

**PERANCANGAN BUKU *POP-UP* SEBAGAI MEDIA EDUKASI
TENTANG PENANGANAN SAMPAH**

DESIGN OF POP-UP BOOK AS EDUCATION MEDIA ABOUT WASTE HANDLING

Haris Prasetyo¹, Yanuar Rahman, S.Ds., M.Ds.²,
Universitas Telkom³

Prodi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
¹harispozn@student.telkomuniversity.ac.id ²vidiyan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Perilaku konsumtif sepertinya tidak berdampak buruk dan tidak merugikan siapapun. Tetapi, bila dicermati lebih lanjut perilaku konsumtif ternyata memiliki beberapa dampak negatif. Perilaku konsumtif sangat berpengaruh terhadap *volume* sampah. Salah satunya adalah sampah plastik yang dihasilkan saat kita membeli suatu barang, semakin banyak barang yang kita beli semakin banyak pula kantong plastik yang terpakai. Minimnya tindakan yang sudah dilakukan untuk memberitahukan kepada masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungan sekitarnya, serta media yang digunakan kurang menarik dalam hal menyampaikan informasi-informasi tentang sampah, terutama untuk anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan cara untuk meningkatkan minat anak-anak dalam mengetahui informasi-informasi tentang sampah. Berdasarkan perolehan data yang sudah dilakukan dari wawancara, observasi dan studi pustaka cara yang digunakan untuk menginformasikan tentang sampah pada kisaran anak berumur 8-12 adalah membuat buku ilustrasi dengan teknik *pop-up* dengan tema menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan. Penulis menggunakan konsep kreatif yang berupa sistem *pop-up* dengan mengkarakterkan binatang seperti manusia. Dengan menggunakan gaya gambar kartun, warna-warna pilihan dan cerita yang menghibur serta memasukan informasi-informasi mengenai sampah. Melalui buku *pop-up* diharapkan menjadi media pembelajaran yang efektif, dengan memacu imajinasi dan kreativitas pembaca juga membantu pembaca mengetahui dampak buruk dari membuang sampah sembarangan.

Kata kunci: Buku anak, *Pop-up*, Sampah, Media Edukasi.

Abstract: *Consumptive behavior does not seem to be bad and does not harm anyone. However, when examined further consumptive behavior has several negative effects. Consumptive behavior is very influential on the volume of waste. One is the plastic waste generated when we buy an item, the more goods we buy more and more plastic bags are used. The lack of action that has been done to inform the public to be more concerned about the surrounding environment, and the media used are less interesting in terms of conveying information about waste, especially for children. Therefore, it is necessary to increase the interest of children in knowing the information about garbage. Based on the acquisition of data that has been done from interviews, observation and literature study the way used to inform about garbage in the range of children aged 8-12 is to create illustration book with pop up technique with the theme of preserving the environment by not littering. The author uses a creative concept in the form of a pop-up system by characterizing a human animal. Using cartoon style drawings, choice colors and entertaining stories as well as incorporating waste information. Through the pop up book is expected to be an effective learning media, by spurring the imagination and creativity of the reader also helps readers to know the adverse effects of littering.*

Keywords: *Children's books, Pop-ups, Garbage, Education Media*

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan jaman yang mempengaruhi segala perilaku dan kebiasaan umat manusia, salah satu kebiasaan tersebut adalah perilaku konsumtif. Bila dilihat sekilas, perilaku konsumtif sepertinya tidak berdampak buruk dan tidak merugikan siapapun. Tetapi, bila dicermati lebih lanjut, perilaku konsumtif ternyata memiliki beberapa dampak negatif. Perilaku konsumtif sangat berpengaruh terhadap *volume* sampah. Salah satunya adalah sampah plastik yang dihasilkan saat kita membeli suatu barang, semakin banyak barang yang kita beli semakin banyak pula kantong plastik yang terpakai. Tidak hanya itu, barang-barang yang kita beli suatu saat nanti jika sudah tidak terpakai akan menjadi sebuah sampah. Direktur Eksekutif Wahana Lingkungan Hidup Sumatera Barat Chaus Uslain Mengatakan, “Prilaku konsumtif tidak hanya merusak dan mengeruk sumber daya alam, namun gas buang dan sampah juga menimbulkan masalah”.

