

Perancangan Board Game sebagai Media Edukasi Pentingnya Melindungi Orangutan untuk Anak Usia 6-10 Tahun

Felicia Amanda¹, Deny Tri Ardianto², Erandaru³

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya
E-mail : nfeliciaamanda@gmail.com

Abstrak

Orangutan adalah salah satu hewan khas asal Indonesia yang terancam punah. Menurunnya jumlah populasi hewan ini tidak jarang diakibatkan oleh aktivitas manusia, seperti deforestasi / pengalih-fungsian lahan, perburuan orangutan secara illegal dsb. Sebagai salah satu bentuk kepedulian terhadap hewan ini diperlukan sosialisasi terhadap anak-anak melalui metode belajar dan bermain. Metode belajar dan bermain dapat disampaikan melalui *board game*. *Board game* yang dibuat mengangkat tema tentang pentingnya menjaga kelestarian Orangutan. Dengan dibuatnya *board game* ini nantinya dapat turut serta dalam upaya menjaga kelestarian Orangutan.

Kata kunci : Permainan papan, Perancangan, Orangutan, Media Edukasi

Abstract

Title: *Board Game Design about "The Importance of Protecting Orangutans for 6-to-10 Years Old Children "*

Orangutans are one of the endangered endemic animals from Indonesia. The decline of their populations is frequently caused by human activities, such as deforestation / diversion of land functions, illegal hunting of orangutans and so on. As a form of concern towards these animals, socialization for children is needed through learning and playing methods. Learning and playing methods can be delivered through board games. The board game holds theme of the importance of preserving orangutans. With the creation of this board game, it could participate in efforts to preserve orangutans later on.

Keywords: *Board Game, Design, Orangutan, Educational Media*

Pendahuluan

Orangutan adalah salah satu satwa endemik Indonesia yang terancam punah. Banyak organisasi, dan konservasi yang dibuat guna menjaga kelestarian hewan ini, terutama pada habitat aslinya yaitu di Kalimantan dan Sumatra. Orangutan yang sedang dikonservasikan salah satunya di Taman Nasional Tanjung Puting juga menjadi keunggulan daya tarik para wisatawan.

Selain mampu menjadi keunggulan daya tarik wisata, orangutan adalah satwa yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan keberlanjutan ekosistem hutan. Orangutan berperan dalam ekosistem hutan sebagai satwa yang membantu

penyebaran biji-biji tanaman, yang kemudian akan tumbuh menjadi pohon.

Berdasarkan data dari *Orangutan Population and Habitat Viability Assessment* 2016 (PHVA 2016), jika dibandingkan dengan PHVA 2004, populasi dan distribusi PHVA 2016 semakin berkembang dan lebih rinci. Hal itu berdampak pada perkiraan jumlah populasi orangutan menurut PHVA 2016 meningkat jika dibandingkan dengan data PHVA 2014. Namun, jika dibandingkan dengan luas wilayahnya ternyata kepadatan populasi orangutan justru berkurang.

Di Indonesia masih minim informasi terkait orangutan. Hal ini terlihat dari rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat akan hewan ini. Pengetahuan yang rendah ini berujung pada ketidakpedulian dan kurangnya rasa cinta terhadap keberadaan orangutan.

Padahal salah satu penyebab utama berkurangnya populasi orangutan adalah karena manusia sendiri.

Sosialisasi terkait pentingnya menjaga kelestarian orangutan sejak dini sangatlah dibutuhkan, karena apa yang dipelajari sejak dini nantinya membentuk mereka di masa depan. *Target* yang dipilih adalah anak dengan usia 6 – 12 tahun. Usia ini dinilai efektif untuk mensosialisasikan hal tersebut, karena pada usia ini anak memasuki tahap *reasoning mind*. Ini adalah sebuah masa dimana anak mempertanyakan peranan mereka dengan relasinya kepada alam semesta (madhatmedia, 2017). Dengan menyampaikan informasi ini sejak awal diharapkan anak bisa belajar menyadari posisi mereka sebagai makhluk yang dapat mempengaruhi kondisi kelestarian alam.

Sebagai upaya mengenalkan tentang pentingnya pelestarian orangutan kepada anak-anak, diperlukan sebuah media yang efektif untuk menyampaikan pesan tersebut. Menurut Adhicipta (2016), CEO Mechatmotion "*Board game* menggabungkan kegiatan bermain, belajar, dan berkomunikasi." (Optimalkan Potensi Board Game Sebagai Media Belajar Keluarga Melalui Seminar, 2017). Dengan menggunakan *board game* yang menggabungkan kegiatan belajar dan bermain, kegiatan belajar akan menjadi lebih menyenangkan. Metode belajar yang menyenangkan diharapkan mampu membuat anak untuk menerima informasi dengan baik, serta memudahkan mereka untuk mengingatkannya.

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang *board game* sebagai media edukasi pentingnya menjaga kelestarian orangutan bagi anak usia 6-10 tahun ?

