

PERANCANGAN *BOARDGAME* TIWI DAN ULAR TANGGA MENGENALKAN LINGKUNGAN KEPADA ANAK USIA 8-10 TAHUN

Hadah Muallimah¹, Tiphanny Aurumajeda²

Program Studi Desain Komunikasi Visual ^{1,2}

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Jl. Soekarno Hatta No. 378 Bandung, Jawa Barat 40235 ^{1,2}

hadah35491@gmail.com¹, tiphannyaaurumajeda@gmail.com²

Abstrak

Lingkungan merupakan tempat manusia menggantungkan diri untuk bertahan hidup. Manusia membutuhkan segala aspek dalam lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun, dalam era industri ini banyak hal yang dapat mempengaruhi pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, pendidikan mengenai lingkungan sangat dibutuhkan terutama bagi anak-anak agar anak-anak dapat mengenali lingkungannya sejak dini. Untuk membantu anak-anak mengenali lingkungan dengan cara yang menyenangkan, maka salah satu solusinya adalah perancangan *Boardgame* mengenalkan lingkungan pada anak berupa ular tangga yang bernama Tiwi dan Ular Tangga.

Kata Kunci : *Boardgame*, Ular Tangga, Lingkungan

Abstract

Earth is a people place for life. People need everything in the earth for fulfil life needs. But, at industry period like now, so many thing that can be affect the earth pollution. So, education about how to save our earth is so important, especially for children. The children have to know about our earth and how to save our earth. For help children have educate about our earth with fun methode, one of sollutions is Snake and Ladder Boardgame design. The name of Boardgame is "Tiwi dan Ular Tangga". This Boardgame not just designed for play together, but to educate the children about our earth and how to save our earth well.

Keyword : *Boardgame, Snake and Ladder, Earth, Environment*

I. PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan tempat manusia menggantungkan dirinya untuk bertahan hidup. Manusia membutuhkan segala aspek yang ada di dalam lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Manusia tidak bisa terlepas dari udara, air, makanan, tanaman, dan sebagainya. Namun, semakin berkembangnya zaman, banyak hal yang dapat mempengaruhi pencemaran lingkungan. Apalagi di era industri seperti saat ini, tidak dipungkiri lagi semakin banyaknya sampah, limbah industri, polusi dan banyak lagi lainnya yang sangat mempengaruhi pencemaran lingkungan. Manusia adalah penyebab kerusakan alam, akan tetapi manusia juga yang dapat menjadi faktor penyembuhnya [1].

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mengatasi fenomena pencemaran lingkungan. Salah satu organisasi yang bergerak aktif dalam kegiatan lingkungan yang termasuk diantaranya adalah kegiatan edukasi lingkungan adalah GSSI (Generasi Semangat Selalu Ikhlas) yang dipelopori oleh Tini Martini Tapran, selaku Ketua dari GSSI. Banyak program edukasi lingkungan yang telah dilakukan oleh GSSI. Beberapa diantaranya adalah PasGeBer (Pasukan Gerakan Bersih), Sekolah Kehidupan, dan yang baru-baru ini telah dilaksanakan

yang juga bekerja sama dengan STTB adalah pembuatan buku Tiwi dan Pusaran Kehidupan, buku untuk mengedukasi lingkungan kepada anak-anak.

Untuk melanjutkan pelaksanaan edukasi, GSSI mencanangkan perancangan *Boardgame* ular tangga sebagai sarana edukasi lingkungan bagi anak-anak usia 8-10 tahun atau setara kelas 3-5 Tingkat Sekolah Dasar. Dengan *Boardgame* ular tangga ini diharapkan dapat menarik perhatian anak-anak karena selain belajar, anak-anak juga bisa bermain. Dengan *Boardgame* ini pula, diharapkan proses edukasi mengenai lingkungan akan bisa lebih efektif dan efisien karena terdapat aspek bermain dalam proses pembelajaran, sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan.

Ibrahim Bafadal (2009: 6) menyatakan bahwa dalam Buku I Kurikulum Pendidikan Dasar tahun 1994 dijelaskan bahwa pendidikan dasar bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara, dan anggota umat manusia juga mempersiapkan siswa mengikuti pendidikan menengah [2].

