

Perancangan Buku Cerita Interaktif Mengenai dan Mengelola Sampah untuk Anak *Golden age*

Sarah Febrianti^{1,*}, Bramanta Octa Danu Putra²

¹²Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis,
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210, Indonesia

¹Email: Sharfebrianti02@gmail.com¹, bramanta.danuputra@kalbis.ac.id²

Received 29 Agustus 2023, Revised 19 Desember 2023, Accepted 31 Desember 2023

Abstract — *The waste problem in Indonesia has yet to find a significant solution. The utilisation of waste in usable goods can have an impact on the environment, and needs to be improved in providing appeals in the form of education to children aged from an early age, namely, at the age of 3-6 years which is a golden age child. In this case it is necessary to make an educational media about the initial introduction to waste as well as the 3 types of waste groups accompanied by how to manage waste with methods that are easy to understand in a simple visual form. Educational media in the form of interactive storybooks that are useful for building the character of children who care about waste by utilising their sensory and sensory functions. The research was conducted by means of observation, documentation and material study to find out directly the habits of the research target in disposing and managing waste. The fact is that many children and parents still do not care or do not know more about waste, its categories and how to manage it. Therefore, this interactive storybook is very necessary for the initial media of children's education by making parents as the intermediary media.*

Keywords: *Interactive Storybook; Golden age, Classes of Waste, Waste Management.*

Abstrak — Permasalahan sampah di Indonesia hingga kini tidak mendapatkan solusi yang signifikan. Pemanfaatan sampah pada barang layak pakai dapat memberikan pengaruh terhadap lingkungan, dan perlu ditingkatkan dalam memberikan himbauan dalam bentuk edukasi kepada anak-anak berusia sejak dini yaitu, pada usia 3-6 tahun yang merupakan anak *golden age*. Dalam hal ini perlu dibuat sebuah media edukasi tentang pengenalan awal terhadap sampah seperti halnya pada 3 jenis golongan sampah disertai dengan cara pengelolaan sampah dengan metode yang mudah dipahami dalam bentuk visual yang sederhana. Media edukasi berupa buku cerita interaktif yang berguna untuk membangun karakter anak yang peduli terhadap sampah dengan memanfaatkan fungsi indra dan sensorinya. Penelitian dilakukan dengan cara observasi, dokumentasi dan studi material untuk mencari tahu secara langsung kebiasaan target penelitian dalam membuang dan mengelola sampah. Faktanya banyak dari anak-anak maupun orang tua yang masih tidak peduli atau tidak mengetahui lebih dalam mengenai sampah, golongannya dan cara pengelolannya. Maka, buku cerita interaktif ini sangat diperlukan untuk media awal edukasi anak dengan menjadikan orang tua sebagai media perantaranya.

Kata Kunci: buku cerita interaktif; usia emas; klasifikasi sampah; pengelolaan sampah

PENDAHULUAN

Permasalahan pada sampah di Indonesia merupakan permasalahan yang hingga kini belum mencapai dalam mendapatkan solusi permasalahan terhadap lingkungan. Berbagai fenomena yang terjadi dapat terlihat di dalam lingkup lingkungan perkotaan. Permasalahan ini menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk mendapatkan lingkungan yang asri, kehidupan yang sehat dan nyaman untuk ditempati. Permasalahan utama dalam hal ini dapat dihubungkan ke dalam sebab akibat yang diperbuat oleh manusia yang tidak menyadari dalam melestarikan lingkungan dari sampah. Dampak melestarikan lingkungan dari sampah sejak dini dapat diimplementasikan melalui aspek edukasi kepada generasi muda yang khususnya dapat ditujukan langsung kepada anak-anak *golden age* sejak dini melalui peranan orang tua untuk memberikan pengetahuan tentang melestarikan lingkungan dari orang tua. Penulis dalam hal ini telah melakukan studi kasus dalam melakukan kajian terhadap satu lingkungan di salah satu tempat taman bermain umum anak-anak yang berada di dalam lingkungan kompleks perumahan warga Utan Kayu, Jakarta Timur.

Taman bermain tersebut menjadi tempat rutinitas tempat bermain anak-anak yang secara mayoritas anak *golden age* yang didampingi para orang tua untuk berinteraksi dalam bermain dan bersantai bersama anak-anak *golden age*. Akan tetapi dalam area tempat bermain tersebut terdapat banyak sampah tidak dibuang pada tempat yang telah disediakan oleh pengelola lingkungan, dan dampak pada permasalahan tersebut memungkinkan dapat memberikan kondisi buruk terhadap kelestarian lingkungan, khususnya dapat berdampak buruk terhadap kesehatan anak-anak sejak dini. Kondisi sampah pada lingkungan tersebut berupa sampah makanan ringan berupa bungkus *snack* kering, bungkus *snack* basah hingga pada sampah barang produk pakai. Dapat diketahui bersama bahwa dalam setiap penampungan sampah memiliki penggunaan fasilitas umum dalam mengumpulkan sampah ke dalam 3 golongan yaitu, tempat sampah untuk benda organik, tempat pembuangan pengumpulan sampah bahan non-organik, dan tempat pembuangan dalam mengumpulkan sampah berbahan B3 (Berbahaya, Beracun dan Beresidu).

