

Perancangan Buku Ilustrasi *Ecobrick* Sebagai Penanganan Sampah Plastik untuk Anak Sekolah Dasar

Ayudhia Dwi Utami¹, Yanuar Rahman²

¹Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi no. 1, Terusan Buah Batu, Bandung, 40257
Email: ayudhia.ayudhia@gmail.com¹, vidiyan@gmail.com²

Abstrak

Hampir setiap masyarakat di Indonesia melakukan aktivitas yang melibatkan penggunaan plastik. Plastik pada dasarnya telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari – hari yang penggunaannya susah digantikan dengan bahan lain. Berdasarkan data Jambeck (2015), Indonesia berada di peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik ke laut setelah Cina. Russel Maier, pemerhati lingkungan asal Kanada memperkenalkan metode baru pengolahan sampah plastik yang kreatif bernama Ecobrick yang dapat menghasilkan berbagai barang bermanfaat. *Ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non-biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Sayangnya inovasi *Ecobrick* belum tersosialisasi dengan baik karena dalam realitanya terbilang program yang baru dan masih banyak kendala dalam penerapannya. Penulis menggunakan metode pengumpulan data seperti studi pustaka dari berbagai buku yang berkaitan dengan perancangan, observasi, wawancara, serta menyebarkan kuisioner kepada anak-anak sekolah dasar yang berusia 7-10 tahun. Dari metode tersebut disimpulkan bahwa masih banyak anak sekolah dasar yang belum pernah belajar mendaur ulang sampah. Maka dari itu penulis merancang sebuah media berupa buku ilustrasi mengenai *Ecobrick* sebagai penanganan sampah plastik untuk anak sekolah dasar. Penulis berharap dengan adanya buku ini dapat memberikan informasi lengkap tentang *Ecobrick* sebagai salah satu solusi penanganan sampah plastik serta bahaya membuang sampah plastic sembarangan.

Kata Kunci: Buku, Ecobrick, Anak, Ilustrasi, Sampah

1. Pendahuluan

Hampir setiap masyarakat di Indonesia melakukan aktivitas yang melibatkan penggunaan plastik. Berdasarkan data Jambeck [1], Indonesia berada di peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik ke laut yang mencapai sebesar 187,2 juta ton setelah Cina yang mencapai 262,9 juta ton. Menurut para peneliti dari *Environment Agency*

Austria dan Medical University of Vienna, setengah dari total plastik yang ada saat ini, berasal dari abad ke-21. Namun sayangnya, hanya 20% sampah plastik yang didaur ulang. Pada akhirnya, sekitar 10 miliar ton plastik berakhir di lautan setiap tahunnya. Plastik yang ada di laut bisa berasal dari daratan maupun perairan. Sampah-sampah ini akan sangat berbahaya bagi hewan laut karena mereka akan mengira plastik sebagai makanannya dan akhirnya men-

gongsumsinya. Penyusut misalnya, mereka tidak dapat membedakan kantong plastik dengan ubur-ubur, sehingga kerap mengongsumsinya tanpa sengaja. Saat sampah plastik masuk ke pencernaan hewan laut, itu dapat menyebabkan penyumbatan dan akhirnya kematian.

Menurut riset, pada tahun 2050, rata-rata spesies laut di Bumi akan mengongsumsi plastik [2]. Kurangnya inovasi penanggulangan yang dipelajari dan dikembangkan sebagai pencegahan akhirnya membuat pengguna plastik membuang begitu saja sampah tersebut tanpa memikirkan akibatnya dan menjadi kebiasaan yang sulit untuk diubah. Anak-anak masih ada yang belum memahami bagaimana cara menjaga kebersihan dengan membuang sampah pada tempatnya, anak-anak banyak yang membuang sampah di sembarang tempat. Maka kesadaran agar anak buang sampah pada tempatnya harus ditumbuhkan sejak usia dini [3]. Memang sudah banyak solusi yang ditawarkan untuk menanggulangi sampah plastik salah satunya adalah *Ecobrick*.