Ana dan Ratminingsih (2012) dan Ratmaningsih (2014) menekankan bahwa pembelajaran untuk anak-anak hendaknya difokuskan bukan hanya kepada apa yang dipelajari akan tetapi juga yang lebih penting adalah bagaimana mempelajarinya dari lingkungan sekitar agar hasil belajar maksimal melalui cara yang menyenangkan dan menantang mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran [3]. Kehadiran media dalam kegiatan belajar pada tingkat sekolah dasar sangat penting, karena dapat membantu siswa memahami konsep tertentu dan dapat menjadi salah satu sumber belajar yang membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa (Kompasiana, 2013) [4]. Syandri (2015) menambahkan bahwa penggunaan media bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien serta dapat meningkatkan kualitas [3].

Menurut Berland dan Lee (2012), *board games* merupakan sebuah permainan yang menyediakan aktifitas yang bersifat rekreatif, dimainkan secara berkelompok, dan dapat mengarahkan mereka bermain secara kompetitif, kooperatif, dan kolaboratif [3]. Lee (2012) mengatakan bahwa *board games* memiliki banyak keuntungan dalam pembelajaran bahasa, sepanjang guru menentukan dengan jelas aspek kebahasaan yang akan diperlajari oleh peserta didik [3].

Snake and ladder game adalah permainan anak-anak yang membuat mereka belajar berhitung dan kosakata dengan memindahkan pion pada papan permainan yang berisi gambar tangga dan ular (Oktavisningsih, 2012) [3].

Oleh karena itu, GSSI memberi kepercayaan kepada DKV STTB untuk turut andil dalam perancangan desain *BoardGame* ular tangga, dari mulai perancangan visualisasi *boardgame*, perancangan strategi permainan yang lebih inovatif agar tidak seperti ular tangga yang sudah ada.

II. METODE PELAKSANAAN

Proses pelaksanaan pada pengabdian masyarakat ini adalah diawali dengan proses perancangan yang melibatkan para dosen STTB, mahasiswa STTB dan Ketua GSSI yaitu Tini Martini Tapran yang merupakan pencetus permainan ular tangga ini. Proses perancangan hingga sosialisasi *Boardgame* ini berlangsung selama 8 bulan terhitung sejak bulan Maret 2021 hingga bulan September 2021 Berikut adalah bagan proses perancangan dalam perancangan Tiwi dan Ular Tangga ini beserta jadwal pelaksanaannya :

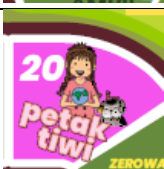
Tabel 1 Proses dan Jadwal Pelaksanaan perancangan

No.	Proses Pelaksanaan	Jadwal Pelaksanaan							
		Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8

1	Perencanaan Konsep Permainan								
2	Perancangan Konten <i>Boardgame</i>								
	Jumlah petak								
	Konten setiap petak								
	Konten Kartu								
3	Perancangan Visual (Tahap 1)								
	Visual <i>Boardgame</i>								
	Visual Logo								
	Visual Karakter								
	Visual Konten								
	Visual Kartu								
4	Pembuatan <i>Prototype</i> digital								
5	Soft Launching Tiwi dan Ular Tangga								
6	Cetak <i>Prototype Boardgame</i>								
7	Revisi Perancangan Visual (Tahap 2)								
	Visual <i>Boardgame</i>								
	Visual Logo								
	Visual Karakter								
	Visual Konten								
	Visual Kartu								
8	<i>Finishing Design</i>								
9	<i>Prototype</i> seluruh elemen <i>Boardgame</i> (<i>Boardgame</i> , kartu, dadu, kemasan)								
10	Sosialisasi <i>Boardgame</i> Tiwi dan Ular Tangga (Final)								

Pada proses perencanaan konsep, dimulai dengan merancang konsep cara bermain juga elemen permainan yang dibutuhkan. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan konten, dimana dalam proses ini diawali dengan perencanaan jumlah petak permainan. Hal ini dilakukan bersamaan dengan estimasi waktu bermain agar waktu bermain anak tidak terlalu lama. Selanjutnya, proses perencanaan konten pada setiap petak dan juga konten kartu permainan. Dalam proses ini juga dilakukan rancangan ukuran *Boardgame* dan bahan *Boardgame*. Kemudian, pada proses ini dilakukan perancangan daftar konten berupa pengetahuan dan tantangan pada setiap petak. Kemudian proses selanjutnya dilakukan proses perancangan visual dari mulai perancangan visual *Boardgame*, Logo, Karakter, Konten dan kartu. Setelah proses perancangan visual, lalu membuat *prototype* digital untuk acara *Soft Launching* Tiwi dan ular tangga pada tanggal 2 Mei 2021 melalui *Zoom Meeting*.