Berdasarkan pada permasalahan ini, anak-anak sejak dini dalam usia *golden age* dengan didampingi para orang tua dapat memiliki peranan utama dalam menentukan masa depan peradaban kehidupan untuk menjaga lingkungan semesta bumi ini menjadi semakin asri dan sehat dimasa akan datang. Menanamkan pengetahuan dalam memberikan edukasi terhadap cara melestarikan lingkungan dengan dimulai dari sejak dini belajar mengenal jenis sampah hingga memberikan edukasi dalam menentukan dalam cara membuang sampah yang benar sesuai dengan penempatan jenis sampah. Anak *golden age* merupakan anak-anak yang berusia pada 3 hingga 6 tahun, dan momen pada usia tersebut merupakan masa proses pertumbuhan otak anak secara motorik dan sensorik. Usia awal 3 tahun memberikan fungsi otak anak secara maksimal untuk menyerap berbagai informasi yang positif diberikan oleh orang tua (Khadijah, Mardiana, Syahputri, & Anita, 2022).

Oleh sebab itu, berdasarkan dari permasalahan dan akar masalah yang sudah penulis jabarkan diperlukan suatu media belajar untuk anak-anak sebagai usaha dalam membangun lingkungan yang bersih dan bebas sampah dengan menciptakan karakter peduli terhadap sampah sejak dini. Melihat dari penjabaran di atas maka media edukasi yang diperlukan adalah media yang dapat merangsang fungsi motorik anak-anak usia dini, mengingat sampah berasal dari benda sekitar kita yang interaksinya tidak bisa dihindari dan tentunya melibatkan indra kita sendiri. Selain itu, orang tua juga turut berperan dalam penanaman edukasi ini. Karena, kurangnya pengetahuan dan kepedulian anak-anak terhadap sampah juga merupakan salah satu hal yang ditiru dari orang tua mereka sendiri. Tidak selamanya pula kita harus bergantung pada program tenaga kebersihan seperti pasukan oranye.

Media yang akan dirancang nantinya merupakan buku cerita interaktif untuk anak-anak usia 3-6 tahun dan menjadikan orang tua sebagai media perantara antara anak dan buku tersebut. Maka, penelitian ini akan dilakukan dengan rumusan masalah bagaimana cara menanamkan kebiasaan baik membuang sampah dan pengelolaannya dengan memperkenalkan sampah kepada anak *golden age* melalui buku cerita interaktif dengan menjadikan orang tua sebagai media perantara.

Penelitian ini hanya mencakup pengenalan awal mengenai sampah dan cara pengelolaannya yang disederhanakan untuk anak-anak. Jenis buku interaktif ini merupakan jenis campuran yang mencakup jenis *lift a flap*, *touch and feel* dan *busy book*. Maka, nantinya akan diperlukan studi material untuk mencari bahan dalam memperkenalkan jenis-jenis sampah melalui fitur *touch and feel*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan serangkaian tahap metodologi untuk memahami serta mengatasi permasalahan sampah di berbagai lokasi observasi yang telah ditentukan. Metode yang diterapkan mencakup observasi langsung di lokasi-lokasi seperti Jalan Raya Cikini, trotoar dekat Hotel Menteng, Taman Brombek/Bronnbek Utan Kayu Selatan, Jakarta International Velodrome, Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cilincing, sepanjang sungai kawasan Pulomas, dan lapak penampungan kawasan Rawamangun.

Teknik pengumpulan data difokuskan pada pengamatan perilaku anak-anak dan masyarakat sekitar terkait pembuangan sampah. Hasil pengamatan menunjukkan adanya kecenderungan perilaku sembarangan di fasilitas umum maupun tempat pembuangan sampah resmi, yang kemudian menjadi dasar untuk perancangan solusi inovatif. Selain itu, petugas di TPA Cilincing memberikan wawasan tentang kesulitan dalam memisahkan sampah yang saling bercampur.

Metode analisis yang diterapkan akan mengikuti metode yang digunakan Miles dan Huberman, di mana analisis melalui beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi/penarikan kesimpulan (Rijali, 2018). Teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan pengolahan data observasi untuk mengidentifikasi pola perilaku masyarakat terkait pembuangan sampah. Data kemudian dianalisis secara kualitatif dengan mengelompokkan temuan-temuan yang muncul, sehingga memungkinkan penulis untuk mengekstrak pola-pola umum. *Output* dari analisis ini menjadi dasar untuk merancang desain buku interaktif yang tidak hanya mendokumentasikan permasalahan, tetapi juga memberikan solusi yang dapat diimplementasikan oleh anak-anak dalam upaya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prinsip dan Elemen Desain pada Buku Interaktif untuk Anak

Konteks di dalam pengetahuan terhadap ilustrasi yang diimplementasikan ke dalam buku pengetahuan yang merupakan sebuah mahakarya seni visual yang menggambarkan sebuah cerita untuk menginformasikan dalam menciptakan pembelajaran terhadap penggunaannya untuk mudah dipahami oleh pembaca (Bentri, Noviadji, & Karuna, 2022). Berbagai hal gaya ilustrasi dapat diimplementasikan, akan tetapi dalam hal ini mengilustrasikan sebuah cerita pembaca di kalangan usia anak-anak jauh lebih menggemari cerita yang diilustrasikan ke dalam buku cerita bergambar.

Buku interaktif merupakan sarana media cetak yang komunikatif terhadap seluruh indra manusia yang terdiri dari indra penglihatan, indra peraba dan indra pendengar, indra penciuman. Timbal balik ini terjadi antara yang membaca / membacakan, atau mediator yang menyampaikan isi buku kepada yang mendengar. Buku interaktif ada berbagai macam jenisnya, namun yang akan diadaptasi oleh penulis merupakan jenis buku interaktif *touch and feel*, *lift a flap* dan *busy book*.