Tujuan Perancangan

Merancang *board game* sebagai media edukasi pentingnya menjaga kelestarian orangutan bagi anak usia 6-10 tahun.

Metode Pengumpulan Data

a) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap teori, pendapat, gagasan, serta pokok pikiran dalam media cetak terutama buku (Sarwono, 2010). Pada metode ini akan dikumpulkan data-data tentang sasaran, *board game*, serta data-data lain yang relevan dengan topik yang diteliti.

b) Observasi

Observasi dilakukan kepada *target* audiens, yaitu anak-anak usia 6 - 10 tahun, dengan SES A-B. Teknik ini dilakukan untuk

mengamati perilaku anak sehari-hari. Bagaimana mereka bermain dan belajar, interaksi mereka dengan orang-orang disekelilingnya, hal apa yang menjadi kesukaan dan ketertarikan mereka, dan sebagainya.

c) Wawancara

Wawancara dilakukan pada pihak-pihak yang berada dekat dan berperan dalam mendukung *target* sehari-harinya, yaitu keluarga (orangtua), serta guru di sekolah. Wawancara kepada orangtua akan difokuskan kepada perilaku serta kebiasaan anak-anak sehari-harinya dalam belajar, dan menangkap sebuah informasi. Wawancara pada guru yaitu tentang sistem belajar yang efektif bagi anak-anak, kebiasaan yang dilakukan anak dalam kegiatan belajar - mengajar, serta interaksi sesama murid di sekolah saat belajar dan bermain. Wawancara juga dilakukan kepada pihak yang mengenal orangutan, untuk memperoleh data yang nantinya berfungsi sebagai acuan *gameplay* agar menjadi lebih kreatif dan inovatif.

d) Internet

Internet merupakan teknik pengumpulan data dengan mengakses website yang ada. *Website* yang dipilih harus terpercaya, agar data yang diambil tidak keliru. Metode ini digunakan untuk mencari artikel-artikel berkaitan dengan topik yang dibahas.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang dipakai adalah kualitatif, menggunakan 5W + 1H (*What, who, when, where, why, how*). Metode kualitatif biasanya dipakai untuk mengamati sebuah fenomena sosial. Metode kualitatif bertujuan untuk mengembangkan teori yang hasil akhirnya berupa perancangan. Perancangan tersebut nantinya yang mampu menjawab *problem* dari fenomena yang diteliti. Metode ini menghasilkan data yang deskriptif. Metode 5W + 1H dipakai untuk memperoleh data yang lebih mendalam dan detail terkait variabel perancangan. Dengan melakukan metode ini peneliti akan memperoleh data tentang objek perancangan yaitu orangutan, karakteristik dan kebiasaan target audiens, serta karakteristik media yang digunakan.

Landasan Teori

Orangutan

Menurut Lang (2005) Orangutan adalah primata yang termasuk dalam taxonomi "*Hominidae*"

/ kera besar. Selain itu terdapat 3 spesies dari orangutan, yaitu : *Pongo pygmaeus* (Bornean Orangutan) pada Pulau Borneo, *Pongo abelii* (Sumatran Orangutan) di Pulau Sumatra, dan yang baru saja ditemukan *Pongo tapanuliensis* di Pulau Sumatra. Bentuk tubuh Sumatran Orangutan lebih kurus daripada Bornean, selain itu Sumatran Orangutan juga memiliki warna bulu yang lebih pucat serta rambut dan bentuk wajah yang lebih panjang. Sementara Bornean Orangutan memiliki warna bulu orange, coklat, atau maroon.

Menurut data dari IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) 2016 jumlah orangutan di Borneo yang berada di Sabah diperkirakan terdapat 11.000 individu pada awal tahun 2000. Penemuan pada tahun 2004 diperkirakan terdapat 55.000 Bornean Orangutan di habitat seluas 82.000 km². Namun, setelah itu terdapat revisi pada peta pendistribusian orangutan, dan hasilnya adalah area penyebarannya yang lebih luas diperkirakan 155.000 km², atau 21% dari Borneo (Wich et al. 2012). Jika kepadatan orangutan yang tercatat pada tahun 2004 (0.67 individu/km²) dibandingkan dengan cakupan luas area terbarunya, maka perkiraan populasinya adalah 104.700 individu. Hal ini merepresentasikan penurunan dari perkiraan 288.500 individu di tahun 1973 dan diperkirakan akan semakin mengalami penurunan menjadi 47.000 individu di tahun 2025.

Survei di Kalimantan menyimpulkan bahwa 2.000 – 3.000 orangutan terbunuh tiap tahun di Borneo selama 40 tahun terakhir. Hal ini merepresentasikan penurunan dari 44,170 hingga 66,570 individual, atau lebih dari 50% terhitung dari populasi awal dalam waktu 40 tahun. Jika tingkat penurunan ini terus terjadi, maka hewan ini diperkirakan akan punah 50 tahun ke depan.