Setelah acara *Soft Launching* Tiwi dan ular tangga proses perancangan masih terus berlanjut, dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* cetak dari *Boardgame*. Setelah proses cetak, dilanjutkan dengan Revisi visual konten *Boardgame*. Revisi visual terdiri dari isi konten dan jumlah petak. Setelah Revisi visual dan konten, selanjutnya dilakukan *Finishing* desain hingga *Prototype* seluruh elemen yang dibutuhkan seperti *Boardgame*, kartu, dadu dan kemasan. *Prototype* tersebut digunakan dalam sosialisasi *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga di Cibunut Berwarna pada tanggal 20 November 2021.

No.	Nama Petak	Gambar	Keterangan
1.	Petak Tangga		Jika menginjak petak dengan simbol tangga pemain harus mengambil kartu tangga.
2.	Petak Ular		Jika pemain menginjak petak ular maka pemain tersebut harus mengambil kartu ular.
3.	Petak Challenge		Jika pemain menginjak petak challenge, maka pemain harus menuntaskan misi dalam kartu untuk bisa dapat reward naik sesuai isi kartu.
4.	Petak Tiwi		Jika pemain menginjak petak Tiwi maka ini merupakan area “aman”. Dalam permainan ini terdapat peraturan menginjak lawan ketika lawan sudah lebih dahulu berada di petak yang sama di tempat pemain berhenti. Artinya lawan yang terinjak harus kembali ke petak awal. Dengan adanya petak tiwi ini lawan dan pemain dapat Bersama-sama diam di tempat. Dan petak tiwi ini juga dapat menjadi zona aman, sehingga jika terinjak di petak setelah petak tiwi, maka lawan hanya perlu kembali ke petak tiwi, tdak perlu kembali ke petak awal.

Boardgame ini di cetak dalam ukuran 3x3 m dengan bahan Spanduk *Frontlite (Flexy)*. Ukuran setiap petak pada *Boardgame* ini adalah 30x30 cm sehingga dapat mencukupi satu hingga dua orang pemain dalam satu petak.

2. Kartu Tiwi

Dalam perancangan ini, salah satu konsep yang berbeda dari ular tangga biasanya adalah adanya kartu. Kartu dalam perancangan *Boardgame* ini diberi nama Kartu Tiwi. Kartu dalam permainan ini berfungsi sebagai informasi tantangan yang disesuaikan dengan jenisnya. Ada beberapa jenis kartu dalam permainan ini, yaitu :

a. Kartu Tangga



Gambar 2 Kartu Tangga

Kartu tangga ini berisikan instruksi untuk maju. Ada 11 instruksi berbeda-beda untuk menentukan berapa langkah pemain harus maju. Kartu tangga ini berfungsi ketika pemain menginjak petak tangga yang ada pada *Boardgame*.

b. Kartu Ular



Gambar 3 Kartu Ular

Kartu ular ini berisikan instruksi untuk mundur. Ada 10 instruksi berbeda-beda untuk menentukan berapa langkah pemain harus mundur. Kartu ular ini berfungsi ketika pemain menginjak petak ular yang ada pada *Boardgame*.

c. Kartu Challenge



Gambar 4 Kartu Challenge

Kartu *challenge* ini berisikan instruksi untuk maju. Terdapat 15 instruksi berbeda-beda untuk menentukan berapa langkah pemain harus maju. Namun sebelum maju, ada tantangan yang harus diselesaikan oleh pemain. Instruksi tantangan tersebut terdapat dalam kartu yang isinya berupa pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui seberapa banyak yang pemain ketahui dan pahami mengenai lingkungan berdasarkan informasi yang ada pada *boardgame*. Kartu *challenge* ini berfungsi ketika pemain menginjak petak *challenge* yang ada pada *Boardgame*.

Kartu-kartu tersebut dicetak dalam ukuran 7x10 cm dengan bahan *Artpaper* 230 gr dengan laminasi *doff* untuk melindungi kartu dari kerusakan. Dengan adanya instruksi yang tertera pada kartu, anak-anak dapat mengembangkan kemampuannya dalam membaca.