Di dalam teori warna, Brewster menjelaskan tentang terdiri atas 4 hal, yaitu warna primer, sekunder dan tersier (Khotimah & Anggapuspa, 2022). Warna primer memiliki tiga jenis warna, yaitu merah, kuning dan juga biru. Sedangkan pada warna sekunder terdiri dari penggabungan warna primer, contoh halnya pada warna ungu yang berasal dari campuran merah dengan biru. Warna tersier ialah campuran primer dengan sekunder, seperti ungu kemerahan. Lalu, terakhir yaitu warna netral yang merupakan gabungan 3 jenis warna sebelumnya yang menghasilkan warna dominan gelap.

Terdapat hal lainnya yang dapat dihubungkan dengan kebutuhan dalam menciptakan buku ilustrasi anak yaitu, *Tint* dan *shade*. *Tint* yang merupakan gradasi warna dengan putih

dan menghasilkan warna semakin terang. Lalu, *Shade* yang merupakan gradasi dengan warna hitam sehingga warna semakin gelap (Tansel, Waluyanto, & Cahyono, 2022). *Tint* dan *shade* ini dipakai untuk menambah dimensi pada ilustrasi.

Anak-anak pada umumnya cenderung menyukai warna terang dan cerah. Anak-anak tidak terlalu menyukai atau tertarik pada warna asli dari suatu benda atau makhluk hidup, dan lebih menyukai warna yang cerah (Hardiyanti, 2020). Dalam hal ini dapat diketahui bahwa dalam membuat buku ilustrasi anak lebih tepat menggunakan warna yang terang dan *playfull* untuk dapat memberikan persepsi dan anak-anak dalam mengenal karakter sampah sebagai bentuk pengetahuan anak dalam mengenal sampah sejak dini.

Di dalam membuat karakter dapat memperhatikan sebuah cerita, hal ini dikarenakan dalam membuat karakter berperan penting terhadap cerita yang disajikan (Rachman, 2021). Anak-anak biasanya menyukai karakter dengan gaya ilustrasi kartun karena tampilannya yang dibuat lucu yang menjadi daya tarik untuk anak.

Menurut (Santosa, Sigit :2009) tipografi berkaitan erat pada komposisi dan merupakan bagian penting dari sebuah desain komunikasi visual untuk menciptakan sebuah keselarasan antara komposisi dan ide (Yusa & Saputra, 2016). Oleh sebab itu dalam menentukan tipografi yang tepat untuk anak-anak mampu membaca haruslah memilih jenis huruf yang mudah dibaca, dan dipahami dari setiap bentuk huruf yang divisualisasikan.

Ergonomi di dalam pengetahuan apalagi dalam merancang buku interaktif seorang desainer harus memperhatikan aspek ergonomi yang akan mempermudah pengguna desain tersebut. Dalam pengertian ergonomi itu sendiri, adalah rancangan untuk manusia sebagai pengguna desain yang meliputi perancangan lingkungan kerja atau sebuah produk yang nyaman untuk dipergunakan (Montororing, Siregar, & Tambunan, t.thn.).

Usia dini, yang berlangsung dari 3 hingga 6 tahun, dikenal sebagai masa emas anak yang kritis dalam perkembangan kecerdasan otak. Menurut Wulandari (2022), pada periode ini, anak-anak memiliki kemampuan unik untuk menyerap informasi dan fenomena di sekitarnya tanpa menyadarinya dengan mudah. Mega Sinta Wulandari mengidentifikasi beberapa karakteristik belajar anak usia dini, termasuk pembelajaran melalui pengalaman, permainan menjelajah, eksperimen, dan penemuan. Anak-anak belajar dengan menggunakan indra penglihatan, perasa, dan pendengaran, serta mengenai lingkungan sekitar melalui adaptasi dari orang-orang di sekitarnya. Masa ini menjadi fondasi penting dalam membentuk dasar pemahaman dan keterampilan anak-anak untuk masa depan mereka.

Target Pasar dan Pengguna

Dalam pengembangan desain buku interaktif yang bertemakan pengelolaan sampah untuk anak usia 3-6 tahun, orang tua menjadi target pasar yang krusial. Dengan rentang usia 30-40 tahun, orang tua ini diharapkan memiliki kesadaran tinggi akan kebersihan lingkungan dan menciptakan lingkungan yang nyaman bagi anak-anak mereka. Gaya hidup mereka yang memisahkan kesenangan pribadi dengan kebutuhan anak-anak dapat menjadi faktor kunci dalam menghadirkan solusi edukatif yang dapat diadopsi dengan baik di lingkungan keluarga.

Sementara itu, anak-anak usia 3-6 tahun menjadi target pengguna utama. Pada fase ini, anak-anak sedang aktif dalam bermain dan eksplorasi di sekitar mereka. Penggunaan indra perasa menjadi kunci dalam pengalaman belajar mereka, sehingga desain buku interaktif perlu menarik perhatian mereka melalui elemen-elemen visual dan taktil. Konten buku sebaiknya disusun dengan mempertimbangkan kecenderungan anak-anak pada usia ini yang cepat bosan dan mudah teralihkan perhatiannya. Isi buku haruslah menyenangkan dan interaktif, memberikan pemahaman tentang pengelolaan sampah dengan cara yang sesuai dengan tingkat perkembangan mereka.