Russel Maier, pemerhati lingkungan asal Kanada memperkenalkan metode baru pengolahan sampah plastik yang kreatif bernama *Ecobrick* yang dapat menghasilkan berbagai barang bermanfaat. "Eco" dan "brick" artinya bata ramah lingkungan. Maka dari itu *ecobrick* biasa dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan furniture. *Ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non-biological untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. Solusi limbah lokal ini mulai disebut *Ecobrick* oleh gerakan masyarakat yang berkembang di seluruh dunia sayangnya inovasi *Ecobrick* belum tersosialisasi dengan baik karena dalam realitanya terbilang program yang baru dan masih banyak kendala dalam penerapannya seperti sasaran sosialisasi yang belum menjangkau masyarakat secara merata, serta budaya lingkungan masyarakat yang masih rendah.

Maka dari itu penulis mencoba mengembangkan pengetahuan dan edukasi tentang *Ecobrick* melalui penjelasan dalam bentuk buku ilustrasi. Ilustrasi itu sendiri merupakan penggambaran sesuatu melalui elemen rupa guna menengangkan, menjelaskan atau memperindah sebuah teks, supaya pembacanya dapat merasakan secara langsung melalui mata sendiri, kesan, dan sifat-sifat gerak dari cerita yang disajikan [4]. Maka perancangan buku ilustrasi ini bisa

menjadi media edukasi yang menarik dan mudah dimengerti untuk anak-anak. Buku ilustrasi *Ecobrick* nantinya akan disosialisasikan untuk anak-anak sekolah dasar yang berusia mulai dari 7-10 tahun.

Metode ini cocok untuk anak sekolah karena pada usia tersebut anak-anak sudah dapat mengolah dan mempraktekan kembali informasi yang mereka terima serta anak mulai bisa berkonsentrasi dengan baik pada usia di atas 6 tahun. Semakin bertambah usianya, kemampuan konsentrasi meningkat, semakin mampu memilah materi mana yang harus diperhatikan dan yang harus diabaikan.

2. Metode Penelitian

Makalah ini merupakan hasil dari penelitian yang berfokus pada perancangan buku ilustrasi ini berisi informasi dan penjelasan tentang *Ecobrick* serta cara untuk membuatnya. Informasi dan cara pembuatan kemudian akan dilengkapi dengan ilustrasi dimulai dari media dan perlengkapan yang dibutuhkan dan langkah-langkah pembuatan menggunakan sampah & botol plastik. Target audiens buku ilustrasi ini adalah anak-anak sekolah dasar dengan usia mulai dari 7-10 tahun. Karena pada usia tersebut anak-anak sudah dapat mengolah dan mempraktekan kembali informasi yang mereka terima serta anak mulai bisa berkonsentrasi dengan baik pada usia di atas 6 tahun. Semakin bertambah usianya, kemampuan konsentrasi meningkat, semakin mampu memilah materi mana yang harus diperhatikan dan yang harus diabaikan. Segmentasi yang diambil adalah kalangan menengah ke atas.

Data yang diambil pada penelitian ini dilakukan di wilayah kota Bandung dan sekitarnya. Pengambilan data untuk penelitian ini dimulai dari akhir bulan Februari 2019 hingga selesai 16 Juli 2019. Perancangan buku ilustrasi dilakukan jika data yang dibutuhkan sudah terlengkap. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode. Pertama, wawancara melakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara tanya jawab kepada narasumber pihak salah satu organisasi kebersihan seperti Greeneration. Kedua, metode kuisioner dilakukan penulis terhadap anak-anak sekolah dasar swasta dan negeri khususnya yang berumur 7-10 tahun dan sudah bisa membaca.