Gambar 5 Prototype Kartu Tiwi

3. Dadu

Salah satu elemen yang tidak boleh dilewatkan dalam permainan seperti ular tangga adalah dadu. Dadu dalam *Boardgame* tiwi dan ular tangga ini memakai dadu kubus dengan angka 1-6. Dalam *Boardgame* ini, dadu yang dipakai hanya satu

mengingat jumlah petak yang tidak banyak. Karena *Boardgame* dicetak dalam ukuran 3x3 meter, dan pionnya adalah pemain itu sendiri, maka dadu dibuat dengan ukuran 20x20 cm dengan bahan kain berbulu. Ukuran dan bahan tersebut dipilih berdasarkan segmentasi permainan yaitu anak-anak. Dengan ukuran dan bahan tersebut anak-anak dapat lebih mudah memegang dan memainkan dadu, juga dengan bahan kain maka dadu dapat lebih aman dimainkan oleh anak-anak.



Gambar 6 Dadu

4. How To Play Page

How to play page atau lembar cara bermain merupakan elemen penting sebagai panduan pemain dalam memainkan *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga ini. *How To Play page* dicetak dalam ukuran A4 dengan bahan *Artpaper*.



Gambar 7 How To Play Page Front Side



Gambar 8 How To Play Page Back Side

How To Play Page ini berisi panduan permainan untuk pemain dan salah satunya adalah cara bermain. Berikut adalah panduan cara bermain yang telah dipaparkan dalam panduan tersebut.

Cara Bermain :

1. Sebelum memulai permainan, para pemain berkumpul terlebih dahulu di luar *track* dekat petak 1.
2. Pemain yang mendapat giliran pertama langsung melempar dadu dan berjalan sesuai dengan angka dadu yang didapatkan, dan dilanjutkan dengan pemain selanjutnya.
3. Pemain yang berada di kotak yang sama dengan lawan bermainnya, maka salah satunya harus Kembali ke Petak 1 (dalam hal ini pemain yang datang pertama ke kotak tersebut yang harus Kembali ke Petak 1)
4. Jika dua pemain berada di Petak Tiwi maka ini termasuk kedalam “zona aman” yang artinya salah satu diantara mereka tidak perlu mundur, mereka bisa tetap berada di petak yang sama secara Bersama (Apabila terjadi lagi seperti dalam poin 3 setelah petak tiwi, maka pemain hanya perlu kembali ke petak tiwi sebelumnya) .
5. Pemain yang berhenti di petak bergambar tangga maka dia harus mengambil kartu tangga dan maju sesuai dengan isi kartu.
6. Pemain yang berhenti di petak bergambar ular, maka dia harus mengambil kartu ular dan mundur sesuai dengan isi kartu yang tertera.
7. Pemain yang berhenti di petak *challenge*, maka dia harus mengambil kartu tantangan dan menjawab pertanyaan yang ada di kartu tantangan, jika jawabannya benar maka ada reward berupa maju sebanyak beberapa langkah tergantung dari isi kartu yang di ambil.
8. Pemenang yang sampai duluan di garis *finish*, dia adalah pemenangnya.

B. Sosialisasi Boardgame Tiwi dan Ular Tangga

Sebagai tahap akhir dalam perancangan *Boardgame* ini, dilakukan acara resmi dimana *Boardgame* ini diluncurkan. Pelaksanaan Sosialisasi *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga ini diadakan pada tanggal 20 November 2021, melibatkan warga RW 07 Cibunut, BOCIL (Bocah Cinta Lingkungan) dari cibunut. Dalam pelaksanaannya, anak-anak dari BOCIL berkesempatan untuk turut memainkan Tiwi dan Ular Tangga bersama-sama.

Pada prosesi pelaksanaan PKM ini juga dihadiri oleh Ketua POKJA Literasi Kota Bandung Ibu Hj. Siti Muntamah, S. A. P. (Ummi Oded), Perwakilan dari Sekolah Kehidupan RW 06 Cikutra, dan segenap Mahasiswa dan Dosen STTB dan luar STTB.

Dalam pelaksanaan PKM ini juga, kami memberikan 2 paket *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga kepada Ketua POKJA Literasi Kota Bandung Ibu Hj. Siti Muntamah, S. A. P. (Ummi Oded) dan Warga RW 06 Cibunut Berwarna (*Cibunut Finest*).



Gambar 9 Sambutan dari Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual STTB Bpk. Hadiano S.E



Gambar 10 Sambutan dari Ketua POKJA Literasi Kota Bandung Ibu Hj. Siti Muntamah, S. A. P. (Ummi Oded)



Gambar 11 Sambutan dari Wakil Ketua III bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Riset STTB Ibu Harya Gusdevi, M.Kom.