Dalam konteks ini, buku interaktif diharapkan tidak hanya menjadi sumber informasi, tetapi juga alat pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak, sambil mendukung nilai-nilai kebersihan lingkungan yang diterapkan oleh orang tua. Dengan demikian, desain buku interaktif ini menjadi jembatan yang efektif antara orang tua sebagai fasilitator pembelajaran dan anak-anak sebagai penerima informasi yang aktif.

Hasil Observasi

Ada beberapa tempat yang menjadi tempat penulis dalam melakukan observasi, yaitu Jalan Raya Cikini, di sepanjang trotoar dekat Hotel Menteng, Taman Brombek/Bronnbek Utan Kayu Selatan, Jakarta International Velodrome, Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cilincing, sepanjang sungai kawasan Pulomas, dan lapak penampungan kawasan Rawamangun.

Berdasarkan pengamatan penulis menemukan banyak sampah berserakan di sepanjang trotoar Jalan Cikini Raya, yang mana tempat tersebut merupakan fasilitas umum yang banyak dilalui orang-orang baik anak-anak, remaja, orang tua bahkan lansia. Di beberapa titik trotoar juga sudah disediakan tempat sampah golongan yang memadai. Sementara, di taman Bronnbek/Brombek, Utan Kayu Selatan dan juga di Jakarta International Velodrome penulis mendapati kenyataan mengenai kecenderungan anak-anak dalam meninggalkan sampahnya sembarangan.

Di Velodrome penulis mengamati kelompok kecil anak *golden age* memiliki perilaku dalam bermain sampah botol plastik bekas selama sekitar 15 menit dan kemudian meninggalkannya begitu saja saat sudah bosan tanpa membuangnya ke tempat sampah yang ada di sekitar mereka. Tidak hanya anak-anak saja, namun beberapa orang dewasa terkadang juga membuang sampah sembarangan, seperti membuang sisa makanan suapan anaknya ke sembarang tempat. Di tempat itu juga penulis menemukan fakta bahwa hampir semua jenis sampah saling bercampur satu sama lain meskipun sudah ada aturan dan petunjuk golongan sampahnya.

Pada TPA Cilincing terdapat beberapa petugas menuturkan perihal permasalahan terhadap kesulitan untuk memisahkan sampah yang saling bercampur satu sama lain saat akan dipilah dan dipisahkan sesuai jenisnya. Padahal menurut mereka, jika sampah yang masih memiliki nilai guna dan nilai jual tercampur dengan sampah basah seperti sampah organik merupakan hal yang disayangkan. Sementara, di lapak penampungan sampah Rawamangun, penulis menemukan banyak sekali barang-barang yang masih layak dan masih memiliki nilai guna dari ukuran kecil hingga ukuran besar, dan kebanyakan merupakan mainan anak-anak.

Dari data di atas perlu adanya edukasi kepada anak *golden age* tentang cara mengelola sampah menjadi barang bernilai guna dengan tampilan lucu. Seperti mengubah botol plastik menjadi pot tanaman yang memiliki nilai guna dan nantinya anak-anak dapat mengubah tampilannya menjadi lebih lucu.

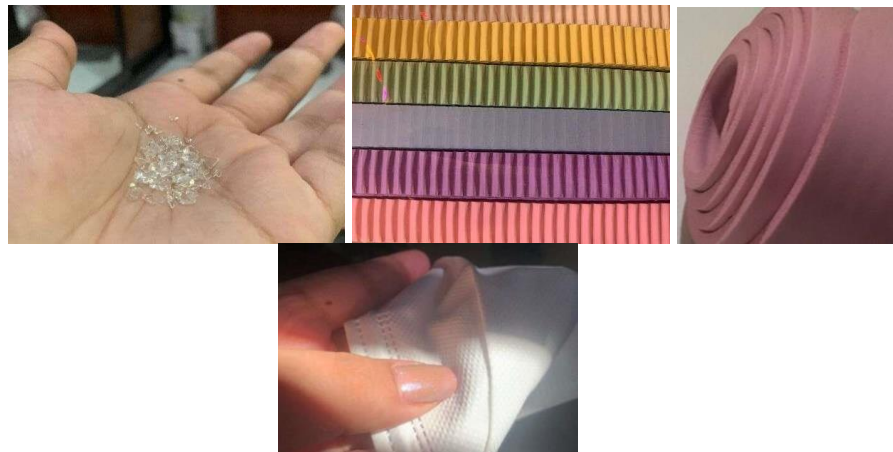
Studi Material

Penulis akan memanfaatkan berbagai material dalam fitur touch and feel untuk meningkatkan pengalaman pembaca anak-anak. Pertama, bahan kulit Oscar dan serbuk kayu akan digunakan sebagai representasi sampah organik, khususnya kulit jeruk busuk. Dengan sentuhan pada tekstur kulit jeruk busuk, diharapkan anak-anak dapat lebih memahami karakteristik sampah organik tersebut. Selanjutnya, artificial leaves akan menjadi contoh sampah organik dalam bentuk daun kering. Keberadaan bahan ini memberikan kesempatan bagi pembaca untuk merasakan dan mengenali tekstur dari sampah organik tersebut.



