

NASKAH PUBLIKASI ILMIAH

PERANCANGAN KOMUNIKASI VISUAL
EDUKASI KESEHATAN GIGI DAN MULUT
UNTUK ANAK MELALUI PERMAINAN PAPAN



Moch. Aan Machfudzi
NIM. 1821157411

PROGRAM PENCIPTAAN DAN PENGAJIAN SENI
PASCASARJANA INSTITUT SENI INDONESIA
YOGYAKARTA
2021

PERANCANGAN KOMUNIKASI VISUAL EDUKASI KESEHATAN GIGI DAN MULUT UNTUK ANAK MELALUI PERMAINAN PAPAN

Oleh: Moch. Aan Machfudzi

ABSTRAK

Permasalahan kesehatan gigi dan mulut anak terjadi karena anak-anak belum memiliki kesadaran dan motivasi menjaga kesehatan gigi dan mulut secara mandiri. Maka, diperlukan eksistensi orangtua untuk membantu anak dalam mencegah datangnya permasalahan tersebut. Namun sayangnya, mayoritas orangtua merasa kesulitan dalam mengomunikasikan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anak-anaknya. Berdasarkan hal tersebut, penulis menawarkan solusi pemecahan masalah melalui perancangan komunikasi visual permainan papan sebagai media edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orangtua usia 35-44 tahun.

Untuk memperkuat konsep perancangan tersebut, penulis melibatkan teori Bermain, Imajinasi, dan Kreativitas Anak, Bermain sambil Belajar melalui Pendekatan Gamifikasi, teori Permainan Papan sebagai Media Edukasi, Merancang Permainan Papan Menggunakan Pendekatan Gamifikasi, serta Komunikasi Visual untuk Permainan Anak. Selain itu, penulis juga menggunakan metode *design thinking* yang memiliki tujuh tahap, yaitu *Define, Research, Ideate, Prototype, Select, Implement, dan Learn*.

Nilai kebaruan dari perancangan komunikasi visual ini adalah sebuah permainan papan yang interaktif dengan pendekatan gamifikasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orangtua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut serta dihadirkan ke dalam bentuk fisik. Selain itu terdapat fungsi lainnya, yaitu sebagai sarana hiburan keluarga di tengah-tengah pandemi COVID-19.

Dengan hadirnya perancangan permainan papan ini diharapkan dapat membantu perkembangan ilmu desain komunikasi visual khususnya yang berhubungan dengan penyampaian pesan edukasi kepada anak, serta diharapkan dapat membantu orangtua yang merasa kesulitan dalam mengomunikasikan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anak-anaknya.

Kata Kunci: Permainan papan, kesehatan gigi dan mulut, anak, *design thinking*

**DESIGNING VISUAL COMMUNICATION OF
DENTAL AND ORAL HEALTH EDUCATION
TO CHILDREN USING BOARDGAME**

by: Moch. Aan Machfudzi

ABSTRACT

Problems related to children's dental and oral health occur as they do not have awareness and motivation to maintain their own dental and oral health. Therefore, the role of parents is essential to assist them preventing the problem. However, most parents unfortunately find it difficult to communicate the dental and oral health education to their children. According to that, the writer proposed a problem-solving solution through the design of visual aides of board games as media of dental and oral health education for children aged 5-9 years, with the assistance of parents aged 35-44 years.

To strengthen the design concept, the writer involved Play, Imagination, and Children Creativity theory, Learning while Playing using Gamifikasi Approach, Board Games theory as an education medium, Designing Board Games using Gamifikasi Approach, and also Visual Aides to Children's Game. Moreover, the writer also used design thinking method covering seven stages, such as, Define, Research, Ideate, Prototype, Select, Implement, and Learn.

The novelty value of this visual aides design is a board game for dental and oral health education using Gamifikasi Approach that can create physical engagement between children aged 5-9 years with parents aged 34-44. Besides, another function lies at it as a mean of family entertainment in the midst of COVID-19 pandemic.

With the existence of this board game design, it is expected to contribute to the development of visual communication and design science, specifically those related to the delivering process of educational messages to children and it is also expected to help parents with difficulties to communicate dental and oral health education to their children.

Keywords: board game, dental and oral health, children, design thinking

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan kesehatan gigi dan mulut merupakan masalah yang krusial bagi seluruh lapisan masyarakat Indonesia, tidak terkecuali anak-anak. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, menyebutkan bahwa 67,3% anak-anak dengan rentang usia 5-9 tahun, mengalami permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Jumlah tersebut sekaligus menjadi persentase tertinggi dari kelompok usia lainnya. Sebelumnya, pada tahun 2013 RISKESDAS juga merilis hasil risetnya yang menyatakan bahwa 28,9% anak-anak usia 5-9 tahun mengalami permasalahan serupa. Kenaikan angka sebesar 38,4% dari tahun 2013 ke tahun 2018 menunjukkan bahwa tingkat kepedulian masyarakat Indonesia terhadap kesehatan gigi dan mulut anak semakin tahun semakin rendah.

Menurut Soetjningsih (2012) pada usia 5-9 tahun, anak-anak meniru apa yang diucapkan dan dilakukan orang lain sehingga disebut usia meniru. Dapat dikatakan bahwa anak-anak usia 5-9 tahun belum memiliki kesadaran dan motivasi menjaga kesehatan gigi dan mulut mereka secara mandiri. Maka diperlukan eksistensi orang tua sebagai *role model* bagi anak untuk membentuk memori, kebiasaan, dan sikap anak yang nantinya dapat dibawa hingga mereka dewasa dengan cara memberikan contoh usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan baik dan benar.

Namun sayangnya, menurut RISKESDAS tahun 2018, terdapat 59,6% kelompok usia dewasa (35-44 tahun) juga mengalami permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Tingginya angka pada riset tersebut menunjukkan bahwa kesadaran kelompok usia dewasa yang rata-rata sudah menjadi orang tua terhadap kesehatan gigi dan mulut juga tergolong rendah. Berdasarkan data dari RISKESDAS tersebut, penulis mencoba melakukan riset dalam jaringan melalui media sosial *Facebook*, *Twitter*, dan *Whatsapp* yang dilakukan pada tanggal 23 Desember 2019 untuk mengetahui akar permasalahan yang terjadi di lingkungan masyarakat mengenai kesehatan gigi dan mulut. Pesertanya adalah orang tua berusia 35-44 tahun berjumlah 105 orang tua yang memiliki anak usia 5-9 tahun dan berdomisili di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemilihan wilayah tempat tinggal orang tua dan anak di Daerah Istimewa Yogyakarta ini didasari oleh data dari RISKESDAS 2018 yang menyatakan bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan provinsi dengan penduduk pengidap permasalahan kesehatan gigi dan mulut tertinggi ke-5 di Indonesia dengan persentase 65,6%.

Berdasarkan riset dalam jaringan yang telah dilakukan, penulis menemukan 60 orang tua usia 35-44 tahun mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan pesan edukasi kesehatan

gigi dan mulut kepada anak-anak mereka yang berusia 5-9 tahun. Kesulitan ini terjadi karena para orang tua masih menggunakan kalimat-kalimat perintah dalam menyampaikan pesan edukasi tersebut. Padahal anak-anak usia 5-9 tahun cenderung sulit menerima informasi jika disampaikan secara otoriter. Menurut Indrijati (2017:114) gaya pengasuhan otoriter dapat menjadikan anak tidak puas, menarik diri, dan tidak percaya kepada orang lain. Cara penyampaian yang kurang menyenangkan bagi anak dapat mempersulit mereka dalam menangkap informasi yang diberikan oleh orang tuanya.

Selain menggunakan gaya pengasuhan otoriter, mayoritas orang tua usia 35-44 tahun, kurang dapat memahami bagaimana menjaga kesehatan gigi dan mulut anak dengan baik dan benar. Terdapat 82 orang tua usia 35-44 tahun tidak mempertimbangkan komposisi pasta gigi khusus anak-anak yang mengandung *fluoride*. Data dari riset tersebut juga menunjukkan bahwa terdapat 75 orang tua usia 35-44 tahun tidak membatasi konsumsi makanan dan minuman yang mengandung kadar gula tinggi kepada anak-anaknya. Mereka juga mengizinkan anak-anak usia 5-9 tahun untuk mengonsumsi susu pada malam hari ketika menjelang tidur. Terbatasnya pengetahuan dan kesadaran orang tua tersebut dapat mempengaruhi sikap dan tindakan mereka dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak-anaknya. Dampaknya, pengetahuan dan kesadaran yang dimiliki oleh orang tua akan berbanding lurus dengan pengetahuan dan kesadaran anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Melihat permasalahan dan kebutuhan masyarakat yang sudah disebutkan di atas, penulis menawarkan solusi pemecahan masalah melalui desain komunikasi visual dalam bentuk permainan papan interaktif yang dapat memberikan edukasi kepada anak-anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut. Perancangan komunikasi visual dalam bentuk permainan papan ini mengadopsi gaya visual *flat design*. Gaya visual tersebut dipilih berdasarkan karakteristik anak-anak usia 5-9 tahun yang lebih mudah menerima informasi jika disampaikan secara sederhana.