Kemudian observasi dilakukan dengan mengamati perilaku masyarakat sekitar dan mendatangi organisasi kebersihan untuk mendapatkan data dan informasi. Selain itu studi pustaka dilakukan dengan mencari informasi melalui buku yang berkaitan dengan sampah, ilustrasi, dan *Ecobrick*. Analisis data lainnya yang menggunakan visual ialah dengan melakukan perbandingan menggunakan matriks, penulis akan melakukan perbandingan antara data satu dengan data lainnya yang telah didapatkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Banyak orang yang membuang sampah plastik ke sembarang tempat dan mencemari lingkungan menjadi salah satu masalah yang harus diperhatikan oleh masyarakat Indonesia. Metode *Ecobrick* merupakan inovasi dan solusi yang bagus dalam mendaur ulang sampah plastik tetapi belum tersosialisasi secara baik dan merata. Masih kurangnya media informasi berupa buku ilustrasi untuk *Ecobrick* dan hanya ditemukan 2 ebook yang membahas tentang metode *Ecobrick*. Cara mengedukasi anak-anak Sekolah Dasar melalui buku ilustrasi tentang menanggulangi dan memanfaatkan sampah plastik dengan metode *Ecobrick* menjadi salah satu kendala tersendiri dalam penempatannya.

Narasumber dari wawancara ini adalah Kakak Vanessa Letizia, Direktur Eksekutif Greeneration. Menurut kak Vanessa inisiatif untuk mengenalkan *Ecobrick* melalui buku untuk anak sekolah dasar sangat bagus sebagai solusi sementara agar anak-anak tidak membuang sampah sembarangan dan menekan sampah plastik akan tetapi *Ecobrick* bukan merupakan solusi utama namun bisa dijadikan solusi temporer atau sementara jadi beliau lebih menyarankan pesan utamanya adalah pengolahan sampah dari sumber yaitu pengurangan sampah itu sendiri.

Beliau mengatakan bahwa anak sekolah dasar memang lebih mudah untuk diberikan materi dan informasi karena anak-anak lebih mudah menyerap dan menerima informasi baru dibandingkan orang dewasa. Saran beliau agar informasi tersebut lebih mudah diterima, materi edukasi harus dibarengi dengan cara yang menyenangkan misalnya seperti diberi warna-warna yang menarik dengan gambar animasi

yaitu bisa berupa video atau buku cerita yang disertai dengan diskusi.



Gambar 1. Membangun *Ecobrick* ilustrasi oleh www.idntimes.com

Salah satu narasumber dari wawancara ini adalah bapak Patra Aditia yang merupakan salah satu dosen Telkom University pada prodi desain komunikasi visual. Menurut pendapat beliau buku ilustrasi yang baik adalah buku ilustrasi yang secara pesannya jelas dan memiliki cerita yang menarik, buku untuk anak tidak perlu rumit tetapi bisa dipahami, teks yang digunakan jelas dan singkat dan harus didukung dengan gambar yang komunikatif, warna yang dipakai tergantung dengan kebutuhan tetapi umumnya buku cerita anak memang berwarna karena anak-anak senang dan tertarik melihat warna. Jadi menurut beliau buku cerita yang baik adalah yang ceritanya menarik, pesannya jelas dan gambarnya komunikatif.

Hasil wawancara dari narasumber tersebut dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah media untuk mengenalkan cara mendaur ulang sampah kepada anak-anak, salah satunya buku *Ecobrick*. Tampilan buku harus dibuat semenarik mungkin, contohnya dengan ilustrasi agar anak-anak tertarik untuk membacanya, sehingga anak dapat memiliki rasa menghargai alam yang muncul sejak dini.

Dari kuesioner yang telah disebar, didapatkan beberapa data yang dapat digunakan untuk perancangan. Pada aspek ini, sebagian besar responden yakni sebanyak 78% anak dari 100 membuang sampah di tempat sampah, dan yang membuang sembarangan mencakup 11% anak. Sisa dari responden adalah 11% orang yang memilih lain-lain. Data tentang pengertian responden tentang sampah jumlah responden yang menjawab benda yang tak terpakai lagi dan harus dibuang sebanyak 75% orang dan responden yang menjawab semua benda bekas berjumlah 25% orang, se-

mentara tidak ada anak yang menjawab semua benda yang tidak disenangi.

Sementara jenis sampah yang diketahui responden adalah sebanyak 55% responden mengetahui dua macam jenis sampah, sedangkan 24% responden hanya mengetahui sampah organik dan 21% hanya mengetahui sampah non organik. Menurut responden yang terjadi bila membuang sampah sembarangan bisa diketahui bahwa 53% orang anak mengetahui dampak membuang sampah sembarangan adalah banjir, 47% orang responden mengetahui dampak yang ditimbulkan dari membuang sampah sembarangan adalah lingkungan menjadi kotor. Responden yang pernah belajar mendaur ulang sampah adalah sebanyak 53% orang anak pernah belajar mendaur ulang sampah, sedangkan 47% orang anak belum pernah belajar mendaur ulang sampah.