Gambar 1 Bahan Kulit Oscar dan Serbuk Kayu untuk Tekstur Kulit Jeruk Busuk dan Artificial Leave untuk Tekstur Daun Kering

Dalam menggambarkan sampah non-organik, resin *epoxy* akan digunakan sebagai pengganti barang pecah belah atau kaca yang dapat membahayakan. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada anak-anak tentang sampah non-organik dengan cara yang aman. *Corrugated paper* akan digunakan sebagai contoh sampah kering non-organik seperti gelas kardus atau kemasan minuman berbahan kardus. Material ini memberikan pengalaman langsung tentang tekstur dari jenis sampah tersebut. *Foam art* akan dimanfaatkan sebagai analogi dari parfum atau *cologne*, dengan merendamnya dalam *essence* pewangi. Dengan demikian, anak-anak dapat merasakan dan mencium tekstur dari bahan ini, menciptakan pengalaman multi sensori yang lebih mendalam.



Gambar 2 Resin Epoxy untuk Tekstur Kaca, Corrugated Paper untuk Tekstur Karton/Kardus/Kertas, Foam Art yang Dibalur Essence Pewangi sebagai Analogi Tekstur Parfum, dan Bahan Spunbound

Terakhir, bahan *spunbound* akan digunakan sebagai representasi langsung dari sampah B3, khususnya masker medis. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada anak-anak tentang jenis sampah yang mungkin mereka temui di sekitar mereka, seperti masker medis yang kini umum digunakan dalam konteks pandemi Covid-19. Dengan berbagai material ini, fitur *touch and feel* diharapkan dapat memperkaya pemahaman anak-anak tentang beragam jenis sampah dan mengajak mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan.

Analisis Data Miles dan Huberman

Reduksi Data

Pada studi kasus dalam menganalisis data tertuju pada edukasi terhadap pengenalan sampah yang dibatasi oleh penulis untuk menganalisis 3 golongan sampah saja yaitu, organik, non-organik/ anorganik dan B3 (Berbahaya, Beresidu dan Beracun). Hal ini disebabkan dilihat dari faktor anak-anak dalam bermain dengan memanfaatkan fungsi sensori dan fungsi indranya akan diimplementasikan ke dalam penyajian fitur *lift a flap* dan *touch and feel* terutama untuk anak yang aktif menggunakan anggota tubuh seperti tangan untuk berinteraksi dengan lingkungannya.

Di dalam pendekatan visual merujuk pada lokasi dan lingkungan sekitar seperti taman bermain umum tempat penulis melakukan observasi atau pengamatan. Visual yang diadaptasi juga terkait bagaimana tampilan dan penampilan anak-anak yang menjadi objek penelitian penulis seperti postur dan pakaian mereka dalam perancangan desain karakter. Penerapan material yang akan dipakai merupakan material dengan tekstur paling mendekati atau mirip dengan tekstur sampah yang asli dengan memperhatikan kenyamanan serta keamanan penggunaannya yang merupakan anak-anak.

Penyajian Data

Fenomena sampah yang tidak ditempatkan pada tempat yang sudah dipersiapkan dapat memberikan dampak buruk terhadap lingkungan, dan dalam hal ini pun tahapan untuk membuang sampah dan pengelolaan sampah yang akan dibawakan pada karakter yang diberikan visualisasi sampah yang dapat menyesuaikan bentuk visual yang digemari anak *golden age* yang seperti halnya; ilustrasi kartun dengan warna cerah dan *playfull*. Latar belakang dalam memvisualisasikan buku interaktif dibuat merujuk pada tampilan karakter yang diadaptasi dari lingkungan sekitar. Begitu pun pada fitur yang disajikan merupakan implementasi kebiasaan anak-anak *golden age*. Hal ini dapat diperhatikan bahwa dalam melakukan sistematis buka tutup buku, peletakan bahan material, buka tutup fitur *lift a flap* yang ergonomis serta mempermudah pengguna dalam berinteraksi terhadap buku interaktif tersebut.

Verifikasi / Penarikan Kesimpulan

Dalam melakukan verifikasi data diperlukan adanya perancangan media buku cerita yang interaktif dan komunikatif terhadap anak *golden age*, melalui cara memperhatikan visualisasi yang dapat ditinjau langsung oleh *target user* yang menyesuaikan kebiasaan *target user* untuk dapat diterapkan ke dalam fitur-fitur buku media interaktif tersebut.

Analisis Data Berdasarkan 5W+1H

Penulis melakukan analisis data berdasarkan kerangka 5W+1H dalam perancangan buku cerita interaktif tentang pengelolaan sampah. Pertanyaan "*What*" menjelaskan bahwa isi buku mencakup pengenalan tiga golongan sampah, tekstur jenis sampah, dan pengelolaan sampah. Sedangkan, "*Who*" menunjukkan bahwa target pasar buku ini adalah orang tua berusia 30-40 tahun, yang peduli terhadap kebersihan lingkungan dan ingin mentransfer nilai-nilai tersebut kepada anak-anak usia 3-6 tahun sebagai target pengguna utama. Latar tempat cerita yang menjadi bagian dari "*Where*" adalah taman, sehingga pembelajaran dapat diaplikasikan di rumah maupun lingkungan luar. Sejalan dengan waktu ("*When*"), perancangan buku ini akan dimulai setelah penelitian selesai, dengan penekanan pada pemilihan bahan yang sesuai. "*Why*" menjelaskan bahwa buku ini dirancang untuk mengaktifkan peran fungsi sensoris anak melalui indra peraba dan memberikan pemahaman tentang pengelolaan sampah. Terakhir, "*How*" menjelaskan bahwa proses perancangan melibatkan penelitian melalui observasi, dokumentasi, dan studi material, diikuti oleh uji coba fungsi interaktif seperti *lift a flap* dan *touch and feel* untuk menciptakan buku yang efektif dan menyenangkan.