Menurunnya jumlah populasi orangutan tidak jarang disebabkan oleh aktivitas manusia. Dalam *Orangutan Population Habitat and Viability Assesment 2016* disebutkan beberapa ancaman dari menurunnya jumlah populasi orangutan adalah hilangnya habitat/degradasi hutan untuk diahlifungsikan sebagai pertanian, pembangunan infrastruktur, pembangunan kebun kelapa sawit, dsb. Orangutan juga seringkali diburu untuk diperdagangkan secara illegal maupun dijadikan hewan peliharaan oleh manusia.

Anak Usia 6-10 Tahun

- Perkembangan kognitif

6 – 12 tahun adalah saat dimana anak tertarik untuk memahami relasi diantara fakta-fakta yang ada, menikmati untuk menjelajah dan mengkategorikan, dan menggunakan *reasoning mind* dan gudang informasi untuk menciptakan dan menghargai budaya

mereka. Pada usia ini anak dapat membedakan mana yang asli dan tidak, memiliki rasa ingin tahu terhadap kehidupan, tertarik dengan ide-ide abstrak, serta menaruh perhatian akan apa yang benar dan salah. (Lujan, 2011).

Menurut Munsinger (1971) pada usia sekolah pikiran anak lebih fleksibel dan maju, sehingga mereka mampu memahami bagaimana suatu masalah saling berhubungan satu sama lain.

Sementara menginjak usia remaja terhitung dari usia 11 tahun anak mengalami peningkatan rasa percaya diri dan emosi, sehingga menyebabkan mereka sulit menerima nasihat dan pengarahan dari orangtua (Sidik Jatmika dalam Putro 2017).

- Perkembangan Emosional

Dalam Sroufe (1996) disebutkan bahwa memasuki usia sekolah anak mulai mengetahui bahwa pengalaman emosional tidak bergantung pada apa yang terjadi pada seseorang saat itu juga, tapi juga apa yang dipikirkan dan dirasakan seseorang sebelumnya, serta harapan/ekspektasi orang tersebut. Perkembangan emosional pada masa ini juga meningkatkan rasa empati anak pada orang lain. Contohnya, anak usia sekolah dapat ikut merasa tertekan ketika melihat orang lain tersakiti, marah, atau sedih.

- Kemampuan Belajar

Dalam Sroufe (1996) dijelaskan beberapa kemampuan belajar anak usia sekolah, antara lain :

- *Conservation concept*

Pada usia ini anak sudah bisa memahami konservasi kuantitas fisik seperti angka, panjang, volume cairan, massa, dan berat serta mampu menggunakan pemahaman ini pada bermacam-macam situasi.

- *Classification skills*

Pada usia ini anak mulai bisa memahami klasifikasi kelas-kelas. Sebagai contoh seorang anak bisa memahami bahwa anjing di rumahnya adalah *Golden Retriever*, dan *Golden Retriever* merupakan salah satu jenis anjing. Namun pada usia ini anak masih kurang bisa memahami struktur hierarki.

- *Memory abilities*

Pada usia yang terus bertambah kapasitas serta efisiensi (kecepatan) dari sistem memori terus bertambah seiring dengan bertambahnya usia anak. Aspek lain dari memori yang berubah saat usia sekolah adalah jumlah pengetahuan yang disimpan dalam ingatan jangka panjang. Pengetahuan memberikan keunggulan pada memori dengan menyediakan kerangka mengenai informasi yang bisa disusun, disimpan, dan diperoleh. Kerangka yang disediakan pengetahuan memungkinkan anak usia ini

untuk membuat kesimpulan tentang sebuah informasi baru.

Games sebagai Media Edukasi

Dalam Moseley (2012) disebutkan bahwa terdapat tiga poin utama dari pembelajaran pada paham Konstruktivisme, yaitu *situated cognition*, *cognitive puzzlement*, dan *social collaboration*. Ketiga hal itulah yang juga terjadi pada kita ketika bermain sebuah *games*. *Situated cognition* adalah sebuah pemahaman dimana masyarakat dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan dan konteksnya, konten, tujuan, dan natur dari aktivitas yang membentuk perkembangan individu. *Games* menyediakan konten untuk sebuah aktivitas, dimana pemain dapat mengeksplor dan membuat pengertian pribadi, hal ini memungkingkan pemain untuk mengambil peran asli dengan maksud tertentu yang menggambarkan aktivitas di dunia nyata. *Cognitive puzzlement* adalah pemahaman bahwa penerimaan secara inkonsisten atau konflik membuat kita menjadi belajar. Banyak jenis permainan yang melibatkan kemampuan *problem-solving*, *strategic planning*, *lateral thinking*, ataupun bekerjasama dalam tim untuk mengalahkan musuh. *Social Collaboration* adalah ketika kita belajar melalui negosiasi, menguji pemikiran kita kepada orang lain dan merasakan ide baru untuk menantang pemikiran kita sendiri. Sama halnya ketika bermain *games* kita juga harus berinteraksi dengan orang lain.