Gambar 12 Pemaparan Konsep Esensi *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga Oleh Ibu Tini Martini Tapan, S.Si. dan Hadah Muallimah. M.Ds



Gambar 13 Pemaparan Cara bermain *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga Oleh Ibu Tiphanny Aurumajeda, M.Sn



Gambar 14 Bermain *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga Bersama BOCIL (Bocah Cinta Lingkungan)

Dalam kesempatan ini, para BOCIL yang diberi kesempatan untuk memainkan permainan ini sangat menikmati permainan ini. Bahkan anak-anak BOCIL memainkan permainan ini hingga beberapa putaran. Mereka memainkan permainan ini lebih dari waktu acara resmi. Setelah satu putaran permainan, mereka terus ingin mengulangi permainan ini.

IV. KESIMPULAN

Lingkungan merupakan tempat manusia menggantungkan dirinya untuk bertahan hidup. Namun, di era industri seperti saat ini, tidak dipungkiri lagi semakin banyaknya sampah, limbah industri, polusi dan banyak lagi lainnya yang sangat mempengaruhi pencemaran lingkungan. Setiap khalayak manusia turut berperan dalam pencemaran lingkungan tersebut, maka setiap manusia juga harus berperan aktif dalam menjaga lingkungan agar terhindar dari pencemaran lingkungan.

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk mengatasi fenomena pencemaran lingkungan. Dalam hal ini organisasi yang bergerak dalam kegiatan edukasi lingkungan GSSI (Generasi Semangat Selalu Ikhlas) dengan Tini Martini Tapran, S.Si. selaku ketua bekerjasama dengan STTB mencanangkan Perancangan *Boardgame* Tiwi dan Ular Tangga sebagai media edukasi

mengenai lingkungan yang dibuat melalui permainan Ular Tangga. Segmentasi *Boardgame* ini adalah anak usia 8-10 tahun atau setara kelas 3-5 tingkat sekolah dasar.

Perancangan *Boardgame* ini dibuat dengan tahap Pra Produksi, Produksi dan Pasca Produksi. Tahap Pra produksi adalah proses dimana dilakukannya perencanaan konsep *Boardgame*. Kemudian tahap Produksi adalah tahap perancangan visual boardgame dan elemen-elemennya hingga proses pembuatan *prototype*. Tahap pasca produksi adalah tahap dilakukannya sosialisasi *boardgame* tiwi dan ular tangga sebagai acara resmi perluncuran *Boardgame* tiwi dan ular tangga.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menghasilkan *Boardgame* Tiwi dan Ular tangga beserta elemen-elemen *Boardgame* juga pelaksanaan Sosialisasi sebagai acara resmi peluncuran *Boardgame* Tiwi dan ular tangga. *Boardgame* Tiwi dan Ular tangga ini memiliki 50 petak dan disertai dengan elemen permainan berupa kartu Tiwi dan dadu. *Boardgame* Tiwi dan ular tangga ini tidak membutuhkan pion, karena disini pion yang digunakan adalah para pemain itu sendiri. *Boardgame* Tiwi dan ular tangga ini dicetak dalam ukuran 3x3m sehingga anak-anak dapat secara langsung merasakan pengalaman berbeda bermain Tiwi dan Ular Tangga dengan diri sendiri sebagai pionnya.

Pada pelaksanaan sosialisasi *Boardgame* Tiwi dan ular tangga yang diselenggarakan pada tanggal 20 November 2021 ini, telah hadir BOCIL (Bocah Cinta Lingkungan) yang diberi kesempatan untuk memainkan *Boardgame* ini. Para BOCIL yang diberi kesempatan untuk memainkan permainan ini sangat menikmati permainan ini. Bahkan anak-anak BOCIL memainkan permainan ini hingga beberapa putaran.

REFERENSI

- [1] M. N. Ratminingsih, "IMPLEMENTASI BOARD GAMES DAN PENGARUHNYA TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INGGRIS," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 1, pp. 19-28, 2018.
- [2] Y. Afriyeni, "Pembentukan Karakter Anak Untuk Peduli Lingkungan Yang Ada Di Sekolah," *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 2, 2018.
- [3] M. N. Ratminingsih, "IMPLEMENTASI BOARD GAMES DAN PENGARUHNYA TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INGGRIS," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 1, pp. 19-28, 2018.
- [4] M. P. Cahyaningtyastuti, B. S. Utami and J. Prestiliano, "PERANCANGAN BOARD GAME SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG PENTINGNYA MERAWAT GIGI BAGI ANAK USIA SEKOLAH DASAR," *Citradirga : Jurnal Desain Komunikasi Visual dan Intermedia*, vol. 02, 2020.