Strategi Komunikasi pada Perancangan

Dalam strategi komunikasi perancangan buku cerita interaktif ini, judul dipilih dengan cermat untuk mencerminkan tujuan edukatifnya. "Aku Pintar Membuang dan Mengelola Sampah" menjadi pilihan yang sesuai untuk menggambarkan kemampuan anak dalam memahami konsep pengelolaan sampah sejak usia dini. *Tone and Manner* buku ini dirancang agar sesuai dengan target pengguna, yakni anak *golden age* usia 3-6 tahun, dengan gaya bahasa yang ceria, *colorfull*, dan menyenangkan. Gaya bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia yang baik dan baku, sesuai kaidah, dengan penekanan pada kalimat persuasif atau ajakan pada konten permainan dalam fitur *busy book*.

Copywriting pada buku ini memfokuskan pada pesan yang disampaikan kepada orang tua mengenai bahaya membuang sampah sembarangan. Pada narasi halaman awal, orang tua diarahkan untuk menyampaikan kepekaan terhadap fungsi tempat sampah kepada anak-anak. Sinopsis cerita memberikan gambaran jelas tentang konflik yang dihadapi karakter utama, yaitu Sekar, Rafi, dan Indah, ketika menemukan taman penuh sampah. Selanjutnya, sinopsis mengajak anak-anak untuk belajar mengenal sampah, membuang sampah dengan benar, dan bahkan mengelola sampah dengan cara yang menyenangkan.

Dengan demikian, strategi komunikasi ini mengarah pada penyampaian pesan edukatif dengan cara yang menarik dan sesuai dengan pemahaman anak-anak usia 3-6 tahun, sambil melibatkan peran penting orang tua dalam proses pembelajaran.

Strategi Visual

Dalam merancang konsep visual buku cerita interaktif "Aku Pintar Membuang dan Mengelola Sampah," penulis menerapkan gaya ilustrasi yang menarik perhatian anak-anak dengan memilih ilustrasi kartun. Gaya goresan krayon/pensil warna dipilih untuk memberikan nuansa hangat dan ramah sesuai dengan preferensi anak-anak. *Layout* yang digunakan adalah *spread layout*, di mana ilustrasi menjadi fokus utama dengan narasi dan dialog yang minim, sehingga memudahkan anak-anak untuk terlibat dalam visualisasi cerita.

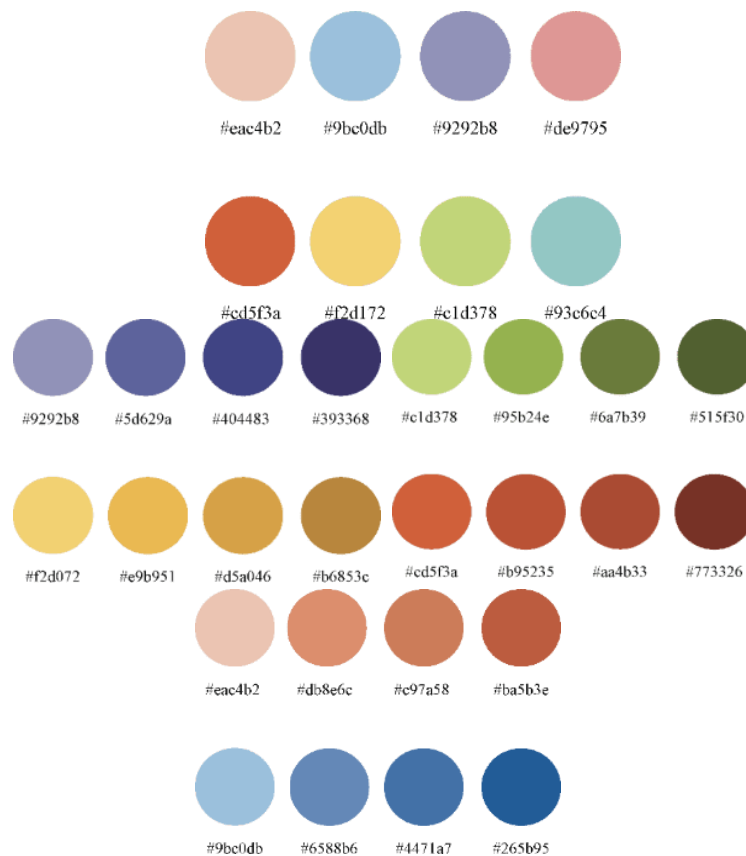


Gambar 3 Desain Layout



Gambar 4 Desain Storyboard

Sketsa *storyboard* yang disajikan memberikan pandangan awal tentang bagaimana pengaturan visual akan memperkuat narasi cerita. Dalam hal warna, *color palette* yang dipilih memiliki keceriaan dan keseimbangan yang sesuai dengan tema buku, dan dalam gambar 10, terdapat *tint* dan *shade color palette* yang memberikan variasi dan kedalaman pada ilustrasi.



Gambar 5 Color Palette dan Tint & Shade pada Color Palette

Keseluruhan, konsep visual ini dirancang untuk menciptakan pengalaman membaca yang menarik dan mendidik bagi anak-anak usia 3-6 tahun, dengan menggunakan elemen-elemen visual yang dapat meningkatkan daya tarik dan keterlibatan mereka dalam memahami konsep pengelolaan sampah.