Konsep Perancangan

Tujuan Kreatif Pembelajaran

- Mensosialisasikan tentang orangutan pada anak-anak sejak dini
- Mengedukasi anak-anak tentang peranan orangutan bagi ekosistem hutan
- Mengajak anak-anak untuk memahami ancaman-ancaman yang sedang dihadapi orangutan
- Mengajak anak-anak untuk lebih mengenal orangutan lewat tingkah lakunya yang unik

Topik dan Tema Pembelajaran

Topik pada permainan ini adalah tentang pentingnya menjaga kelestarian orangutan, karena hewan ini berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan. Dengan memberikan pemahaman ini anak akan belajar bahwa orangutan juga memiliki manfaat bagi kita semua. Anak akan memiliki dasar yang kuat, terkait pentingnya menjaga kelestarian hewan ini. Selain itu juga diangkat topik tentang ancaman dan keunikan dari tingkah laku orangutan

yang jarang diketahui oleh anak. Dengan memberi pengetahuan akan hal ini, diharapkan anak tidak hanya mengenal karakteristik fisik dari orangutan, melainkan juga mengetahui kondisi orangutan saat di habitatnya saat ini. Selain itu, dengan menunjukkan keunikan tingkah lakunya diharapkan anak menjadi tertarik dan kagum dengan keberadaan hewan ini. Anak juga akan menyadari bahwa layaknya manusia orangutan juga adalah hewan yang cerdas dan memiliki kemampuan berpikir.

Karakteristik Target Audience

- a. Demografi : Anak usia 6 - 10 tahun, laki-laki dan perempuan, SES A-B, pendidikan sekolah dasar
- b. Geografi : Kota Surabaya, Indonesia
- c. Behavioral : Suka bertanya, suka mempelajari hal baru dan mengeksplor sekelilingnya, suka berteman dan bermain dalam kelompok, tidak mau kalah.
- d. Psikografi : Memiliki rasa ingin tau yang tinggi, aktif, antusias

Metode Pembelajaran dan Penyajian Konten

Metode pembelajaran menggunakan media interaktif yaitu *board game* yang menggabungkan kegiatan bermain dan belajar. Diharapkan dengan metode belajar yang menyenangkan anak akan mudah dan terus mengingat informasi yang disampaikan dalam jangka panjang. Konsep permainan akan membuat anak seolah berada pada kehidupan orangutan. Pada permainan ini anak berperan untuk membantu orangutan mencari rumah baru, karena rusaknya tempat tinggal mereka akibat perbuatan manusia. Selama perjalanan mereka akan dihadapkan berbagai rintangan dan mereka juga akan belajar mengenai perilaku unik dan cerdas dari orangutan. Selama permainan anak juga harus berjuang mempertahankan keberadaan hutan, tempat orangutan tinggal agar permainan dapat terus berlangsung. Dengan konsep permainan seperti ini anak dapat merasakan dan semakin mengenal bagaimana kehidupan orangutan.

Format Desain Media Pembelajaran

- *Format / Bentuk Media*
Bentuk media pembelajaran yang dibuat adalah *board game* menggunakan mekanisme *roll and move*. *Roll and move* dimainkan dengan melempar dadu dan menggerakkan pion sesuai angka pada dadu. Permainan juga termasuk *cooperative board game*, dimana pemain harus bekerjasama untuk sampai ke garis *finish*.
- *Judul Permainan*
Judul permainan adalah “*Orangutan Rescue*” . Nama ini dipilih sesuai dengan konsep

permainan dimana pemain harus membantu menyelamatkan orangutan dengan cara menemukan rumah baru untuknya.

- Konten Permainan

- Papan *board game*

Papan *board game* berisi petak-petak tempat berlangsungnya permainan. Papan *board game* memiliki *background* hutan yang merupakan tempat tinggal dari orangutan. Pada bagian luar menggambarkan hutan yang telah rusak dan gundul, sementara di bagian dalam terdapat hutan yang masih lebat dengan pepohonan sebagai rumah baru untuk orangutan. Papan berbentuk persegi dengan ukuran 45x45 cm.

- Token pohon

Token pohon merupakan penanda sampai mana jumlah pohon yang masih tersisa dalam permainan tersebut, dimana jika token pohon ini habis maka permainan akan berakhir. Terdapat 2 sisi pada token pohon, yaitu sisi depan dengan gambar pohon yang masih hijau, dan sisi belakang dengan gambar pohon yang sudah gundul. Ukuran token pohon yaitu 4X4 cm.

- Pion pemain

Terdapat 4 buah dimana tiap pemain dapat memilih pionnya masing-masing. Ukuran pion pemain ± 5x5cm.