Penulis juga mengadaptasi metode berpikir desain (*design thinking*) milik Gavin Ambrose dan Paul Harris (2010) yang digunakan sebagai alat bantu untuk menunjang perancangan komunikasi visual ini. Metode berpikir desain tersebut terdiri dari tujuh tahap, yaitu *define* untuk memahami permasalahan, *research* untuk mengkaji dan mengidentifikasi informasi, *ideate* digunakan untuk menghasilkan solusi, *prototype* untuk mempersiapkan solusi, *select* untuk memilih solusi, *implement* digunakan untuk konfirmasi solusi, serta tahapan *learn* untuk uji coba solusi.

Target sasaran dari perancangan komunikasi visual ini dibagi menjadi dua, yaitu target komunikasi dan target pasar. Target komunikasi dari perancangan ini adalah anak-anak usia 5-9 tahun yang mengalami permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Sementara target pasar pasarnya adalah orang tua usia 35-44 tahun yang memiliki kesulitan dalam menyampaikan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anak usia 5-9 tahun.

Kebaruan dari perancangan ini adalah sebuah rancangan komunikasi visual permainan papan (*board game*) interaktif dengan pendekatan gamifikasi yang dihadirkan ke dalam bentuk fisik untuk menciptakan interaksi antara anak usia 5-9 tahun dengan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut. Selain berfungsi sebagai sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut anak, perancangan permainan papan ini juga berfungsi sebagai sarana hiburan keluarga di tengah kejenuhan pada masa pandemi COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) seperti saat ini.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang komunikasi visual permainan papan interaktif yang dapat digunakan sebagai media edukasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut?

C. Orisinalitas

Agar tidak terjadi penjiplakan ide dalam karya tulis ini, penulis menghimpun beberapa jurnal dan perancangan komunikasi visual yang pernah diterbitkan. Kumpulan jurnal dan perancangan komunikasi visual ini digunakan penulis sebagai karya pembanding dan sumber referensi untuk memperkuat dan memperkaya konsep perancangan milik penulis. Beberapa jurnal dan perancangan komunikasi visual tersebut antara lain, Pertama, Perancangan Pembelajaran yang Menyenangkan dengan Menggunakan Permainan Papan Edukasi untuk Anak-anak Usia 7-12 Tahun (Studi Kasus: Permainan Papan Edukasi Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah) (Sara Mostowfi, Nasser Koleini Mamaghani, dan Mehdi Khorramar) penerbit *International Journal of Environmental & Science Education*. Kedua, Perancangan Permainan Papan dengan *Augmented Reality* (Tashko Rizov, Jelena Djokic, dan Milan Tasevski) penerbit *Journal FME Transactions* Universitas Belgrade. Ketiga, Perancangan *Board Game* Edukatif untuk Keluarga (Yolanda Chandra, Benny Rahmawan Noviadj, dan Arjuna Bangsawan) penerbit ARTIKA, Jurnal Fakultas Desain IKADO Surabaya. Keempat, Perancangan Serial Animasi 3 Dimensi “*Adri at the*

Undermouth World” tentang Kesehatan Gigi untuk Siswa Sekolah Dasar (Afrizal Amri Rahman dan Rahmatsyam Lakoro) penerbit Jurnal Sains dan Seni ITS. Kelima, Perancangan dan Pengembangan Permainan “Super Sigi” Menggunakan *Stencyl* sebagai Media Pengenalan Menyikat Gigi (Yusnia Alfi Syahrin, Kodrat Iman Satoto, dan Kurniawan Teguh Martono) penerbit Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer UNDIP. Keenam, Permainan Edukatif Berbasis Lingkungan ‘ECOFUNOPOLY’ (Tim Ecofunopoly) penerbit Ecofunopoly. Ketujuh, Permainan Papan ‘Orang Rimba’ (Alvian C.B. dan Anggreini Pratiwi) penerbit *Hompipa Games*.

Jurnal-jurnal dan perancangan komunikasi visual yang telah terkumpul tersebut kemudian dianalisis sedemikian rupa, sehingga penulis dapat menentukan persamaan dan perbedaannya dengan penelitian milik penulis. Secara umum, persamaannya terletak pada media komunikasi visual permainan papan (*board game*) yang digunakan sebagai media penyampaian informasi, sedangkan perbedaannya terletak pada metode perancangan, target sasaran, mekanisme permainan, materi yang digunakan, dan sarana hiburan di tengah kejenuhan pada masa pandemi COVID-19.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Merancang komunikasi visual permainan papan interaktif yang dapat digunakan sebagai media edukasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut.

2. Manfaat

a. Teoretis

Turut berpartisipasi menyumbangkan referensi pemecahan masalah desain komunikasi visual khususnya yang berhubungan dengan penyampaian pesan edukasi kepada anak dalam bentuk media permainan papan untuk penelitian selanjutnya.

b. Praktis

1) Bagi Pemerintah

Dapat menjadi acuan bagi pemerintah agar lebih gencar dalam melaksanakan program kesehatan gigi dan mulut masyarakat menggunakan rancangan komunikasi visual permainan papan, khususnya untuk anak-anak.

2) Bagi Lembaga Pendidikan

Dapat menjadi alternatif media komunikasi visual yang dirancang dari asas pemanfaatan interaksi antara anak usia 5-9 tahun dan orang tua usia 35-44 tahun dalam bentuk permainan papan dengan memanfaatkan keingintahuan anak yang tinggi.

3) Bagi Komunitas/Asosiasi

Dapat menjadi wawasan bagi komunitas maupun masyarakat untuk meningkatkan kepedulian terhadap kesehatan gigi dan mulut anak.

4) Bagi Media

Dapat menjadi sumber berita bagi media cetak, media elektronik, maupun media sosial untuk mewartakan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut anak yang disampaikan melalui rancangan komunikasi visual permainan papan.

5) Industri Kreatif

Dapat menjadi referensi bagi industri kreatif dalam melakukan penelitian maupun perancangan komunikasi visual permainan papan, baik dari metode yang digunakan hingga proses perancangannya.

E. Batasan Perancangan

1. Perancangan komunikasi visual ini hanya menyediakan materi edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk anak usia 5-9 dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun.
2. Target sasaran dari perancangan komunikasi visual ini dibagi menjadi dua, yaitu target komunikasi dan target pasar.
 - a. Target komunikasinya yaitu anak-anak usia 5-9 tahun yang memiliki permasalahan kesehatan gigi dan mulut, serta memiliki orang tua yang mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan informasi kesehatan gigi dan mulut kepada anaknya.
 - b. Target pasarnya yaitu orang tua usia 35-44 tahun yang memiliki anak usia 5-9 tahun dan memiliki kesulitan dalam mengomunikasikan informasi kesehatan gigi dan mulut kepada anaknya.
3. Keseluruhan media dari perancangan komunikasi visual ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu media utama dan media pendukung.
 - a. Media utama terdiri dari permainan papan dalam bentuk fisik yang di terdiri dari papan permainan, pion permainan, kartu keterangan pion, kartu tantangan, kartu spesial, buku kunci jawaban, narasi permainan, buku petunjuk permainan, dadu, koin, kemasan besar, kemasan kecil, serta perlengkapan pendukung (masker, *handsanitizer*,

dan lembar protokol kesehatan). Lewat permainan fisik, anak-anak dapat menggunakan otot-otot tubuhnya dan pengindraannya secara maksimal. Anak-anak juga dapat menjelajahi lingkungan di sekitarnya termasuk mempermudah mereka dalam mengenali dirinya sendiri. Dapat dikatakan bahwa permainan dalam bentuk fisik dapat membuka kesempatan bagi anak untuk mempelajari banyak hal yang ada di dalam permainan. Permainan papan ini tidak dirancang ke dalam bentuk digital karena beberapa pertimbangan. Pertama, permainan dalam bentuk digital (*video game*) dapat menghambat dan mempersulit anak-anak dalam belajar membangun interaksi sosial, kompetisi, empati, dan simpati. Kedua, penggunaan teknologi digital pada anak-anak dapat berakibat buruk pada pola tidur anak, timbulnya kecemasan, konsentrasi menurun, anak menjadi *passive learner*, anak-anak akan belajar mengenai *stereotype*, memberikan contoh agresi yang buruk bagi anak, cara pandang anak menjadi tidak realistis, kecerdasan anak menurun, dan dapat menyebabkan anak obesitas.

- b. Media pendukung dari perancangan komunikasi visual ini dipilih untuk menunjang eksistensi media utama. Pemilihan media pendukung didasari oleh daya singgung atau *point of contact* target market yang kemudian dapat tersampaikan ke target komunikasi. Adapun media pendukung tersebut adalah media sosial dalam jaringan *Instagram* dan *Facebook*.
4. Teknik visualisasi yang digunakan dalam perancangan komunikasi visual permainan papan edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk anak usia 5-9 tahun ini mengadopsi gaya visual *flat design*. Gaya visual *flat design* bersifat sederhana, melibatkan banyak ruang kosong, menggunakan warna-warna cerah, dan garis sederhana sebagai elemen tata letak. Ciri khas dari gaya visual tersebut sangat relevan dengan karakteristik anak usia 5-9 tahun yang mudah menerima informasi jika disampaikan secara sederhana. Selain itu, teknik pengayaan yang digunakan pada perancangan komunikasi visual kesehatan gigi dan mulut melalui permainan papan ini menggunakan teknik manual dan digital. Teknik manual digunakan untuk menjaring ide atau gagasan melalui sketsa kasar karakter permainan, mekanisme permainan, dan elemen pendukung lainnya. Sedangkan teknik digital digunakan untuk menerapkan hasil sketsa pada teknik manual ke dalam bentuk digital. Kemudian, hasil dari bentuk digital tersebut dimasukkan ke dapur cetak, sehingga menghasilkan sebuah media permainan papan yang siap digunakan.