Menurut kamus lingkungan (1994) sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk digunakan secara biasa atau khusus dalam produksi atau pemakaian (konsumsi); barang rusak atau cacat selama manufaktur; atau materi berlebihan atau buangan (Ismoyo IH, 1994). Jadi, secara harfiah sampah merupakan bahan sisa yang dihasilkan dari kegiatan makhluk hidup, secara fungsi sudah dianggap tidak ada nilainya. Dalam artian luas, sampah dibagi menjadi dua golongan yaitu sampah organik dan non-organik. Sampah merupakan sebuah permasalahan yang cukup kompleks karena sampah adalah salah satu penyebab terjadi bencana banjir dan longsor dan merupakan sebuah masalah darurat di Indonesia. Indonesia berada di posisi kedua penyumbang sampah plastik ke laut setelah Tiongkok, disusul Filipina, Vietnam, dan Sri Lanka. (Jambeck, Jenna R. George University 13/02.2015). Menurut Riset Greeneration, organisasi non-pemerintah yang 10 tahun mengikuti isu sampah, satu orang di Indonesia rata-rata menghasilkan 700 kantong plastik per tahun. Di alam, kantong plastik yang tak terurai menjadi ancaman kehidupan dan ekosistem (*Kompas*, 23/01/2016).

Selain itu di Ibukota provinsi Banten, Serang permasalahan sampah semakin kompleks dikutip dari *radarbanten.co.id*, *volume* sampah yang berada di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Cilowong menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Serang Syafrudin, sudah mencapai ratusan ton. Sampah di Kota Serang terus mengalami peningkatan setiap harinya. Sebab itu, tempat yang bernilai komersil seperti perumahan, pertokoan dan pasar semakin bertambah. Lalu, Jumlah tempat pembuangan sampah terakhir (TPST) di Kota Serang semakin sedikit. Dari total 300 TPST yang ‘diwariskan’ Pemkab Serang, kini hanya tersisa 90 TPST (*Kabar-Banten.com*). Daerah pedesaanpun tidak luput dari permasalahan yang sama, Warga Kecamatan Petir mengeluhkan tumpukan sampah yang berada di pinggir ruas jalan raya, tepatnya di pinggir Jembatan Cigodeg, Kampung Cigodeg, Desa Tambiluk, Kecamatan Petir. Dari tahun ke tahun, masalah sampah di lokasi tersebut memang tidak pernah ada solusinya. Jika terus dibiarkan, maka *volume* sampah itu akan semakin banyak. Terlebih lokasinya dekat dengan aliran sungai.

Mengajarkan kebiasaan untuk tidak membuang sampah sembarangan bisa dilakukan dari anak-anak usia 8-10 tahun. Dilihat dari sisi psikologi anak di umur 8-10 tahun adalah anak yang sudah mulai peka terhadap lingkungan sekitar, mempunyai daya pengingat yang kuat dan bertingkah laku aktif seperti senang berlari-lari, meloncat dan memanjat. Karena, mereka sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Menurut Teresa M. McDevitt dan Jeanne Ellis Ormord yang dikutip dalam bukunya yang berjudul *Child Development and Education*, anak-anak sulit memahami pemikiran orang-orang dewasa tetapi mereka akan mengerti jika hal tersebut merupakan sesuatu yang berupa sebab-akibat. Maka pembelajaran tentang penanganan sampah berupa tidak membuang sampah sembarangan dapat diterapkan kepada anak, karena mencakup hal yang berupa sebab-akibat. Pola pikir dan memori anak-anak di umur ini di tahap yang sangat baik untuk fase pembelajaran, karena anak-anak mempunyai kekuatan memori jangka panjang yang kuat, dimana otomatis teringat dan akan terus berkembang mengikuti perkembangan anak tersebut.