- Kartu aksi

Kartu aksi berisi hal-hal yang nantinya dapat membantu pemain untuk mengatasi kartu tantangan. Tiap kartu memiliki fungsinya masing-masing dan harus digunakan sesuai tantangan yang dihadapi. Pada tiap kartu juga akan terdapat kode warna untuk mempermudah pemain mencocokkannya dengan kartu rintangan. Ukuran kartu ini yaitu 5,5x8 cm. Kartu ini meliputi :

- Kartu mengayunkan ranting :
- digunakan untuk mengusir serangga (4 buah)
- Kartu melempar : digunakan untuk mengusir pemburu (4 buah)
- Kartu menumbangkan pohon : digunakan untuk mengusir pemburu (4 buah)
- Kartu sarung tangan : digunakan untuk memegang buah durian dengan kulit yang tajam (4 buah)
- Kartu menyendok : digunakan untuk mengambil minum dengan menggunakan dedaunan (4 buah)

- Kartu mencongkel : digunakan untuk mengambil serangga yang berada di dalam cekungan pohon (4 buah)

- Kartu buka kurungan : digunakan untuk keluar dari kurungan pemburu (4 buah)

- Kartu menyebarkan biji : kartu ini nantinya dapat menambahkan jumlah pohon sejumlah 1 buah (10 buah)

- Kartu memanjat : digunakan untuk naik ke petak selanjutnya (4 buah)

- Kartu payung : digunakan untuk melindungi diri dari hujan (4 buah)

- Kartu rintangan

Kartu ini berisi ancaman dan gangguan yang seringkali dihadapi orangutan. Kartu ini diambil pemain ketika mereka menempati titik tertentu. Terdapat beberapa kartu yang memiliki efek pada pemain, namun pemain dapat mengatasi efek tersebut dengan kartu aksi yang sesuai. Pada tiap kartu juga akan terdapat kode warna untuk mempermudah pemain mencocokkannya dengan kartu aksi. Ukuran kartu ini yaitu 5,5x8 cm.

Kartu ini terdiri dari :

- Kartu penebangan pohon (7 buah)

Kartu ini nantinya akan mengurangi token pohon sejumlah 1 buah

- Kartu kebakaran (6 buah)

Kartu ini nantinya akan mengurangi token pohon sejumlah 1 buah.

- Kartu pemburu (4 buah)

Pemain akan kembali ke garis *start*

- Kartu kurungan (4 buah)

Kartu ini dapat memenjarakan pemain, sehingga mereka tidak dapat menjalankan putaran selama 1X giliran

- Kartu serangga / hewan pengganggu (4 buah)

- Kartu serangga pada kayu (4 buah)

- Kartu buah durian (4 buah)

- Kartu minum (4 buah)

- Kartu hujan (4 buah)

- Dadu 1 buah

Dadu nantinya dilempar oleh tiap pemain untuk menentukan berapa langkah yang harus diambil tiap putarannya. Dadu dipakai secara bergiliran. Dadu ini memiliki diameter 1,4X1,4 cm.

- Buku Panduan 1 buah

Buku panduan berisi komponen permainan beserta penjelasannya, cara bermain, dan peraturan permainan. Buku ini berukuran 14,8X21 cm (A5).

- *Background Story*
Di suatu hutan tinggallah seekor orangutan bernama Otan bersama ketiga temannya. Mereka sangat suka bermain dan menjelajah di hutan bersama. Mereka sangat mencintai hutan tempat mereka tinggal. Namun kesenangan itu tidaklah bertahan lama. Hutan tempat tinggal mereka dirusak, sehingga mereka tidak dapat lagi bermain disana. Nyawa mereka pun juga ikut terancam akibat kerusakan tersebut. Satu-satunya cara agar selamat yaitu dengan mencari rumah baru yang aman dan bebas dari gangguan.
- **Objektif Permainan**
 - Pemain bekerjasama untuk membantu Otan dan teman-temannya sampai pada rumah baru mereka.
 - Permainan berakhir dan pemain dinyatakan menang apabila seluruh Orangutan telah sampai pada rumah baru mereka sebelum seluruh pohon habis ditebang / terbakar.
 - Permainan berakhir dan pemain dinyatakan kalah apabila seluruh / salah satu Orangutan belum sampai pada rumah baru mereka, sementara seluruh pohon sudah habis ditebang / terbakar.
- **Persiapan Permainan**
 1. Pemain memilih masing-masing pion dan meletakkannya pada garis *start*.
 2. Tiap pemain memiliki 3 token pohon, dan meletakkannya dengan posisi sisi depan menghadap ke atas.
 3. Pemain menyusun kartu aksi dan rintangan pada tempat yang telah disediakan di papan permainan.
- **Peraturan Permainan :**
 1. Pemain melempar dadu secara bergiliran dan menggerakkan pion miliknya searah jarum jam, sesuai dengan jumlah angka yang tertera pada dadu.
 2. Ketika berhenti di atas simbol api atau batang kayu maka pemain harus mengambil kartu rintangan.
 3. Kartu rintangan dibaca dengan suara yang keras agar terdengar pemain lain, dan diletakkan pada tempat yang telah disediakan pada papan permainan.
 4. Pemain hanya diperbolehkan mengambil kartu aksi apabila terdapat kartu rintangan yang harus diselesaikan.
Apabila pemain mendapat kartu rintangan dengan efek, maka pemain tidak diperbolehkan mengambil kartu aksi dari dek, melainkan hanya diperbolehkan

mengeluarkan kartu aksi yang telah dimiliki masing-masing.