KONSEP PERANCANGAN

A. Teori Utama

1. Bermain, Imajinasi, dan Kreativitas Anak

Di luar sana masih banyak sekali teori-teori mengenai bermain sambil belajar pada anak. Bentuk dan formatnya beraneka ragam sesuai dengan kapasitas dan prespektif para intelektual. Salah satunya adalah teori belajar melalui permainan, imajinasi, dan kreativitas anak pada *Child Care & Education* milik Bruce, Meggitt, dan Grenier (2014). Menurut Bruce, dkk. (2014:349), aktivitas bermain dapat membantu anak-anak menjadi lebih imajinatif, kreatif, fleksibel, dan yang paling penting adalah anak-anak memiliki peluang dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari ketika bermain di kehidupan sosialnya.

Pendapat Bruce, dkk. tersebut juga didukung oleh teori mengasah kemampuan kognitif melalui permainan milik Indrijati (2017). Menurut Indrijati (2017:65) bermain merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk mengembangkan potensi anak, karena melalui kegiatan bermain mereka akan lebih mudah menyerap informasi dan pengalaman. Selain itu, anak dapat memperluas keterampilan fisiknya dengan bermain, di mana hal tersebut dapat digunakan sebagai konstruksi berpikir untuk inisiasi hubungan emosional mereka (Brierley, 1994:70).

Melihat beberapa teori Bermain, Imajinasi, dan Kreativitas Anak, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas bermain anak dapat berjalan dengan baik jika ada keterlibatan dengan orang lain di sekitarnya, khususnya orang tua. Orang tua dapat memberikan kontrol dalam aktivitas bermain anak agar proses bermain sambil belajar dapat berjalan dengan baik pada kehidupan anak. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas bermain tersebut akan disimpan dalam sel-sel otak anak, kemudian memori tersebut akan dikembangkan menjadi prediksi dan keputusannya terhadap pilihan-pilihan yang akan ditemui.

2. Bermain sambil Belajar melalui Pendekatan Gamifikasi

Penulis mencoba mengeksplorasi kembali pendapat dari Indrijati (2017) pada subbab sebelumnya mengenai kriteria bentuk permainan yang sesuai untuk anak-anak usia 5-9 tahun. Jika dilihat dari pendapat tersebut, maka sangat logis jika penulis mengidentifikasi bentuk permainan yang relevan dengan karakteristik anak-anak usia 5-9 tahun dengan teori bermain sambil belajar melalui pendekatan gamifikasi.

Menurut Boer (2013:4), gamifikasi adalah pendekatan pada perancangan permainan yang menggunakan elemen-elemen dan pemikiran *game* ke dalam wilayah *non-game* untuk meningkatkan perilaku dan hubungan target sasaran. Gamifikasi juga dapat digunakan untuk beberapa keperluan yang berhubungan dengan kebutuhan anak, seperti produktivitas, perubahan perilaku, loyalitas, dan pendidikan.

Boer (2013:13) juga berpendapat, dengan menggunakan pendekatan gamifikasi, anak-anak dapat terlibat langsung dengan permainan yang mereka mainkan, sehingga mereka akan mudah termotivasi untuk mempelajari sesuatu yang baru bagi kehidupannya. Selain terlibat dengan permainan secara langsung, anak-anak juga dapat saling terlibat dengan pemain lain melalui pendekatan gamifikasi. Interaksi antar pemain ini merupakan bagian integral yang membuat permainan menjadi menarik dan tidak membosankan, sehingga mereka akan lebih mudah menerima informasi, pengetahuan baru, atau pesan edukasi yang ada dalam permainan (Boer, 2013:19).

Jika dilihat dari ketiga manfaat pendekatan gamifikasi pada kehidupan anak menurut Boer (2013) di atas, maka penulis dapat menarik sebuah kesimpulan bahwa pendekatan gamifikasi dapat bekerja dengan baik dalam merangsang perubahan perilaku anak melalui cara yang menyenangkan. Selain itu, pendekatan gamifikasi juga dapat memotivasi mereka untuk belajar berinteraksi, belajar memecahkan masalah, belajar untuk lebih terampil, dan belajar mengenai pengetahuan baru.

B. Teori Pendukung

1. Permainan Papan sebagai Media Edukasi

Menurut Hawkinson (2013:318), salah satu bentuk permainan yang menerapkan asas gamifikasi dan menggunakan aturan-aturan untuk memainkannya adalah permainan papan (*board game*). Permainan papan adalah sebuah evolusi dalam permainan (*gim*) yang mulai menyatukan elemen-elemen permainan digital ke dalam bentuk fisik. Seiring berkembangnya zaman, teori permainan dan mekanisme permainan papan menjadi semakin maju. Peluang permainan papan digunakan untuk kebutuhan lintas disiplin ilmu juga semakin meningkat. Seperti permainan papan yang dikembangkan sebagai media edukasi untuk anak-anak.

Hawkinson (2013:323) juga berpendapat, penggunaan permainan papan sebagai media edukasi untuk anak-anak usia 5-9 tahun dapat memotivasi mereka untuk saling berkomunikasi dengan pemain lain, sehingga mereka dapat belajar bersosialisasi dan menerima keaneragaman sifat seseorang dengan baik melalui permainan papan.

2. Merancang Permainan Papan Menggunakan Pendekatan Gamifikasi

Menurut Werbach dan Hunter (2015:24), keefektifan sebuah permainan dapat diukur menggunakan kerangka kerja 6D, yaitu *Define business objectives* (tentukan tujuan), *Delineate target behaviors* (gambaran karakteristik target sasaran), *Describe your players* (jabarkan secara umum target sasaran), *Devise activity loops* (rencanakan aktivitas putaran permainan), *Don't forget the fun* (jangan lupakan kesengannya), dan *Deploy the appropriate tools* (gunakan alat yang sesuai).

Kesalahan terbesar dari perancang permainan saat mengimplementasikan gamifikasi pada hasil rancangannya adalah terlalu cepat untuk membahas detail dari permainan papan yang akan dirancang. Perancang permainan harus lebih dulu mementingkan gagasan yang kuat mengenai tujuan perancangan, karakteristik spesifik target sasaran, dan konteks keseluruhan mengenai target sasaran (Werbach dan Hunter, 2015:25). Setelah menentukan tujuan, karakteristik target sasaran, dan gambaran umum mengenai target sasaran, maka perancang dapat melangkah ke tahap selanjutnya. Menurut Werbach dan Hunter (2015:26), perancang dapat membuat kerangka kerja yang lebih luas berupa elemen-elemen permainan papan yang terdiri dari dinamika, mekanisme, dan komponen permainan.

Dinamika merupakan elemen permainan papan berupa narasi dan interaksi sosial yang dapat memotivasi para pemainnya agar tertarik memainkan permainan (Werbach dan Hunter, 2015:27). Menurut Werbach dan Hunter (2015:33) di dalam dinamika permainan papan terdapat lima bagian yang harus dipenuhi. Kelima bagian tersebut adalah *Constraints* (tantangan), *Emotions* (emosi), *Narrative* (cerita), *Progression* (kemajuan), dan *Relationships* (hubungan).

Mekanisme permainan merupakan elemen permainan papan yang dapat mendorong keterlibatan antar pemain. Menurut Werbach dan Hunter (2015:47) mekanisme permainan sendiri dibagi menjadi beberapa bagian, di antaranya adalah *Challenges* (tantangan), *Chance* (kesempatan), *Competition* (persaingan), *Cooperation* (kerjasama), *Feedback* (umpan balik), *Resource Acquisition* (kepemilikan), *Rewards* (hadiah), *Transactions* (transaksi), *Turns* (belokan), dan *Win States* (penentuan pemenang).

Sementara itu, komponen permainan berfungsi untuk memmanifestasikan secara spesifik mekanisme permainan. Komponen permainan juga berfungsi sebagai aspek permukaan untuk menyampaikan sebuah tujuan yang ingin dicapai dari permainan papan (Werbach dan Hunter, 2015:56). Menurut Werbach dan Hunter (2015:56) komponen permainan terdiri dari beberapa bagian, di antaranya adalah *Achievements* (hasil yang didapatkan), *Avatars* (karakter), *Badges* (lencana), *Boss Fights* (musuh), *Collections* (koleksi

hadiah), *Combat* (pertarungan), *Content Unlocking* (membuka materi), *Gifting* (pemberian hadiah), *Leaderboards* (peringkat), *Levels* (level), *Points* (poin), *Quests* (misi), *Social Graph* (skema sosial), *Teams* (tim), dan *Virtual Goods* (perlengkapan virtual).