Buku cerita bergambar dengan sistem *pop-up* menjadi pilihan dari fenomena yang telah dijabarkan diatas, penulis sebagai media pembelajar terkait penanganan sampah untuk anak usia 8-10 tahun. Anak usia 8-10 tahun berada dalam *fase* pembelajaran dalam kepekaan terhadap lingkungan mereka, dan usia dimana mereka mengenal hal-hal

baru disekelilingnya, sehingga dipilihlah buku cerita bergambar dengan sistem *pop-up* untuk pembelajaran verbal dan visual ini.

Dari semua penjabaran atas permasalahan diatas, maka penulis memilih untuk membuat buku *pop-up* tentang penanggulangan sampah yang diperuntukan kepada anak berusia 8-12 tahun. Sistem *pop-up* yang memiliki ilustrasi yang lucu serta sistem yang dapat membuat anak-anak terkejut, hal ini membuat anak tidak mudah teralihkan fokusnya. Sistem *pop-up* juga memiliki interaksi motorik untuk anak seperti ditarik, dibuka dan digeser yang meningkatkan daya tarik anak untuk membaca buku. Dalam buku *pop-up* ini anak lebih diajak untuk berinteraksi dengan adanya sebuah cerita, sehingga anak tidak hanya membaca atau dibacakan saja tetapi mereka pun diajak ikut bereperang aktif terlibat di dalam cerita tersebut, sehingga cerita yang ada dalam buku *pop-up* ini akan terasa nyata oleh anak.

2. LANDASAN PEMIKIRAN

Buku merupakan sebuah terobosan revolusioner dalam teknologi, tanpa kabel, yang harus menambahkan rangkaian listrik, baterai, tidak ada yang perlu dihubungkan atau dinyalakan. Sangat mudah dijalankan bahkan anak kecilpun dapat mengoperasikan dimana saja. Tetapi cukup canggih sehingga dapat menyimpan banyak informasi. (Maurice J. Elias, Steven E. Tobisa 22 dan Brian S. Friedlander, 2000; 72).

Pop-up adalah sebuah kartu atau buku ketika dibuka bisa menampilkan bentuk 3 dimensi atau dapat disebut timbul. Dari Sejarah perkembangannya pada awal abad ke-13 teknik *pop-up* pada saat di sebut dengan *movable book* atau buku yang bergerak, melibatkan peran mekanis pada kertas yang tersusun dengan sedemikian rupa sehingga gambar/objek/ beberapa bagian pada kertas tampak bergerak, atau memiliki dimensi (Dewantari, Alit Ayu: 2013)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengumpulan data dalam perancangan ini dilakukan dalam 2 cara yaitu wawancara dan observasi lapangan. Data lapangan didapat dari Komplek Bukit Kramatwatu Indah Kabupaten Serang melihat bagaimana warga disana mengetahui informasi tentang sampah dan penanganannya.

Lalu wawancara dilakukan untuk menggali data yang lebih banyak dan dalam kepada 3 narasumber yang diantaranya adalah Matthew Reinhart yang diambil dari Video *workshop* Matthew Reinhart "*How Does One Make Pop-Up Books?*" sebagai *Paper Engineer* dan *Illustrator* buku, Bapak Dicky Ahmad yang merupakan aktivis lingkungan dan selaku *Managing Of Director* di *Pasar Greeneration* mengemukakan jika permasalahan sampah di Indonesia, Dan Ibu Estri Mulyani selaku warga di Komplek Bukit Kramatwatu Indah. Beberapa kesimpulan hasil pengumpulan data dan wawancara adalah Buku *pop-up*.