Hasil Perancangan

Pembagian Konten

Buku cerita interaktif ini telah diorganisir dengan baik dalam pembagian kontennya untuk memastikan penyampaian pesan edukatif yang efektif. Dimulai dari halaman cover yang memberikan gambaran visual menarik, pembaca diperkenalkan pada panduan dan karakter utama, yaitu Sekar, Indah, dan Rafi. Latar taman digunakan sebagai konteks untuk pengenalan terhadap sampah melalui interaksi karakter-karakter tersebut, memberikan fondasi cerita pada halaman 1-2. Berlanjut pada halaman 3-4, karakter berinteraksi melalui dialog, di mana Sekar menceritakan fenomena sampah di sungai, sementara Indah memberikan tips mengenali sampah di lingkungan sekitar. Pada halaman 5-6, pembaca diperkenalkan pada golongan sampah berdasarkan warna, sementara halaman 7-9 menawarkan pengalaman interaktif melalui fitur *lift a flap* untuk mengenal sampah organik, non-organik, dan B3, serta fitur *touch and feel* yang menyajikan contoh tekstur sampah.

Apresiasi diberikan pada halaman 10 untuk anak-anak yang telah belajar mengenal golongan sampah, diikuti oleh halaman 11-12 yang menawarkan fitur *busy book* berupa permainan mencari dan menempelkan stiker *velcro* berbentuk sampah sesuai golongannya,

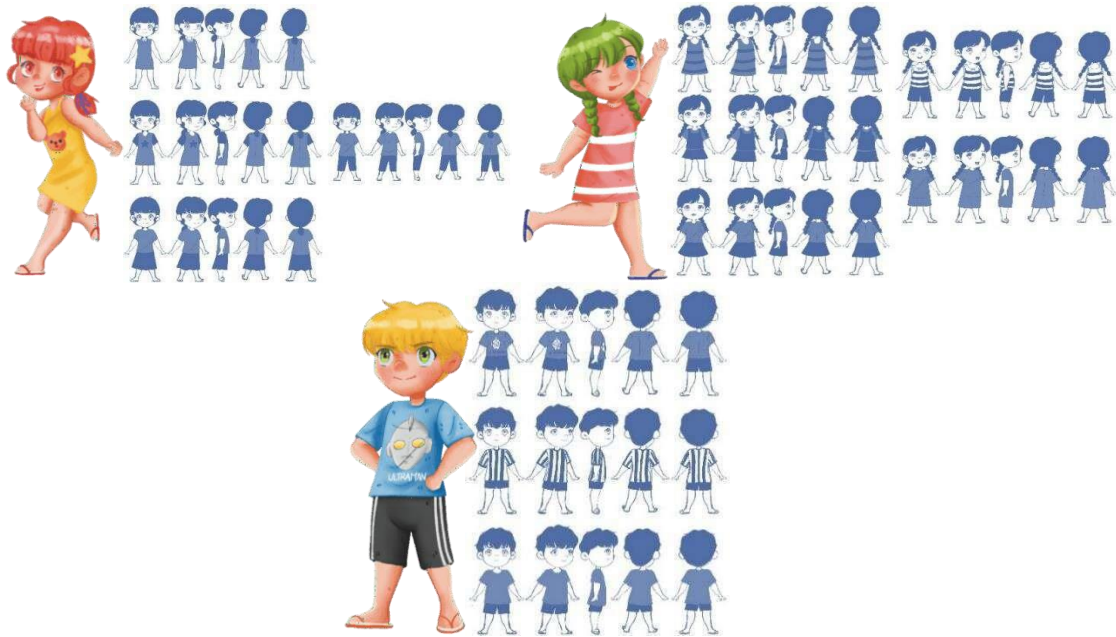
dilengkapi dengan panduan untuk orang tua. Pada halaman 13-14, pembaca diajak untuk memahami konsep pengelolaan sampah 3R: *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* melalui cerita interaktif antara Rafi, Sekar, dan Indah. Tutorial membuat kerajinan pot tanaman dari botol plastik bekas disajikan dengan detail pada halaman 15-16 sebagai penutup cerita. Dengan pembagian konten yang terstruktur, buku cerita interaktif ini dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi anak-anak usia 3-6 tahun, sambil melibatkan peran penting orang tua dalam mendukung pembelajaran anak-anak di rumah.

Tabel 1 Pembagian Konten

No.	Konten	Halaman
1.	Cover	-
2.	Panduan dan Pengenalan Karakter (Sekar, Indah, dan Rafi)	-
3.	Latar Taman : Pengenalan terhadap sampah melalui interaksi karakter-karakter dan karakter-aset visual.	1-2
4.	Karakter berinteraksi dengan dialog -Sekar menceritakan fenomena sampah disungai -Karakter Indah membagikan tips saat melihat sampah di lingkungan	3-4
5.	Pengenalan awal golongan sampah berdasarkan warna	5-6
6.	<i>Lift a Flap</i> : Pengenalan sampah organik, non-organik dan B3 dengan deskripsi singkat <i>Touch and Feel</i> : Menyajikan masing-masing 2 contoh tekstur sampah	7-9
7.	Apresiasi untuk anak yang sudah belajar mengenal golongan sampah	10
8.	<i>Busy Book</i> : Permainan mencari dan menempelkan stiker Velcro bentuk sampah sesuai golongannya. Melampirkan informasi panduan untuk orang tua.	11-12
9.	Pengelolaan Sampah 3 R - <i>Reuse</i> : Rafi memanfaatkan kardus sebagai wadah mainan - <i>Reduce</i> : Sekar memakai tas kain untuk mengurangi sampah plastik - <i>Recycle</i> : Indah membagikan tips membuat pupuk kompos	13-14
10.	Tutorial membuat kerajinan pot tanaman dari botol plastik bekas.	15-16