3. Komunikasi Visual untuk Permainan Anak

a. Psikologi Persepsi Visual Gestalt

Menurut Lehar (2002:45) untuk dapat mengidentifikasi sebuah objek, manusia memerlukan bantuan cahaya dan kontras antara figur (*foreground*) dan latar belakang (*background*). Manusia juga membutuhkan persepsi-persepsi tertentu untuk dapat mengorganisasi elemen-elemen visual ke dalam kelompok-kelompok kesatuan ketika mereka telah dapat membedakan antara figur dan latar. Persepsi-persepsi tersebut disebut dengan hukum pengelompokan persepsi atau *laws of perceptual grouping*, yang terdiri dari *similarity* (kemiripan), *proximity* (kedekatan), *good continuation* (kesinambungan), *closure* (ketertutupan), *symmetry* (keseimbangan), dan *periodicity* (keberulangan) (Lehar, 2002:46).

Dari keenam kategori tersebut, penulis hanya menggunakan kemiripan dan kedekatan, serta mengadopsi kontras yang tinggi antara warna figur dengan latar belakang dalam merancang ilustrasi dan karakter permainan papan. Hal ini dilakukan agar keseluruhan rancangan elemen visual yang ada pada permainan papan dapat ditangkap dengan mudah oleh anak-anak usia 5-9 tahun.

b. Simbol dan Tanda Visual pada Permainan Anak

Dalam konteks anak-anak, pemaknaan sebuah pesan visual terjadi secara natural. Golomb (2011:109) berpendapat, ketika anak-anak menangkap sebuah objek, mereka jarang sekali mengganti makna dari objek tersebut secara abstrak, misalnya mainan kelinci dimaknai sebagai sosis atau kartu pos sebagai sikat gigi.

Menurut Alcock (2016:11) kesadaran dalam pemaknaan simbol dan tanda yang menyenangkan pada anak juga sangat berguna bagi pertumbuhan dan pembelajaran anak. Hal tersebut terjadi karena ketika emosi yang menyenangkan tersebut hadir dalam kehidupannya, maka ide-ide imajinatif akan memberikan stimulus pada ruang kerja otak anak, sehingga aktivitas tumbuh kembang anak menjadi semakin natural sesuai dengan usianya (Alcock, (2016:16). Selain itu, Papalia (2010:325) juga berpendapat, pemaknaan sebuah objek dapat membantu anak-anak untuk mengingat dan memikirkan apa yang sudah mereka tangkap sebelumnya melalui indra penglihatan, tanpa kehadiran wujud fisik dari objek tersebut.

c. Penggunaan Warna dan Gaya Desain

Menurut Golomb (2011:79), ketika menginjak usia 6 tahun, anak-anak cenderung menggunakan warna-warna asli untuk mewarnai objek-objek yang mereka gambar, seperti bibir berwarna merah, mata berwarna biru atau coklat, rambut berwarna kuning atau hitam, kulit berwarna hitam atau jingga. Pertengahan masa kanak-kanak, warna-warna realistik menjadi aturan yang baku bagi sebagian besar gambar atau lukisan yang telah mereka buat. Selain itu, warna-warna kontras dan terang mulai mendominasi komposisi dan terikat erat dengan pengalaman estetika anak.

Penggunaan warna yang memiliki kontras yang tinggi dan beraneka ragam sangat relevan dengan gaya visual *flat design* milik Pratas (2014). Menurut Pratas (2014:33) gaya visual *flat design* ditandai dengan tampilan yang sangat sederhana, bersih, menggunakan banyak ruang kosong, warna-warna cerah, dan garis sederhana sebagai elemen tata letak.

d. Tipografi untuk Anak

Menurut Hughes dan Wilkins (2000:314) pada periode usia 5-7 tahun, anak-anak memiliki keterbatasan dalam membaca. Mereka cenderung sukar membaca dan memahami teks yang berukuran terlalu kecil ataupun jarak antar karakter huruf terlalu dekat. Hal tersebut dapat terjadi karena ukuran huruf yang kecil dan jarak antara huruf yang terlalu dekat membuat visual dari huruf-huruf tersebut terlihat sama di indra penglihatan anak-anak (Wilkins, dkk., 2009:406). Oleh sebab itu, menurut Hughes dan Wilkins (2000:323) dengan menyajikan ukuran huruf yang lebih besar dan berjarak lebih lebar dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi membaca anak-anak, sehingga informasi atau edukasi yang ada pada teks tersebut dapat ditangkap dengan mudah oleh anak-anak usia 5-7 tahun.

Menurut Gallagher (2018:240) jenis tipografi yang relevan dengan karakteristik anak adalah jenis huruf yang tidak teratur, terputus, dan menyerupai tulisan tangan. Keseluruhan ciri-ciri tersebut merupakan karakteristik dari jenis huruf *fancy*. Jenis huruf *fancy* dapat mewakili karakteristik anak-anak yang ceria, bebas, semangat, dan ekspresif (Gallagher, 2018:240).

METODOLOGI PERANCANGAN

A. Metode *Design Thinking*

Metode berpikir desain (Ambrose & Harris, 2010:11) memiliki tujuh tahap, yaitu *Define (brief)*, *Research (background)*, *Ideate (solutions)*, *Prototype (resolve)*, *Select*

(*rationale*), *Implement (delivery)*, dan *Learn (feedback)*. Di bawah ini merupakan tujuh tahap *Design Thinking* milik Gavin Ambrose dan Paul Harris.



Gambar 22. Tujuh tahap *Design Thinking*
(Sumber: Ambrose & Harris, 2010)

B. Implementasi Metode *Design Thinking*

1. *Define (Brief)*

Tahap *Define (Brief)* digunakan penulis untuk melakukan kegiatan pengumpulan informasi dan data mengenai permasalahan kesehatan gigi dan mulut anak yang terjadi di lingkungan masyarakat dengan menggunakan metode penelitian campuran milik Creswell (2013) dan metode kipling 5W+1H (*Who, What, When, Where, Why, dan How*) yang disarankan oleh Ambrose dan Harris (2010).

Berikut ini adalah hasil dari kegiatan penghimpunan informasi dan data mengenai permasalahan kesehatan gigi dan mulut anak yang telah dilakukan penulis:

a. Observasi Masalah

1) Riset dalam Jaringan

Langkah pertama yang dilakukan penulis pada tahap *Define (brief)* adalah pencarian masalah mengenai kesehatan gigi dan mulut anak Indonesia melalui riset dalam jaringan. Riset dilakukan penulis pada tanggal 4 September 2019 dengan melibatkan situs-situs resmi milik pemerintah maupun nonpemerintah sebagai sumber informasi, seperti kemenkes.go.id (Kementerian Kesehatan Indonesia), fkg.ui.ac.id (FKG Universitas Indonesia), idgai.org (Ikatan Dokter Gigi Anak Indonesia), unilever.co.id (Unilever Indonesia), dan mediaindonesia.com (portal berita Media Indonesia).

2) Wawancara

Setelah mendapatkan informasi dari situs dalam jaringan milik pemerintah maupun nonpemerintah, penulis mencoba melakukan kegiatan wawancara dengan tenaga ahli (dokter gigi) dan orang tua yang memiliki anak penyandang permasalahan kesehatan gigi dan mulut.

Tujuan dari kegiatan wawancara ini adalah penulis ingin menggali informasi lebih dalam mengenai penyebab lain dari terjadinya permasalahan kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak.

b. Pustaka

Pustaka dalam perancangan ini digunakan penulis sebagai data kuantitatif untuk memperkuat riset dalam jaringan dan kegiatan wawancara yang telah dilakukan oleh penulis sebelumnya. Penulis menggunakan data-data yang telah diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia melalui Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) untuk menunjang kebutuhan tersebut.

c. Dokumentasi

Penulis menghimpun beberapa dokumentasi dari upaya-upaya yang telah dipublikasikan oleh pihak pemerintah maupun nonpemerintah guna menekan angka permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang terjadi pada keluarga-keluarga di Indonesia. Tujuan dari kegiatan penghimpunan dokumentasi ini adalah agar penulis dapat mengetahui sejauh mana upaya-upaya penanggulangan permasalahan kesehatan gigi dan mulut anak yang telah dipublikasikan dapat digunakan dan diterapkan dengan baik oleh masyarakat.

d. Kuesioner

Berdasarkan informasi dan data yang telah dihimpun dari observasi, pustaka, dan dokumentasi, penulis mencoba melakukan riset dalam jaringan melalui kuesioner. Melalui riset dalam jaringan ini, penulis ingin mengetahui beberapa informasi dari orang tua mengenai pemberian edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anaknya.