4. KONSEP PERANCANGAN

4.1 Konsep Pesan

Konsep komunikasi yang diterapkan dalam perancangan buku *pop-up* ini adalah, menjelaskan tentang sampah terutama sampah plastik serta dampak yang dihasilkan ketika kita membuang sampah sembarangan dengan ilustrasi yang sesuai dengan usia target audiens dan alur cerita yang menarik, menggunakan sebuah metode *storytelling anthropomorphism*. Buku yang dikemas dalam bentuk *pop-up* bertujuan untuk meningkatkan daya tarik anak-anak dalam membaca buku literasi visual.

4.2 Konsep Kreatif

Konsep kreatif yang digunakan dalam merancang buku ini adalah membuat suatu pendekatan karakter dengan bentuk hewan, sehingga informasi yang dimaksud dalam cerita dengan mudah dapat dimengerti oleh anak-anak, karena karakter yang bersifat dekat dengan anak-anak kecil. Karakter hewan yang digunakan adalah badak, kelinci, monyet dan burung hantu. Adapun nama dari karakter tersebut adalah Andi si Badak, Rini Si Kelinci, Rori si Monyet serta Profesor Owl yang seekor Burung Hantu.

Penulis membuat karakter hewan dengan sifat yang berbeda-beda untuk mendukung alur cerita yang ada, misalnya andi yang merupakan karakter utama Andi mempunyai sifat baik, pintar, perhatian, luwes dan bijak, Rina si Kelinci yang mempunyai sifat ceria, aktif, penyayang, pintar dan centil, Rori yang mempunyai sifat ceria, usil, aktif, luwes serta profesor owl seseorang yang paling tua dan pintar akan memberikan informasi tentang sampah, ia mempunyai sifat baik, penyabar, pintar/ berwawasan, mencintai anak-anak.

Perancangan buku ini dibantu dengan adanya warna-warna yang bersifat *pastel* tidak terlalu terang di mata anak-anak dengan, tipografi yang bentuknya seperti tulisan anak-anak dengan susunan tidak begitu rapih tetapi dapat dibaca dengan jelas, *storytelling* dengan bantuan *anthropomorphism* yaitu suatu bentuk cerita yang karakternya dibuat dari makhluk hidup selain manusia yaitu hewan dan menggunakan sebuah sistem *pop-up*, yang dimana sistem *pop-up* ini membuat anak tertarik untuk membacanya.

4.3 Konsep Media

Media yang digunakan dalam perancang Tugas Akhir ini adalah buku dengan keunggulan teknik *pop-up*. Dari hasil data sebelumnya buku masih banyak diminati oleh semua kalayak. Dengan tambahan teknik *pop-up* buku akan lebih interaktif dan membuat orang betah untuk membacanya. Perencanaan perancangan media buku *pop-up* permainan tradisional ini. Halaman yang akan dibuat untuk rancangan buku ini yaitu 12 halaman sudah termasuk dengan cover buku. Kertas yang akan digunakan untuk hasil akhir cetak adalah kertas *cougar* 170gr, memilih bahan kertas cougar karena medianya yang tidak mudah robek, dan tidak membuat warna menjadi pecah saat dilipat, dengan permukaan yang lembut. Sedangkan untuk *cover* memakai bahan *duplex* yang dilapisi dengan kertas *art paper* yang sudah diprint dengan gambar *cover* serta dilaminasi *doff* dingin. Ukuran hasil buku sudah dirancang berkisar 21x21cm, karena target pasar buku pada usia 8-12 tahun selain buku ilustrasi dan kebanyakan adalah buku yang menggunakan sistem *pop-up* berukuran tidak lebih dari 30cm dan tidak kurang dari 20cm.

