut di Indonesia. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*.