2. *Research (Background)*

Tahap *Research* pada perancangan ini terdiri dari empat kegiatan, yaitu menentukan rumusan masalah, menentukan target sasaran, menghimpun teori pendukung, dan melakukan perencanaan kreatif. Keseluruhan kegiatan tersebut mengacu pada hasil riset yang telah dilakukan oleh penulis pada tahap *Define*.

a. Penentuan Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari perancangan ini adalah “Bagaimana merancang komunikasi visual permainan papan interaktif yang dapat digunakan sebagai media edukasi untuk anak

usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut?”.

b. Penentuan Target Sasaran

- 1) Target komunikasi: anak-anak usia 5-9 tahun yang memiliki permasalahan kesehatan gigi dan mulut, serta memiliki orang tua yang mengalami kesulitan dalam mengomunikasikan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anaknya.
- 2) Target pasar: orang tua usia 35-44 tahun yang memiliki anak usia 5-9 tahun, memiliki kesulitan dalam mengomunikasikan pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anaknya, serta aktif dalam menggunakan media sosial seperti *Facebook* dan *Instagram*.

c. Penggunaan Teori

1) Teori Utama

Teori utama digunakan penulis untuk mengetahui karakteristik anak-anak usia 5-9 tahun. Oleh sebab itu, penulis menggunakan teori “Bermain, Imajinasi, dan Kreativitas Anak” milik Bruce, Meggitt, dan Grenier (2014), Indrijati (2017), serta Brierley (1994) dan teori “Bermain sambil Belajar melalui Pendekatan Gamifikasi” milik Indrijati (2017) dan Boer (2013) untuk mendukung kebutuhan tersebut.

2) Teori Pendukung

Teori pertama yang digunakan penulis adalah “Permainan Papan sebagai Media Edukasi” milik Bruce, Meggitt, dan Grenier (2014), Moyles (2005), dan Hawkinson (2013). Teori kedua adalah “Merancang Permainan Papan Menggunakan Pendekatan Gamifikasi” milik Werbach dan Hunter (2015), Piaget (1945), serta Pardew (2005). Ketiga adalah teori “Komunikasi Visual untuk Permainan Anak” yang dibagi menjadi empat kelompok, yaitu teori “Psikologi Persepsi Visual Gestalt” milik Lehar (2002), teori “Simbol dan Tanda Visual pada Permainan Anak” milik Golomb (2011), Alcock (2016), dan Papalia (2010), dan Tinarbuko (2017), teori “Penggunaan Warna dan Gaya Desain” milik Golomb (2011) dan Pratas (2014), serta teori “Tipografi untuk Anak” milik Hughes dan Wilkins (2000), Wilkins, dkk. (2009), serta Gallagher (2018).

3. Ideate (Solutions)

Penulis memulai tahap *Ideate (solutions)* dengan melibatkan teori ‘Bermain, Imajinasi, dan Kreativitas Anak’, teori ‘Bermain sambil Belajar melalui Pendekatan

Gamifikasi’, serta teori ‘Permainan Papan sebagai Media Edukasi’ sebagai referensi dalam menghasilkan konsep kreatif pada perancangan ini. Berikut adalah konsep kreatif yang telah dilakukan penulis:

a. Tujuan Kreatif

Merancang komunikasi visual permainan papan interaktif yang dapat digunakan sebagai media edukasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut.

b. Isi Pesan (*What to Say*)

Isi pesan yang akan disampaikan penulis pada perancangan ini adalah informasi-informasi edukasi kesehatan gigi dan mulut yang ditujukan untuk anak-anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua 35-44 tahun.

c. Bentuk Pesan (*How to Say*)

Bentuk pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut yang ditujukan untuk anak-anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua 35-44 tahun diwujudkan penulis melalui kalimat-kalimat tanya, menggunakan sudut pandang orang ketiga, dan disampaikan dengan kalimat yang sederhana untuk menyampaikan pesan edukasi tersebut.

d. Strategi Perancangan Media

Penulis membagi bentuk perancangan komunikasi visual pada penelitian ini menjadi dua bagian, yaitu media utama dan media pendukung. Media utamanya adalah permainan papan interaktif sebagai media edukasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut yang dirancang dalam bentuk fisik. Permainan papan ini terdiri dari elemen-elemen permainan papan, seperti papan permainan, pion, kartu tantangan, kartu spesial, buku kunci jawaban, narasi permainan, buku petunjuk permainan, dadu, koin, kemasan, dan perlengkapan pendukung (masker, *handsanitizer*, dan lembar protokol kesehatan).

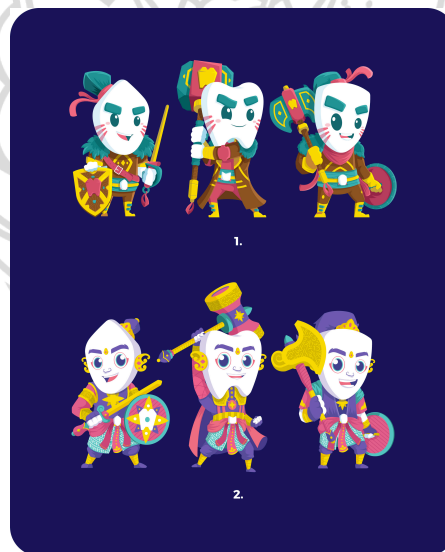
Sementara media pendukung dari perancangan komunikasi visual ini adalah media sosial *Instagram* dan *Facebook*. Pemilihan media sosial *Instagram* dan *Facebook* sebagai media pendukung didasari oleh daya singgung atau *point of contact* target market yang kemudian dapat tersampaikan ke target komunikasi, sehingga dapat menarik perhatian keduanya agar lebih mudah memilih media utama sebagai sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut.

4. *Prototype (Resolve)*

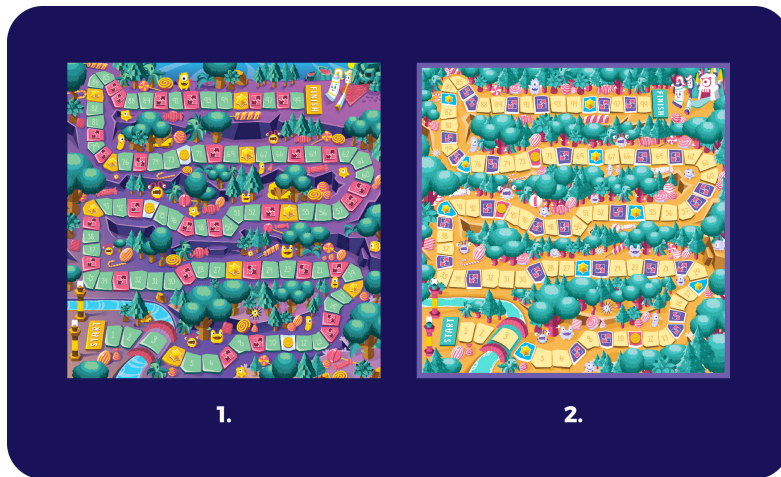
Pada tahap ini, penulis memanifestasikan konsep kreatif yang telah dijabarkan pada tahap *Ideate (solutions)* ke dalam bentuk visual yang sederhana atau dapat disebut dengan *prototype* (purwarupa karya). Penulis merancang dua pilihan visual dari setiap komponen visual yang nantinya akan diseleksi pada tahap *Select*. Berikut adalah hasil purwarupa karya permainan papan Kesatria Gigi:



Gambar 30. Digitalisasi logo Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 32. Digitalisasi karakter Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 35. Digitalisasi papan permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 37. Purwarupa kartu tantangan dan kartu spesial
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 40. Purwarupa sampul buku kunci jawaban kartu tantangan dan kartu spesial
(Sumber: Penulis, 2020)



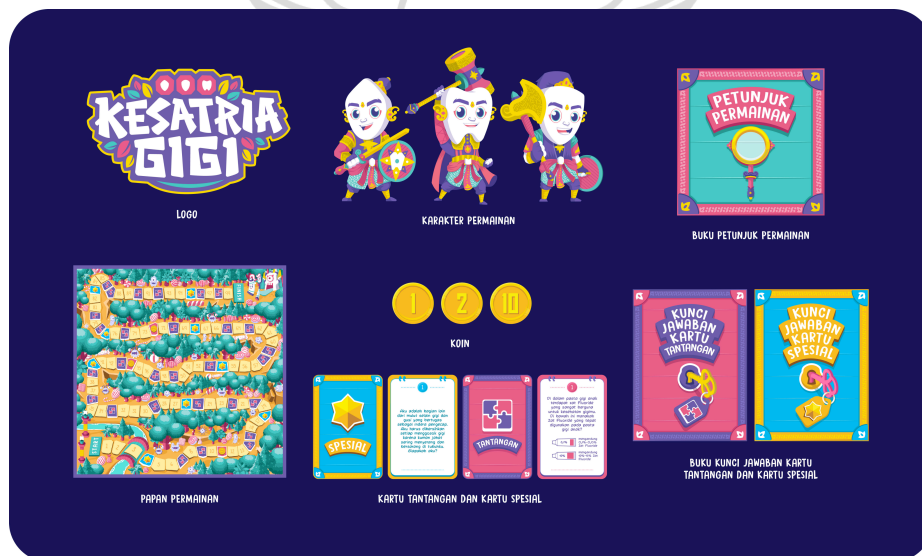
Gambar 41. Purwarupa koin permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 43. Purwarupa sampul buku petunjuk permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

5. *Select (Rationale)*

Tahap kelima pada perancangan ini, penulis melakukan kegiatan seleksi purwarupa komponen permainan papan Kesatria Gigi yang sudah dirancang pada tahap *Prototype*. Kegiatan seleksi ini dilakukan agar purwarupa komponen permainan yang akan dipilih dapat dikembangkan pada tahap *Implement (delivery)*. Berikut adalah seleksi purwarupa komponen permainan:



Gambar 44. Purwarupa komponen permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

6. *Implement (Delivery)*

Pada tahap *Implement (delivery)* ini, penulis melakukan tiga kegiatan, yaitu memeriksa visual dan mekanisme purwarupa komponen permainan, menambahkan purwarupa komponen permainan, serta menentukan spesifikasi komponen permainan. Berdasarkan kegiatan pemeriksaan visual dan mekanisme permainan, penulis merasa perlu untuk menambahkan komponen permainan papan lainnya seperti, pion permainan, kartu keterangan pion, dadu, dan kemasan permainan. Penambahan komponen permainan ini dilakukan untuk menyempurnakan mekanisme permainan papan yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya.