5. Pemain mengambil kartu aksi secara bergiliran (dimulai dari orang yang mendapat kartu rintangan) hingga menemukan kartu aksi yang sesuai untuk menyelesaikan rintangan.
6. Pemain diperbolehkan menaiki tangga apabila telah mempunyai kartu memanjat.
7. Pemain yang telah sampai pada garis *finish* terlebih dahulu, dapat menggunakan giliran dan kartu mereka untuk membantu pemain yang belum mencapai garis *finish*.

Konsep Visual

- *Tone* warna
Tone warna menggunakan warna kemerah-merahan serta keabu-abuan. Hal ini dilakukan untuk menciptakan suasana mencekam dan menantang pada anak-anak, dimana mereka harus menyelamatkan orangutan dari berbagai macam ancaman.



Sumber : <https://www.nathanfowkes.com/movie-art.html>

Gambar 1. Referensi tone warna

- **Tipografi**
Tipografi untuk *headline* dan *subheadline* menggunakan jenis *sans-serif* dekoratif. Jenis ini memberikan kesan lucu dan tidak formal, yang cocok dan menarik untuk anak-anak. Sedangkan untuk *bodycopy* / konten menggunakan jenis *sans-serif* agar mudah dibaca oleh anak.



Sumber : <http://approm.org/alien-hive-download/>

Gambar 2. Alien hive mod apk download



Sumber :

<https://www.deviantart.com/biondic2016/art/Game-UI-Graphic-386723627>

Gambar 3. Game ui graphic

- **Gaya Desain**
Gaya desain menggunakan *layout* sederhana, yang mudah dibaca oleh anak. Sebisa mungkin menghindari banyaknya tulisan, dan lebih menonjolkan pada visual sehingga menarik bagi anak.



Sumber:

<https://id.pinterest.com/pin/341499584238102089/>

Gambar 4. Referensi gaya desain

- **Gaya Ilustrasi**
Gaya ilustrasi akan dibuat dengan kesan lucu. Penggambaran karakter juga akan dibuat memiliki ekspresi layaknya wajah manusia, agar menunjukkan kedekatannya pada anak – anak.



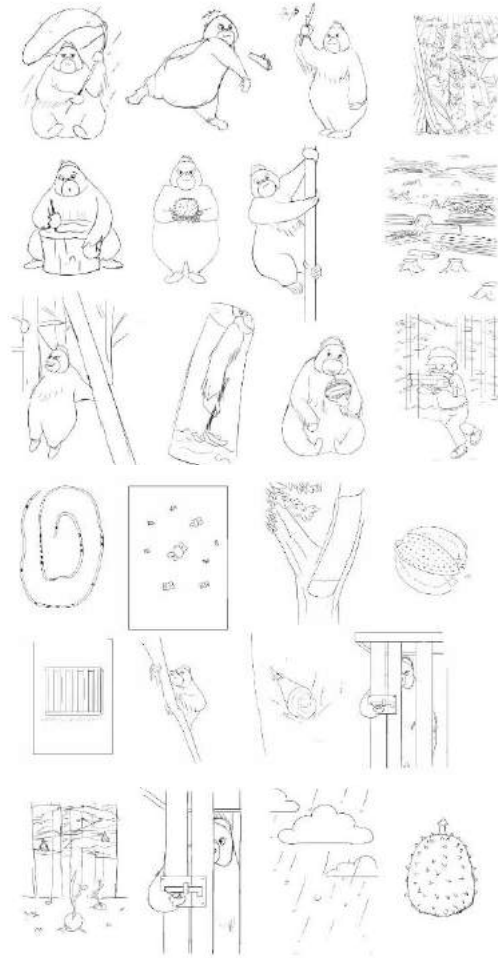
Sumber :