Desain Karakter

Desain karakter untuk buku cerita interaktif ini mencerminkan kreativitas dan konsep yang kuat. Sekar, yang namanya berasal dari kata "segar," ditampilkan dengan rambut merah yang diambil dari warna tempat sampah B3. Dia memakai pakaian anak perempuan seperti daster atau dress, dilengkapi dengan aksesoris jepitan rambut yang menciptakan citra yang segar dan ramah. Penampilan yang ceria ini diharapkan dapat lebih mendalami pengalaman pembaca terhadap karakter utama buku cerita ini, menjadikan Sekar sebagai figur yang mudah dikenali dan dicintai oleh anak-anak.



Gambar 6 Desain Karakter Sekar, Indah dan Rafi

Selanjutnya, karakter Indah memiliki rambut hijau yang diadaptasi dari warna tempat sampah organik. Desain karakter Indah mencerminkan penampilan anak perempuan pada umumnya, memberikan kesan yang sesuai dengan karakternya yang positif.

Rafi, karakter berikutnya, namanya diambil dari kata "Rapi." Rambut Rafi diadaptasi dari warna tempat sampah non-organik. Desain karakter Rafi mencakup pakaian anak laki-laki yang rapi, berbaju tangan pendek dan celana pendek longgar, sesuai dengan suasana bermain.

Ketiga karakter, yaitu Sekar, Indah, dan Rafi, memiliki desain yang seimbang dan bersinergi dengan tema pengelolaan sampah. Desain karakter ini tidak hanya menggambarkan karakteristik fisik, tetapi juga menyelaraskan warna dengan konten edukatif, memberikan kontribusi yang signifikan pada pengalaman visual pembaca anak-anak usia 3-6 tahun.

Tampilan Akhir Halaman Buku Interaktif

Berikut adalah tampilan final keseluruhan halaman berupa ilustrasi digital:



Gambar 7 Tampilan Desain Akhir Halaman Buku Interaktif



Gambar 8 Tampilan Fitur Lift a Flap, Touch and Feel, dan Busy Book (mini games)

KESIMPULAN

Media interaktif yang dikemas menjadi sebuah buku cerita ini dapat menjadi salah satu alternatif yang baik dalam memberikan edukasi kepada anak *golden age* yaitu kisaran usia 3-6 tahun. Buku cerita merupakan media komunikasi edukasi paling dasar yang dapat diserap dengan mudah oleh anak-anak melalui cerita singkat atau cerita pendek di dalamnya melalui ilustrasi seperti karakter. Fitur interaktif seperti *touch and feel*, di mana anak-anak dapat merasakan langsung tekstur dari sampah dengan golongan yang berbeda dapat membantu anak *golden age* untuk mengenali jenis-jenis sampah yang ada dengan mengandalkan syaraf sensorik dan memorinya

DAFTAR PUSTAKA

- Bentri, S. A., Noviadji, B. R., & Karuna, N. M. (2022). Perancangan Ilustrasi Tentang Toxic Relationship Bagi Pasangan Usia Sebelum Menikah Melalui Microblog Instagram. *Artika*, 6(2), 138-152.
- Hardiyanti, W. D. (2020). Aplikasi Bermain Berdasarkan Kegiatan Seni Lukis Untuk Stimulasi Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 134-139.
- Khadijah, K., Mardiana, S., Syahputri, N., & Anita, N. (2022). Analisa Deteksi Dini Dan Stimulasi Perkembangan Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 139-146.
- Khotimah, K., & Anggapuspa, M. L. (2022). Perancangan Buku Ilustrasi "Sakera Melawan Corona" Sebagai Media Edukasi Kesehatan Untuk Anak-Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Barik*, 14-26.
- Montoring, Y. D., Siregar, D., & Tambunan, E. (t.thn.). *repository.ubharajaya*. Dipetik Maret 3, 2023, dari <http://repository.ubharajaya.ac.id/11178/1/ergonomi%20bahan%20ajar.pdf>
- Rachman, V. S. (2021). Perancangan Komik Strip Digital Dengan Gaya Milenial Menggunakan Karakter Topeng Cirebon. *Bhagirupa : Jurnal Desain Komunikasi Visual Kalbis*, 1(4), 22-30.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *ALHADHARAH JURNAL ILMU DAKWAH*, 83-84.

- Tansel, S. G., Waluyanto, H. D., & Cahyono, S. A. (2022). Analisis Warna Pada Luaran Karya Internship Feeds Instagram Oeste Terhadap Engagements Pengunjung Instagram. *Jurnal DKV Adiwarna, Universitas Kristen Petra, 1*.
- Wulandari, M. S. (2022). *Seni Bermain Anak-Anak Kreatif dan Impresif*. Yogyakarta: Noktah.
- Yusa, I. M., & Saputra, I. P. (2016). Pemanfaatan Animasi 2 Dimensi Model Infografik Dalam Perancangan Video Iklan Layanan Masyarakat Tentang Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Denpasar. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI), 5(1)*, 1-10.