7. *Learn (Feedback)*

Penulis melakukan aktivasi perancangan dengan mendistribusikan permainan papan Kesatria Gigi yang sudah tercetak ke target sasaran pada tahap terakhir ini. Aktivasi yang dilakukan penulis terdiri dari dua kegiatan, yaitu uji coba karya perancangan dan publikasi karya perancangan.



Gambar 45. Uji coba karya perancangan
(Sumber: Penulis, 2020)

Pada tanggal 1 Maret 2021, penulis melakukan uji coba karya perancangan kepada anak-anak usia 5-9 tahun dan orang tua usia 35-44 tahun yang tergabung dalam organisasi PKK RT 05 RW III, Kelurahan Ketawanggede, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Hasil dari uji coba tersebut menyatakan bahwa keseluruhan visual dan teks yang dihadirkan pada setiap komponen permainan papan Kesatria Gigi membuat anak-anak tertarik untuk memainkan permainan. Anak-anak juga mudah memahami bahasa sederhana yang digunakan untuk menyampaikan materi edukasi kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, orang tua juga merasa terbantu dengan hadirnya rancangan permainan papan Kesatria Gigi karena dapat memunculkan interaksi di antara anak dan orang tua dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Kemudian, setelah melakukan proses ujicoba dan evaluasi untuk memperbaiki kekurangan dari mekanisme permainan papan Kesatria Gigi, penulis melakukan kegiatan publikasi karya perancangan dengan pembuatan akun media sosial pada platform *Facebook* dan *Instagram*. Kedua akun media sosial tersebut digunakan penulis untuk mengunggah segala sesuatu yang berkaitan dengan promosi permainan papan Kesatria Gigi, seperti dokumentasi dari produk utama, produk pendukung, poster, dan lain sebagainya.

ULASAN KARYA

Permainan papan (*board game*) interaktif dipilih sebagai media utama pada perancangan ini untuk memberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut kepada anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orang tua usia 35-44 tahun. Agar ulasan media utama tersebut dapat dipahami secara mendalam, maka penulis membaginya menjadi dua topik besar, yaitu media utama dan media pendukung.

Media utama terdiri dari komponen-komponen yang ada pada permainan papan, seperti logo, *supergraphic*, karakter permainan, karakter kuman, ilustrasi pendukung, kelengkapan permainan papan, mekanisme permainan papan, dan perlengkapan pendukung (masker, *handsanitizer*, dan lembar protokol kesehatan). Sementara media pendukung merupakan strategi penulis dalam mempublikasikan permainan papan Kesatria Gigi kepada target pasar yang nantinya dapat diteruskan kepada target komunikasi.

A. Media Utama

1. Logo



Gambar 50. Logo permainan papan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

Logo Kesatria Gigi bersifat ilustratif dengan melibatkan beberapa elemen visual yang ada pada permainan papan, seperti *logotype* 'Kesatria Gigi', tiga ikon gigi, ikon dedaunan,

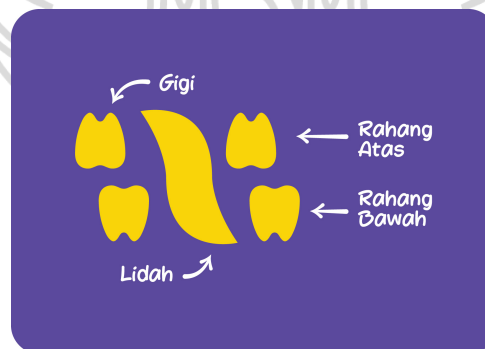
dan ikon senyuman. Penggunaan beberapa elemen visual pada logo Kesatria Gigi ini dimaksudkan agar anak-anak dapat menangkap gambaran umum tema permainan papan Kesatria Gigi secara cepat dan tepat.



Gambar 55. Warna primer dan skunder permainan papan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

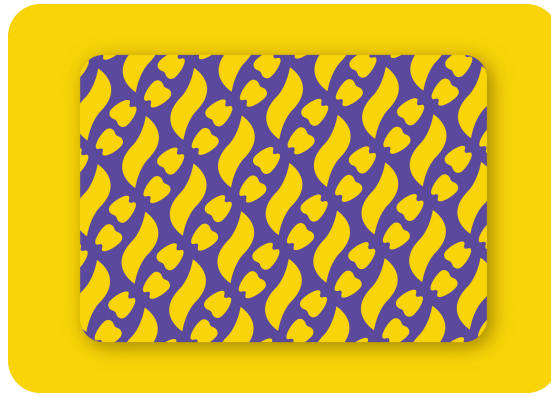
Logo Kesatria Gigi menggunakan warna-warna kontras, yaitu *plum purple*, *cerise pink*, *verdigris*, *golden*, *snow*, dan *deep sky blue*. Pemilihan warna primer dan warna skunder dengan tingkat kontras yang tinggi pada perancangan permainan permainan papan Kesatria Gigi merupakan implementasi dari pendapat Golomb (2011) pada teori Penggunaan Warna dan Gaya Desain yang telah dihimpun oleh penulis.

2. *Supergraphic*



Gambar 56. Penjaringan ide *supergraphic*
(Sumber: Penulis, 2020)

Rancangan *supergraphic* Kesatria Gigi terinspirasi dari bagian rongga mulut manusia, yaitu gigi rahang atas, gigi rahang bawah, dan lidah. Ketiga bagian rongga mulut manusia tersebut memiliki peran besar dalam proses pengolahan makanan yang terjadi di dalam mulut. Selain terinspirasi dari bagian rongga mulut manusia, penulis juga terinspirasi dari motif batik Parang Rusak yang diciptakan oleh Panembahan Senopati, pendiri kerajaan Mataram.



Gambar 58. *Supergraphic* Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

Perancangan *supergraphic* Kesatria Gigi dirancang penulis untuk beberapa keperluan, seperti menonjolkan keberadaan logo, penambahan atribut pakaian yang dikenakan karakter permainan, penambahan elemen visual pada beberapa kelengkapan permainan, dan sebagai elemen visual untuk menghias unggahan publikasi media sosial *Instagram* maupun *Facebook*.

3. Tipografi

Jenis huruf *fancy* yang digunakan penulis untuk merancang beberapa kelengkapan permainan, antara lain *DK Sugary Pancake*, *KG Who Tells Your Story*, dan *Mulled Wine Season Medium*. Ketiga jenis huruf *fancy* ini memiliki ukuran standar yang cenderung besar, sehingga memudahkan anak-anak usia 5-9 tahun dalam membaca bacaan yang ada pada beberapa perlengkapan permainan papan.



Gambar 59. Jenis huruf fancy
(Sumber: Penulis, 2020)

4. Karakter Permainan

Karakter gigi adalah elemen visual utama selain logo pada perancangan ini. Penulis mengaplikasikan karakter gigi tersebut pada beberapa kelengkapan permainan, seperti kotak kemasan, pion permainan, kartu keterangan pion, dan sampul narasi permainan. Hal ini dilakukan agar dapat menumbuhkan impresi yang kuat pada anak, sekaligus dapat membuka ruang keterlibatan anak terhadap permainan papan Kesatria Gigi. Apabila anak menyukai visual dari karakter permainan papan, maka dapat dipastikan bahwa mereka akan tertarik untuk mencoba bermain permainan papan.



Gambar 63. Karakter gigi dengan gaya beraksi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 64. Karakter gigi dengan gaya sigap
(Sumber: Penulis, 2020)

Penulis merancang karakter gigi berjumlah tiga buah dengan dua gaya, yaitu gaya beraksi dan gaya sigap. Karakter gigi dengan gaya sigap digunakan penulis sebagai elemen visual pada kartu keterangan pion dan ilustrasi pendukung pada sisi kanan tutup kotak kemasan. Sementara gaya beraksi digunakan penulis sebagai elemen visual pada sisi atas tutup kotak kemasan, pion permainan, dan sampul kemasan narasi permainan.