<https://www.instagram.com/samnassart/>

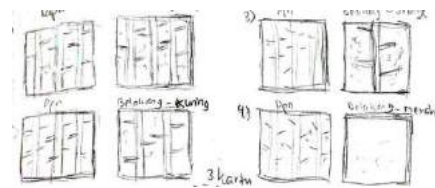
Gambar 5. Referensi gaya ilustrasi

Pengembangan Desain

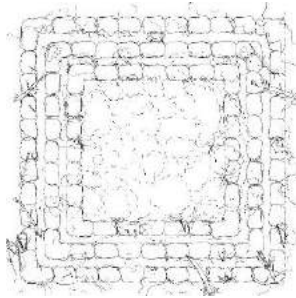
Thumbnail



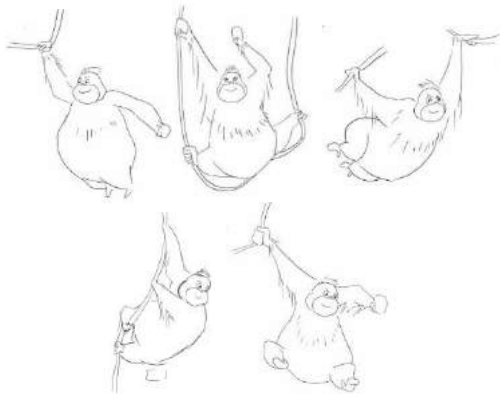
Gambar 6. Thumbnail kartu



Gambar 7. Thumbnail Token Pohon



Gambar 8. *Thumbnail papan board game*



Gambar 9. *Thumbnail pion pemain*

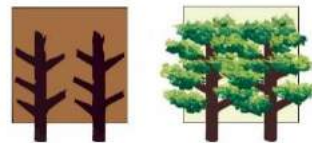


Gambar 10. *Thumbnail cover packaging*

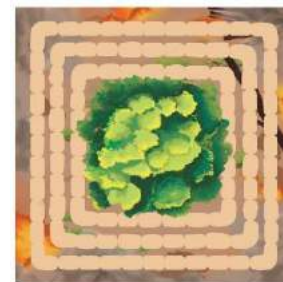
Tightissue



Gambar 11. *Tight tissue kartu*



Gambar 12. *Tight tissue token pohon*



Gambar 13. *Tight Tissue papan board game*



Gambar 14. *Tight Tissue* Pion Pemain



Gambar 15. *Tight tissue* packaging

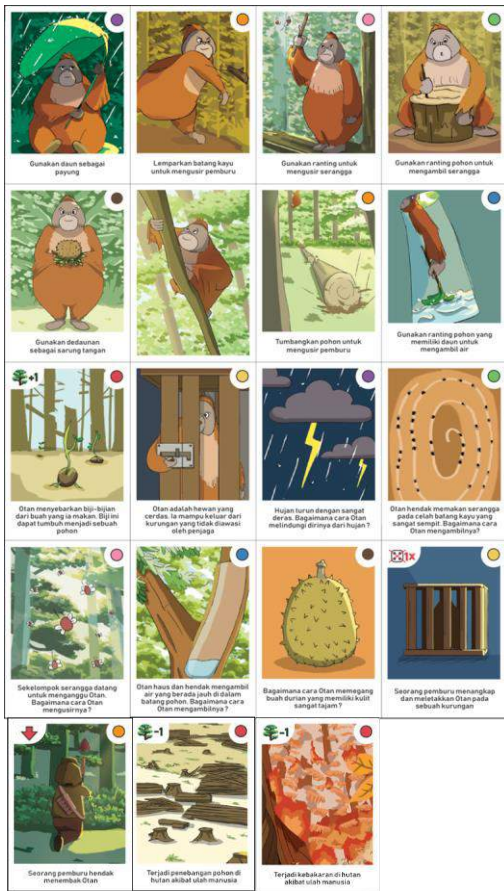


Gambar 17. *Final artwork* token pohon



Gambar 18. *Final artwork* pion pemain

Final Artwork



Gambar 16. *Final artwork* kartu



Gambar 19. *Final artwork* packaging

Mock Up





Gambar 20. Mock up

Penutup

Kesimpulan

Perancangan dinilai telah berhasil memenuhi tujuan namun masih terdapat beberapa catatan terkait keberhasilan tersebut. Catatan tersebut yaitu, *Board Game* yang dibuat cukup sulit untuk dipahami oleh anak usia 6 tahun. Namun, setelah melakukan permainan untuk kedua kalinya anak mulai bisa memahami peraturan permainan dengan baik. Ketika diberikan pertanyaan terkait konten yang ingin disampaikan anak kurang bisa menjawab jika ditanya secara langsung, melainkan harus diarahkan terlebih dahulu. Untuk anak usia 9 hingga 10 tahun peraturan permainan ini mudah dipahami. Ketika ditanya terkait konten yang ingin disampaikan ada anak yang bisa menjawab, dan ada yang tidak karena mereka tidak membaca konten pada kartu yang dimainkan. Ketika bermain *board game* ini anak merasa senang dan seru akibat adanya efek-efek pada beberapa kartu. Keberhasilan tersebut dinilai dari indikator keberhasilan yaitu anak merasa senang dengan

permainan tersebut, serta memiliki pemahaman lebih mendalam tentang orangutan.

Saran

Dalam perancangan *board game* mahasiswa harus memperhatikan *icon- icon* yang terdapat pada permainan agar mudah dipahami oleh pemain. Untuk desain papan permainan sebaiknya diberikan tanda panah untuk menunjukkan pada pemain ke arah mana mereka harus menggerakkan pion. Kemudian untuk desain kartu aksi dan tantangan, sebaiknya dibuat dengan *layout* yang berbeda sehingga *target* dapat dengan mudah memisahkan kedua jenis kartu tersebut. Pada buku panduan juga sebaiknya dicantumkan gambar pada bagian persiapan permainan agar memudahkan pemain untuk memahami keterangan yang dimaksud. Segmentasi *target* perancangan akan sangat membantu tercapainya tujuan perancangan. Hal ini berpengaruh pada pembuatan desain agar dapat lebih fokus dan sesuai, sehingga penyampaian pesan pada *target* dapat lebih efektif. Pendampingan dari orang tua / orang dewasa akan sangat membantu untuk memberikan penjelasan terkait konten yang terdapat pada kartu-kartu tersebut.