Selain itu responden yang senang membaca buku cerita ada sebanyak 43% orang anak suka membaca buku cerita, dan 43% orang anak menjawab biasa saja dalam membaca buku cerita, sebagian lagi 14% orang anak tidak suka membaca buku cerita. Dari 100 responden pria dan wanita dengan rentang usia 7-10 tahun, hanya sebagian dari mereka yang pernah belajar mendaur ulang sampah. Dengan demikian responden merasa perlu adanya sebuah buku yang memuat informasi tersebut terutama untuk anak usia dini, dengan adanya ilustrasi agar lebih menarik perhatian anak-anak dan diharapkan dapat menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan.

Buku ilustrasi mengenai *Ecobrick* ini ditujukan untuk anak usia 7-10 tahun sebagai target primer, dan orangtua dengan rentang usia 30-40 tahun sebagai target sekunder yang memiliki penghasilan sekitar Rp. 1.500.000 hingga lebih dari Rp. 3.000.000. Selain itu buku ini ditujukan untuk kalangan dengan SES A – B di kota-kota besar Indonesia karena sudah memiliki pendidikan yang mumpuni dan lebih memperhatikan pendidikan anak. Orangtua yang peduli terhadap pendidikan anak tentunya menanamkan minat membaca sejak dini dan juga nilai-nilai moral, contohnya peduli terhadap lingkungan sekitar. Agar anak tertarik untuk mempelajari dan mengolah sampah plastik menjadi seperti *Ecobrick*.

Selain untuk menarik perhatian anak, buku ilustrasi dapat mendukung kebiasaan masyarakat masa kini yang senang

membaca yang nantinya diharapkan menimbulkan rasa keingintahuan, sehingga ikut membeli buku ini agar minat membaca sejak dini dan usaha pengenalan *Ecobrick* dapat disebarluaskan. Tentunya dengan usaha tersebut rasa peduli terhadap lingkungan dapat tumbuh dalam diri anak-anak dan kelestarian alam dapat terjaga. Ketika buku ilustrasi ini telah selesai dibuat, nantinya dapat menjadi hadiah bagi organisasi *Greeneration* maupun sebagai media belajar yang akan disebarkan melalui promosi oleh *Greeneration* ataupun masuk ke dalam program kebersihan lainnya yang akan dijalankan. Sehingga buku ilustrasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi dan media pembelajaran yang dapat berguna untuk anak-anak usia sekolah dasar maupun orang dewasa

3.1. Konsep Kreatif

Konsep kreatif dalam perancangan buku ini diterapkan pada ilustrasi dan teknik penyampaian pesan melalui gambar. Buku ini akan diberi judul "Membuat *Ecobrick* Bersama Nina" agar langsung menunjukkan informasi yang terdapat dalam buku, selain itu dalam buku ini akan dibuat menjadi e-book yang bisa diakses melalui website dan juga disertai *Virtual Reality* berupa animasi tentang Nina yang akan mengajarkan membuat *Ecobrick* yang dapat diakses dengan scan barcode yang disimpan pada halaman belakang buku.

Sehingga terdapat interaksi antara pembaca dan narator. Informasi yang dimuat dalam setiap halaman menggunakan bahasa yang sederhana dan dibatasi pada poin-poin penting saja, misalnya bahan-bahan yang digunakan, cara pembuatan, sekaligus dibarengi dengan alur cerita. Serta dicantumkan beberapa fakta menarik yang jarang diketahui mengenai penanganan sampah plastik tersebut.

3.2. Desain Buku Ilustrasi

Format media perancangan ini berbentuk hard copy, berupa buku ilustrasi dengan *cover art paper*. Buku ini berisi informasi mengenai tata cara pembuatan *Ecobrick* yang bertujuan untuk mengajarkan tentang mendaur ulang sampah dan penanganan sampah plastik sejak dini, dengan karakter anak kecil bernama Nina sebagai tokoh utama dan narator. Buku Ilustrasi ini terdiri dari 20 halaman, dimulai dari halaman pertama berisi *logotype* judul buku, nama penulis dan

nama ilustrator, kemudian dilanjutkan halaman perkenalan Nina sebagai narrator dan tokoh utama yang sedikit bercerita mengenai pencemaran sampah plastik.