5. Kelengkapan Permainan Papan

Permainan papan Kesatria Gigi memiliki kelengkapan permainan papan yang terdiri dari papan permainan, pion permainan, kartu keterangan pion, kartu tantangan, kartu spesial, buku kunci jawaban, buku petunjuk permainan, narasi permainan, dadu, koin, kotak kemasan, tas kemasan, dan perlengkapan pendukung (masker, *handsanitizer*, dan lembar protokol kesehatan).

a. Papan Permainan



Gambar 68. Papan permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

b. Pion Permainan



Gambar 70. Pion permainan
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020)

c. Kartu Keterangan Pion



Gambar 71. Kartu keterangan pion Kesatria Gigi (Sumber: Penulis, 2020)

d. Kartu Tantangan dan Kartu Spesial



Gambar 72. Kartu tantangan (Sumber: Penulis, 2020)

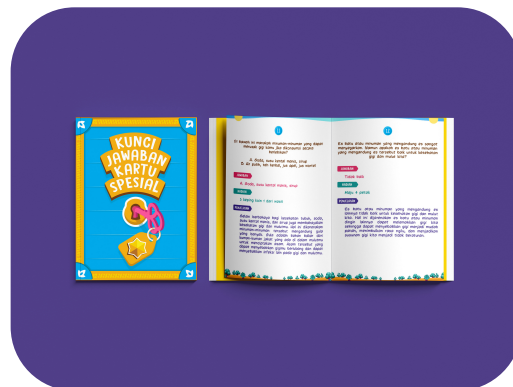


Gambar 73. Kartu spesial (Sumber: Penulis, 2020)

e. Buku Kunci Jawaban

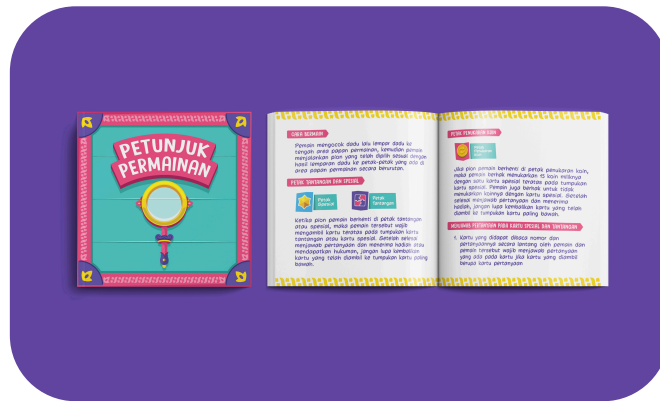


Gambar 74. Kunci jawaban kartu tantangan (Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 75. Kunci jawaban kartu spesial (Sumber: Penulis, 2020)

f. Buku Petunjuk Permainan

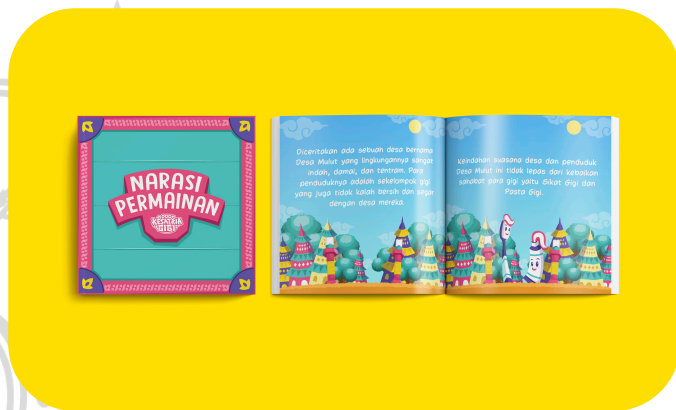


Gambar 76. Buku petunjuk permainan
(Sumber: Penulis, 2020)

g. Narasi Permainan

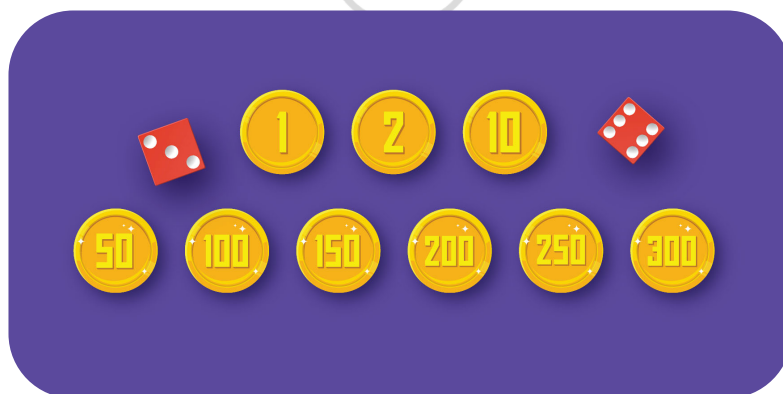


Gambar 78. Kemasan buku narasi permainan
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 77. Buku narasi permainan
(Sumber: Penulis, 2020)

h. Dadu dan Koin



Gambar 79. Token atau koin permainan
(Sumber: Penulis, 2020)

i. Kotak Kemasan



Gambar 80. Kotak kemasan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 85. Kantong penyimpanan perlengkapan permainan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

j. Tas Kemasan



Gambar 86. Tas kemasan Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 87. Kemasan kecil Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

k. **Perengkapan Pendukung**



Gambar 88. Masker Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 89. Lembar Protokol Kesehatan
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 90. *Handsanitizer*
(Sumber: Penulis, 2020)

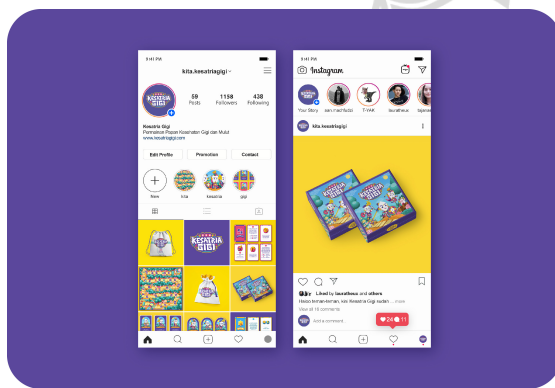
B. Media Pendukung

1. Stan Pameran

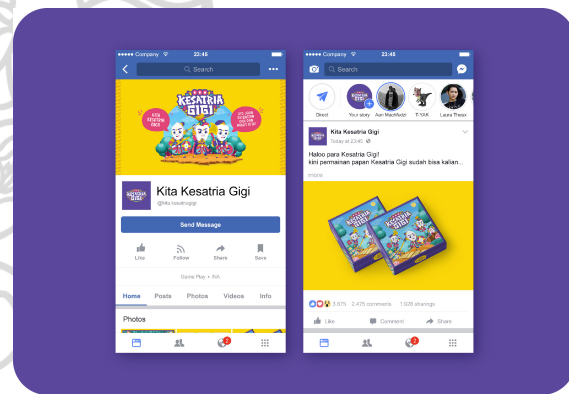


Gambar 91. Stan pameran Kesatria Gigi
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020)

2. Publikasi Karya melalui *Instagram* dan *Facebook*



Gambar 92. Akun *Instagram* Kita Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)



Gambar 93. Akun *Facebook* Kesatria Gigi
(Sumber: Penulis, 2020)

PENUTUP

A. Kesimpulan

Menanggapi permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan masyarakat mengenai permasalahan kesehatan gigi dan mulut anak, penulis membuat upaya pemecahan masalah dengan merancang komunikasi visual permainan papan interaktif sebagai media edukasi untuk anak usia 5-9 tahun dengan pendampingan orangtua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut. Permainan papan dipilih oleh penulis sebagai media penyampaian pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk anak-anak usia 5-9 tahun didasari oleh beberapa pertimbangan. Pertama, visual dan teks yang ada pada permainan papan dapat menarik perhatian anak, sehingga pesan edukasi kesehatan gigi dan mulut yang

ada pada permainan papan lebih mudah diterima dan diterapkan oleh anak-anak. Kedua, permainan papan dapat mengakomodasi aktivitas bermain, imajinasi, dan kreatifitas anak. Ketiga, permainan papan dapat digunakan sebagai sarana bermain sambil belajar bagi anak-anak. Keempat, permainan papan dapat menciptakan interaksi antara orangtua dan anak dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan karakteristik anak-anak usia 5-9 tahun, penulis menggunakan diksi 'Kesatria Gigi' sebagai nama sekaligus logo permainan papan edukasi kesehatan gigi dan mulut. Materi yang disuguhkan pada permainan papan Kesatria Gigi merupakan informasi-informasi mengenai edukasi kesehatan gigi dan mulut untuk anak-anak, seperti pengetahuan mengenai jenis-jenis gigi, pengetahuan umum mengenai aktivitas menggosok gigi (waktu, alat, dan tindakan), pengetahuan umum mengenai kondisi kesehatan gigi dan mulut, pengetahuan umum mengenai kontrol makanan dan minuman, serta pengetahuan umum mengenai aktivitas kunjungan ke dokter gigi (waktu dan tindakan). Keseluruhan materi edukasi kesehatan gigi dan mulut tersebut diwujudkan penulis melalui komponen-komponen permainan papan Kesatria Gigi yang dirancang ke dalam bentuk fisik, seperti papan permainan, pion, kartu tantangan, kartu spesial, buku kunci jawaban, narasi permainan, buku petunjuk permainan, dadu, koin, dan kemasan.