4.5 Konsep Visual

Visualisasi yang akan digunakan sebagaimana dipilih dari hasil kesimpulan berdasarkan teori yang ada dan sudah dijabarkan. Tahap-tahap dalam konsep visual dalam perancangan buku *pop-up* ini sebagai berikut:

4.6 Gaya Gambar

Penggunaan pada gambar yang dipilih daalam perancangan buku *pop-up* sebagai media edukasi tentang penanganan sampah menggunakan penggunaan kartun. Karena, kartun merupakan sebuah gambaran sederhana dari bentuk aslinya. Dan kartun dapat mempermudah anak-anak untuk mengerti dan menjadi daya tarik sendiri bagi anak-anak. Ilustrasi yang digunakan pada buku *pop-up* ini bergaya *freehand* dan garis *outline* seperti *crayon* dengan pewarnaan sederhana. Dengan gaya visual ini tampilan ilustrasi akan terlihat lebih sederhana sesuai dengan konsep visual yang diterapkan pada buku ini.

4.7 Layout

Susunan layout dirancang sedemikian mungkin, agar posisi *pop-up* tidak menutupi semua informasi yang ada serta, pembagian dua halaman saling berhubungan untuk menampilkan *pop-up*. Menerapkan sistem keseimbangan atau balance pada penempatan visual berupa *focal point* yaitu *pop-up* dengan kalimat penjelas. Perancangan buku *pop-up* ini menggunakan *layout* jenis *axial layout* yaitu gambar utama berada ditengah halaman dengan menampilkan elemen pendukung pada sekeliling gambar utama biasanya berupa gambar atau tulisan yang berkaitan dengan gambar utama. *Layout* ini dapat memfokuskan pembaca pada informasi yang ditujukan agar pesan dapat tersampaikan dengan baik.

4.8 Warna

Pemilihan warna disesuaikan dengan jati diri anak-anak yang suka dengan warna yang pastel dan terang. Dalam psikologi warna anak-anak biasanya menyukai warna-warna pastel yang disesuaikan dengan tema dan konsep dari buku *pop-up* ini.



Gambar 4.1 Contoh *pallette* warna yang akan digunakan

(Sumber : Prasetyo, 2018)

4.9 Tipografi

Jenis font yang digunakan pada buku *pop-up* ini adalah *sans serif*. Jenis *font* ini terkesan tidak kaku dan memiliki ketebalan yang sama. Huruf seperti ini lebih tegas, bersifat fungsional dan terlihat lebih modern. *Font SC Gum Kids* untuk Judul dan Subjudul, Lalu *Font Crayon Kids* digunakan dalam penjelasan atau isi serta dialog antar tokoh.



Gambar 4.2 Contoh font yang akan digunakan pada buku pop up

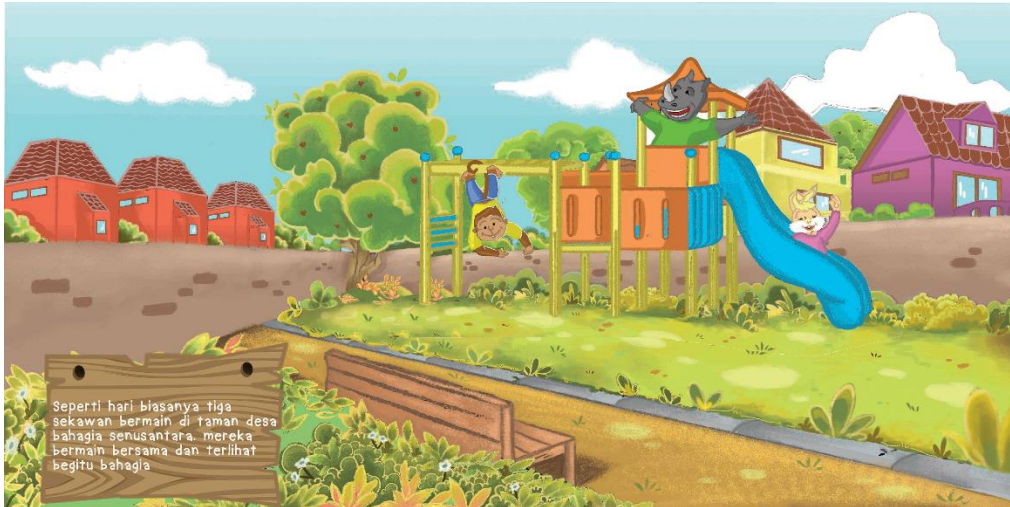
(Sumber : Prasetyo, 2018)