Delapan *spread sheet* berikutnya berisi bahan-bahan dan cara pembuatan *Ecobrick*, serta dicantumkan berbagai informasi penting dari *Ecobrick* tersebut. Dalam setiap halaman ini ditampilkan narator yang menyampaikan informasi serta adanya fakta menarik tentang penanganan sampah dan juga adanya dialog untuk kelangsungan alur cerita. Halaman terakhir menampilkan kembali sosok narator yang mengajak pembaca untuk bersama-sama peduli terhadap kebersihan.

3.2.1. Perancangan Karakter dan *Setting*

Dalam perancangan karakter dan *setting*, ilustrasi dibuat menyerupai kartun agar anak-anak lebih tertarik dan tidak bosan untuk melihatnya. Penggunaan baju sweater dan bando pada karakter tokoh utama agar terkesan lembut dan ceria tetapi juga ada ciri khas tersendiri. *Setting* tempat kebanyakan berada di halaman rumah.



Gambar 2. Karakter utama Nina ilustrasi oleh Dwi, 2019

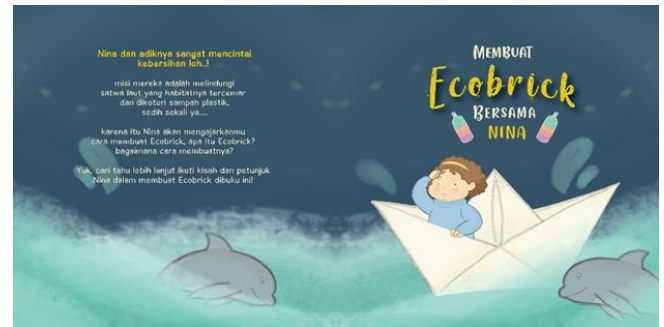


Gambar 3. *Setting* halaman ilustrasi oleh Dwi, 2019

3.2.2. Perancangan Alur Cerita

Alur cerita dimulai dari *cover* buku lalu masuk ke halaman pertama yang berupa judul dan pembuat buku dan halaman selanjutnya masuk ke dalam cerita. Ilustrasi pada *cover* berupa Nina yang sedang menaiki perahu kertas di tengah

laut dan ditemani dua ekor lumba-lumba dan diberi judul ditengah halaman. Untuk halaman belakang *cover* diberi sinopsis isi cerita buku.



Gambar 4. Halaman depan *cover* ilustrasi oleh Dwi, 2019

3.2.3. Perancangan Isi Cerita

Cerita dimulai dari fakta dan informasi tentang sampah plastik dan pengaruh buruknya terhadap kehidupan hewan laut dengan ilustrasi yang ditampilkan adalah nina yang sedang menjelaskan dan hewan laut seperti lumba-lumba, penyus, dan paus.



Gambar 5. Halaman 2 dan 3 ilustrasi oleh Dwi, 2019

3.2.4. Tipografi

Tipografi yang digunakan dalam rancangan ini adalah yang berjenis sans serif dan serif untuk judul agar lebih mudah dibaca oleh anak-anak, terdapat 2 jenis font sebagai headline dan bodycopy.

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890

Jester

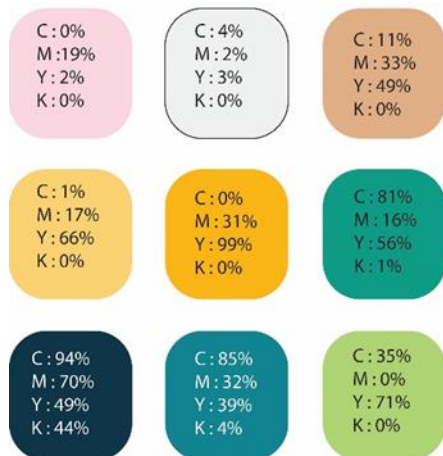
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890

GosmickSans

Gambar 6. Font untuk bodycopy dan headline ilustrasi oleh Dwi, 2019

3.2.5. Penerapan Warna

Penggunaan warna sesuai dengan hasil kuisioner yaitu pastel atau warna yang muda dan lembut dengan warna dingin dan juga hangat, begitupun terhadap tokoh narator dan background agar menarik perhatian anak-anak.