Di masa pandemi COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) seperti saat ini, penulis juga memiliki tanggungjawab untuk menjaga kesehatan tubuh anak-anak dan orangtua. Oleh sebab itu, selain merancang komponen-komponen permainan papan, penulis juga merancang lembar protokol kesehatan, masker, dan *hand sanitizer* yang disertakan pada setiap kemasan permainan papan Kesatria Gigi. Dengan disertakannya ketiga media pendukung tersebut, anak-anak dan orangtua dapat menerapkan protokol kesehatan ketika keduanya memainkan permainan papan edukasi kesehatan gigi dan mulut, sehingga resiko penyebaran infeksi COVID-19 dapat ditekan dari lingkungan terkecil di masyarakat, yaitu lingkungan keluarga.

Sementara itu, agar permainan papan Kesatria Gigi dapat dikenali oleh target sasaran dengan mudah, penulis melibatkan media sosial *Instagram* dan *Facebook* sebagai sarana publikasi. Pemilihan media sosial *Instagram* dan *Facebook* didasari oleh daya singgung atau *point of contact* target market yang kemudian dapat tersampaikan ke target komunikasi, sehingga dapat menarik perhatian keduanya agar lebih mudah memilih media utama sebagai sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut.

Berdasarkan proses dan ujicoba karya perancangan, penulis mendapatkan beberapa temuan yang dapat digunakan sebagai kebaruan dari perancangan komunikasi visual ini. Pertama, rancangan komunikasi visual permainan papan yang dihadirkan ke dalam bentuk

fisik, menggunakan gaya visual *flat design*, dan menggunakan bahasa yang sederhana dapat menciptakan interaksi antara anak-anak usia 5-9 tahun dengan orangtua usia 35-44 tahun dalam usaha menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kedua, permainan papan yang dihadirkan ke dalam bentuk fisik dapat membuat anak-anak belajar mengenali warna dan bentuk, meningkatkan konsentrasi, imajinatif, belajar menjadi *active learner*, serta dapat menjadikan anak-anak sebagai pribadi yang realistis. Ketiga, permainan papan Kesatria Gigi yang dihadirkan ke dalam bentuk fisik dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara orangtua dan anak. Keempat, permainan papan Kesatria Gigi dapat digunakan sebagai sarana hiburan keluarga di tengah-tengah pandemi COVID-19.

B. Saran

Berdasarkan hasil rancangan komunikasi visual pada penelitian ini yang memiliki banyak kekurangan, penulis merasa perlu untuk memberikan saran yang dapat digunakan sebagai referensi bagi perancang selanjutnya. Berikut adalah beberapa saran dari penulis:

1. Materi edukasi kesehatan gigi dan mulut anak yang ada pada permainan papan dirasa sangat terbatas. Hal ini disebabkan karena penulis lebih banyak mendapatkan materi edukasi tersebut dari kegiatan wawancara bersama tenaga ahli (dokter gigi) dan buku terbitan dari KEMENKES. Maka dari itu, perancang selanjutnya dapat menggunakan buku atau jurnal lain dengan tingkat validitas yang tinggi sebagai referensi tambahan untuk memperkaya materi edukasi kesehatan gigi dan mulut anak.
2. Perancangan komunikasi visual permainan papan sangat membutuhkan keahlian-keahlian lain yang tidak selalu dimiliki oleh desainer komunikasi visual, contohnya seperti kemampuan menulis narasi permainan papan. Oleh sebab itu, perancang selanjutnya dapat melibatkan akademisi atau praktisi di bidang sastra yang memiliki kemampuan bercerita untuk mendramatisasi narasi permainan papan, sehingga pemain dapat merasakan kesan yang lebih mendalam ketika mereka memainkan permainan papan.
3. Jika dilihat dari kondisi Indonesia saat ini yang sedang dilanda pandemi COVID-19, maka perancang selanjutnya dapat menambahkan anjuran-anjuran protokol kesehatan di dalam setiap kemasan permainan papan. Hal ini dilakukan agar rancangan permainan papan yang pada dasarnya membutuhkan lebih dari satu orang untuk memainkannya tidak menjadi sarana penyebaran COVID-19 di lingkungan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Alcock, S. J. (2016), *Young Children Playing: Relational Approaches to Emotional Learning in Early Childhood Settings*, Springer Nature, Singapura.
- Ambrose, G., Harris, P. (2010), *Basics Design 08: Design Thinking*, AVA Publishing SA, Singapore.
- Boer, Van Der. (2011), *Introduction to Gamification*, Charles Darwin University, Darwin. Hlm 4-5.
- Brierley, John. (1994), *Give Me a Child Until He is Seven: Brain Studies and Early Childhood Education*, The Falmer Press, London and Washington, DC.
- Bruce, T., Meggitt, C., Grenier, J. (2014). *Child & Care Education 5th Edition*, Hachette UK Company, London.
- Creswell, John W. (2013) *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 4th Edition*, Sage Publishing, California.
- Gallagher, Louise. (2018), *Typography and Narrative Voice in Children's Literature: Relationships, Interactions, and Symbiosis*, Trinity College Dublin (Universitas Dublin), Dublin.
- Golomb, Claire. (2011). *The Creation of Imaginary Worlds: The Role of Art, Magic & Dreams in Child Development*. London dan Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Hawkinson, Eric. (2013), *Board Game Design and Implementation for Specific Language Learning Goals*, Seibi University, Osaka.
- Indrijati, H. (2017). *Psikologi Perkembangan dan Pendidikan Anak Usia Dini: Sebuah Bunga Rampai*, Kencana, Jakarta.
- Lehar, Steven. (2002), *The World in Your Head: A Gestalt View of the Mechanism of Conscious Experience*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey.
- Moyles, Janet. (2005), *The excellence of play 2nd edition*, Open University Press, Berkshire.
- Papalia, Dieane. (2008). *Psikologi Perkembangan Bagian I s/d IV*. Prenada Media Group, Jakarta.
- Pardew, Les. (2005), *Beginning Illustration and Storyboarding for Games*, Thomson Course Technology PTR, Boston.
- Piaget, J. (1945), *Play, dreams and imitation in childhood*, Heinemann, London.
- Pratas, Antonio. (2014), *Creating Flat Design Website*, Packt Publishing, Birmingham.

Soetjiningsih. (2012), *Perkembangan Anak dan Permasalahannya dalam Buku Ajar I Ilmu Perkembangan Anak Dan Remaja*, Sagungseto, Jakarta. hlm 86-90.

Tim RISKESDAS 2018. (2018), *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Kementerian Kesehatan RI-Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta. hlm 195-196.

Tinarbuko, Sumbo. (2017), *Membaca Tanda dan Makna Desain Komunikasi Visual*, Badan Penerbit ISI, Yogyakarta.

Werbach, Kevin & Hunter, Dan. (2015), *The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*, Wharton Digital Press, Philadelphia.

Jurnal

Chandra, Y., Noviadi, B. R., Bangsawan, A. (2017), *Perancangan Board Game Edukatif untuk Keluarga*, Institut Informatika Indonesia, Surabaya.

Hughes, L.E., Wilkins, A.J. (Oktober 2000). *Typography in children's reading schemes may be suboptimal: Evidence from measures of reading rate*. Journal of Research in Reading.

Mostowfi, S., Mamaghani, N. K., & Khorramar, M. (2016), *Perancangan Pembelajaran yang Menyenangkan dengan Menggunakan Permainan Papan Edukasi untuk Anak-anak Usia 7-12 Tahun (Studi Kasus: Permainan Papan Edukasi Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah)*, International Journal of Environmental & Science Education.

Rahman, A. A., Lakoro, R. (2016). *Perancangan Serial Animasi 3 Dimensi "Adri at the Undermouth World" Tentang Kesehatan Gigi untuk Siswa Sekolah Dasar*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Rizov, T., Djokic, J., & Tasevski, M. (2019), *Perancangan Permainan Papan dengan Augmented Reality*, Journal FME Transactions, Universitas Belgrade, Belgrade.

Syahrin, Y. A., Satoto, K. I., Martono, K. T., (2015). *Perancangan dan Pengembangan Permainan "Super Sigi" Menggunakan Stencil Sebagai Media Pengenalan Menyikat Gigi*. Universitas Diponegoro, Semarang.

Wilkins, A., Cleave, R., Grayson, N., & Wilson, L. (2009), *Typography for children may be inappropriately designed*, Journal of Research in Reading, UKLA.

Webtografi

Boardgame.id. (2018), *Orang Rimba, Belajar Melestarikan Hutan dari Ahlinya* (16 September 2020), <https://boardgame.id/orang-rimba-katalog/>.

Press Release: Interpretasi Alam dengan Permainan Ecofunopoly (16 September 2020), <http://ecofun.id/press-release-interpretasi-alam-dengan-permainan-ecofunopoly/>.

Vagansza. (2017), *Cerita Dibalik Pengembangan Board Game The Art of Batik dan Orang Rimba* (16 September 2020), <https://boardgame.id/cerita-batik-orang-rimba/>.