4.10 Rancangan Karya Visual



Gambar 4.3 Karakter

(Sumber : Prasetyo, 2018)



Gambar 4.4 Latar Belakang Pada Halaman Pertama

(Sumber : Prasetyo, 2018)



Gambar 4.5 Latar Belakang Pada Halaman Terakhir

(Sumber : Prasetyo, 2018)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Karya utama yang di hasilkan dari tugas akhir ini adalah buku *pop-up* yang berjudul “PETUALANGAN TIGA SEKAWAN: AYO MENGENAL SAMPAH! ”. Sebuah buku cerita yang untuk anak-anak yang bercerita tentang informasi mengenai sampah dengan pendekatan cerita menggunakan teknik *anthropomorphism*, pendekatan yang dimaksud adalah pendekatan dengan menggunakan karakter hewan, sehingga informasi yang dimaksud dalam cerita dengan mudah dapat dimengerti oleh anak-anak. Target audience dibuatnya buku ini adalah warga dari provinsi Banten dan masyarakat indonesia yang berusia 8-12 berasal dari kalangan menengah ke atas. Tetapi tidak menutup kemungkinan ditujukan kepada warga dan masyarakat di luar target audience yang telah ditentukan. Dengan dibuatnya buku cerita bergambar dengan sistem *pop-up* ini diharapkan anak-anak dapat lebih mencintai lingkungan dengan membuang sampah pada tempatnya.

5.2 Saran

Semoga buku cerita ini bisa diharapkan sebagai media pemberi informasi dan sebuah pengetahuan dalam mengenali sampah dan dengan buku ini masyarakat bisa lebih peka terhadap lingkungan sekitarnya terutama dalam kasus sampah ini. Dan semoga penulis dapat memberikan kontribusi karya dalam bidang grafis lainnya. Sehingga penulis dapat menghasilkan karya yang lebih baik lagi dan lebih kreatif.

Beberapa saran yang dapat di gunakan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, dalam pembuatan buku interaktif *pop-up* ini menggunakan bahan yang terlalu tipis sebaiknya untuk perancangan buku selanjutnya agar bisa diperhatikan ketebalan kertas, di bagian *Pop-up Trivia* harus ada pengukuran agar sesuai dengan *background*, dan penggunaan warna pada *font* jangan sampai sama dengan *background*, agar terlihat jelas dan mudah di baca.

DAFTAR PUSTAKA

Ismoyo, Imam Hendargo, & Rijaluzamman., (1994). Kamus Istilah Lingkungan, Jakarta: PT. Bina Rena Pariwara.

Jenna, R. Jambeck. 2015. *Plastic waste inputs from land into the ocean*. University of Georgia

Yunaidhi, Agung (2016) Indonesia Darurat Sampah <https://properti.kompas.com> diakses 23-Januari 2016.

Sampah Dari Kota Serang Menumpuk Hingga Ratusan Ton (2017) www.radarbanten.co.id diakses 03 Maret 2017.

Jumlah Tempat Pembuangan Sampah Terakhir Menyusut Drastis (2018) www.kabar-banten.com diakses 26 Februari 2018.

M. McDevitt, Teresa dan Jeanne Ellis Ormord. (2002). *Child Development and Education, Ohio, Merril Prentice Hall*

Maurice J. Ellias, Steven E. Tobisa 22 and Brian S. Friendlander (2000). Emotionally Intelligent Parenting

Dewantari, Alit Ayu. (2014). Sekilas Tentang *Pop-up, Lift The Flap, dan Movable Book*. Diambil dari: <http://dgi-indonesia.com/sekilas-tentang-pop-up-liftthe-flap-dan-movable-book/> (30 Mei 2016)