Gambar 7. Warna yang akan diterapkan pada buku ilustrasi oleh Dwi, 2019

3.3. Desain Poster

Media pendukung yang akan dikeluarkan adalah salah satunya poster merupakan salah satu media promosi yang terdiri dari gambar dan tulisan, yang bertujuan memberikan informasi dan ajakan kepada masyarakat. Biasanya poster dipasang di tempat-tempat umum dan saat ini dapat pula di publikasikan melalui media sosial yang disebut juga eposter.

Ada tiga poster yang akan dikeluarkan selama masa promosi buku yang bertujuan untuk memberikan informasi, membujuk konsumen, dan yang terakhir untuk mengingatkan konsumen.

3.4. Konsep Bisnis

Konsep bisnis dari perancangan ini nantinya buku akan dicetak dan diterbitkan untuk diperjual belikan secara lebih luas. Namun sebagian buku akan dijual kepada Greeneration dengan harga lebih rendah sebagai bentuk kegiatan sosial, yang dapat menjadi hadiah bagi organisasi Greeneration serta media pendukung dalam program Indonesia diet plastik.

No.	Keterangan	Jumlah	Harga
1	Jilid cover (1 muka A3+, 260gr, dof, hekteer)	1000 x Rp. 9.000	Rp. 9.000.000
2	Cetak isi 2 muka (A3+, 120gr)	1000 x 6 x Rp. 10.000	Rp. 60.000.000
3	Jasa ilustrasi		Rp. 1.500.000
4	Pin Souvenir	1000 x Rp. 2.500	Rp. 2.500.000
	Total		Rp. 73.000.000
	Modal 1 buku		Rp. 73.000

Gambar 8. Rancangan Biaya Produksi Buku Ilustrasi Membuat Ecobrick Bersama Nina ilustrasi oleh Dwi, 2019

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu media memuat informai edukasi tentang menanggulangi dan memanfaatkan sampah plastik dengan metode Ecobrick terutama kepada anak-anak sekolah dasar.

Buku cerita yang digabungkan dengan ilustrasi dapat lebih menarik perhatian anak dan efektif untuk dipakai sebagai media pembelajaran dan juga dapat menumbuhkan minat membaca sejak dini. Selain itu buku ini menggunakan ilustrasi yang sesuai dengan anak sekolah dasar sehingga memudahkan anak dalam mencerna informasi yang diberikan, yang juga diharapkan nantinya anak-anak akan lebih peduli terhadap lingkungan tidak membuang sampah sembarangan dan dapat menerapkan metode Ecobrick sebagai salah satu solusi penanganan sampah plastik.

ACKNOWLEDGEMENT(S)

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kakak Vanessa Letizia, selaku Direktur Eksekutif Greeneration. Dan Bapak Patra Aditia yang merupakan salah satu dosen Telkom University pada prodi desain komunikasi visual, sebagai narasumber wawancara. Serta kepada seluruh responden kuesioner yang membantu penelitian ini.

REFERENCES

- [1] CNN Indonesia, Indonesia Penyumbang Sampah Plastik Terbesar Ke-dua Dunia, <https://www.cnnindonesia.com> , 26 Februari 2019.

- [2] National Geographic, Perilaku Manusia dan Dampak Sampah Plastik yang Menewaskan Hewan Laut, <https://nationalgeographic.grid.id> , 21 Juli 2019.
- [3] Sahabat Keluarga: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Cara Ajarkan Anak Membuang Sampah, <https://sahabatkeluarga.kemdikbud.go.id/> , 21 Juli 2019.
- [4] Rohidi. Tjetjep R. 1984. Lintasan Peristiwa dan Tokoh Seni Rupa Indonesia Baru. Semarang: IKIP Semarang Press.