Daftar Pustaka

- Anggito, A. dan Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Birx, H. J. (2006). *Encyclopedia of anthropology, Vol. 1*. California: Sage Publications, Inc.
- Bornean orangutan*. Retrieved Februari 7, 2019 from, <https://www.iucnredlist.org/species/17975/123809220>
- Bruning, K. October 13, 2018. *The history of board games – what was the first/oldest board game?* Retrieved March 6, 2019 from, <https://gamecows.com/history-of-board-games/>
- De Voogt, A., Fernand D. dan Jean R. (2004). *Moves in mind: The psychology of board games*. United Kingdom: Psychology Press.
- Duludu, Ummysalam A.T.A. (2017). *Buku ajar kurikulum bahan dan media pembelajaran pls*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Hinebaugh, J. P. (2009). *A board game education*. United States of America: Rowman & Littlefield Education.

- Hull, M. (2016, April 4). *Save the orangutan, save the ecosystem*. Retrieved Februari 7, 2019 from, <https://orangutan.org/author/montana/>
- Jalinus, N. & Ambiyar. *Media & sumber pembelajaran*. 2016. Jakarta: Kencana.
- Lang, K. C. (June 13, 2005). *Primate factsheets: orangutan (pongo) taxonomy, morphology, & ecology*. Retrieved March 6, 2019 from, <http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/orangutan/taxon>
- Lang, K. C. (June 13, 2005). *Primate factsheets: orangutan (pongo) behavior*. Retrieved March 6, 2019 from, <http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/orangutan/behav>
- Lujan, C. R. (2011). *Montessori: living the good life*. Bloomington: WestBow Press.
- Main, D. (2018, April 6). *Orangutans use plant extracts to treat pain*. Retrieved November 18, 2018 from, <https://www.scientificamerican.com/article/orangutans-use-plant-extracts-to-treat-pain1/>
- Madhatmedia. (2017, August 20). *The montessori method for 'absorbent' and 'reasoning' minds*. Retrieved February 25, 2019 from, <https://casamiamontessori.wa.edu.au/montessori-method-absorbent-reasoning-minds/>
- Moseley, A. dan Nicola, W. (2012). *Using games to enhance learning and teaching: a beginner's guide*. New York : Routledge.
- Munsinger, H. (1971). *Fundamentals of child development* (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Optimalkan potensi board game sebagai media belajar keluarga melalui seminar*. (2017, September 24). Retrieved November 18, 2018 from, <http://apiboardgame.id/2017/09/optimalkan-potensi-board-game-sebagai-media-belajar-keluarga-melalui-seminar-ini/>
- Orangutan biology, learn about orangutan biology*. Retrieved March 6, 2019 from, <https://orangutan.org/orangutan-facts/orangutan-biology/>
- Orangutan population and habitat viability assessment 2016 final report*
- Primate factsheets glossary* Retrieved March 6, 2019 from, <http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/glossary#117>
- Putro, K. Z. (2017). Memahami ciri dan tugas perkembangan masa remaja. *Jurnal aplikasi ilmu-ilmu agama* 17(1), 25-32. Retrieved April 9, 2019 from, <http://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/aplikasia/article/download/1362/1180>
- Sampraya, C. F. (2018, September 4). *Taman Nasional Tanjung Puting direncanakan jadi Bali ke-11*. Retrieved Februari 7, 2019 from, <https://travel.kompas.com/read/2018/09/04/192300027/taman-nasional-tanjung-puting-direncanakan-jadi-bali-ke-11>
- Sarwono, J. (2010). *Pintar menulis karangan ilmiah - kunci sukses dalam menulis ilmiah*. Yogyakarta: C. V Andi Offset.
- Sroufe, L. A., G.Cooper, R., & B. DeHart, G. (1996). *Child development it's nature and course* (3rd ed.). United States of America: McGraw-Hill Publishing Company.
- Strategerist, H. (April 17, 2018). *The types of board games everyone should know about*. Retrieved March 6, 2019 from, <https://nonstoptabletop.com/blog/2017/7/30/the-10-types-of-board-games-everyone-should-know-about>
- Sukmasari, R. N. (2016, Maret 16). *Bagi anak, main real life game dan digital game mesti seimbang*. Retrieved November 18, 2018 from, <https://health.detik.com/anak-dan-remaja/d-3166107/bagi-anak-main-real-life-game-dan-digital-game-mesti-seimbang?1992203755>
- Truong, B. (October 22, 2018). *Exploring the different types of board games + real examples (2019)* Retrieved March 6, 2019 from, <https://gamecows.com/types-of-board-games/#educational>