

Desain Permainan Edukatif di dalam Perpustakaan KBS untuk Program ‘Ayo Belajar di KBS’

Devi Findiarani

Desain Manajemen Produk / Teknik

aquariumcii@gmail.com

Abstrak -Kebun Binatang Surabaya memiliki program edukasi bernama “Ayo Belajar di KBS” untuk instansi sekolah yang ingin menambah ilmu pengetahuan mengenai satwa. Dari beberapa kegiatan yang ada dalam program tersebut, salah satunya adalah mengunjungi perpustakaan KBS. Namun, sayang sekali di dalam perpustakaan, anak-anak kurang berminat untuk mencari informasi dari buku. Hal tersebut terjadi karena mereka tidak suka jika harus belajar serius seperti membaca buku di dalam area rekreasi.

Akan menjadi permasalahan apabila masa perkembangan diri anak seperti bermain dan bersosialisasi harus terbatas oleh metode belajar yang serius. Begitu juga sebaliknya, ilmu pengetahuan yang menjadi bekal anak harus terlalaikan karena anak terlalu asik bermain. Oleh sebab itu penulis mengangkat kasus ini dengan mengkombinasikan dengan permasalahan yang ada di perpustakaan KBS. Dengan proses desain yang di jalani, penulis memberikan solusi sebuah desain produk berupa permainan edukatif dengan memberikan *brand* sendiri yaitu FULIB (*Fun Library*). FULIB membuat anak bisa mendapatkan kedua kebutuhan tersebut yaitu bermain dan belajar. Sebuah sistem permainan terdiri dari lima meja dengan permainan masing-masing di setiap meja, yaitu menggambar satwa, taukah kamu, boneka satwa, *puzzle* dan tebak satwa, serta kereta satwa lengkap dengan informasi cara bermain. Permainan yang terdapat pada setiap meja tersebut di letakkan di atas alas duduk yang telah diberi informasi untuk perletakkan tiap meja. FULIB dapat mengatur formasi duduk peserta bermain, sehingga mencari informasi dapat berjalan lebih efektif terhadap teman maupun pembimbingnya.

Kata kunci: anak, metode belajar dan perkembangan diri, permainan edukatif, perpustakaan KBS

Abstract -*Kebun Binatang Surabaya has an educational program named “Ayo Belajar di KBS” for school instance which want to increase knowledge about animals. Visiting KBS’S library is one of some task in that program, one of them is visiting KBS’S library. But unfortunately on KBS’s library, children have not enough interest looking for information from the books. The reason it’s because they do not interest if they must study hard like reading books in a recreational area.*

That will be a problem if the development of children such as playing and socialisation must limited by serious learning method. Likewise vice versa, the knowledge which become children’s supplies must forget because they’re too happy when playing games. That is the basis of this case and the writer combine it with current problem in KBS’s library. Writer gives a solution based on design

*process, a design product named **FULIB (FUN LIBRARY)**, an educational game. **FULIB** makes children can get both playing and studying. A game system contains of five tables with a game on each table, including” drawing animals”, “did you know”,” animal dolls”,” puzzles and guessing animals”, and “animal trains” complete with the rule how to play. That games are put above an information mattres which devine the location of each table. **FULIB** can control formation of where the players can sit down. So they can effectively looking for information with friends or the leaders.*

Key word : children, learning method and self development, educational game, KBS’s library

PENDAHULUAN

Kebun Binatang Surabaya (KBS) adalah salah satu tempat wisata terkenal di Surabaya yang terletak di Jl. Setail 1 Wonokromo, Surabaya - Indonesia. KBS merupakan kebun binatang tertua se-Asia dengan lahan seluas 15 hektar. Pada tahun 1997 - 2001 KBS memiliki binatang terlengkap se-Asia Tenggara. Sumbangsih kepada kota Surabaya pun cukup besar, yaitu menjadi tempat rekreasi, konservasi, pendidikan, penelitian, serta paru-paru kota Surabaya. Hal tersebut disebabkan karena KBS yang terletak di tengah-tengah kota Surabaya ini memiliki beraneka ragam jenis pohon yang berukuran besar dan rimbun.

Beberapa fasilitas pada salah satu fungsi KBS yaitu tempat edukasi, diantaranya adalah satwa hidup, informasi dari petugas, papan informasi, perpustakaan dan permainan. KBS memiliki program edukasi yaitu „Ayo Belajar di KBS”, yang bekerjasama dengan instansi pendidikan untuk mengajak siswa rekreasi sambil belajar dengan minimal peserta 20 anak. Aktifitas dari program tersebut antara lain, memberi makan onta, *animal show*, *road show*, pengenalan rumah sakit hewan, dan mencari data di perpustakaan. Diharapkan anak akan lebih menyayangi satwa dan mengerti pentingnya menjaga serta merawat satwa dan lingkungan sekitar.

Perpustakaan merupakan fasilitas edukasi yang paling mendukung untuk memperdalam edukasi mengenai satwa. Dapat dikatakan demikian karena fasilitas edukasi lain seperti petugas (*keeper*), usai menyampaikan informasi kepada pengunjung akan mengarahkan pengunjung untuk datang ke perpustakaan jika ingin mendapatkan informasi yang lebih dalam mengenai satwa. Begitu juga dengan papan informasi, masih banyak informasi menarik mengenai satwa yang tidak dilampirkan pada papan informasi, dengan harapan jika pengunjung ingin mengetahui informasi tentang satwa lebih dalam akan mencari tahu informasi di perpustakaan. Fungsi perpustakaan KBS adalah untuk menyediakan informasi mengenai satwa serta hal-hal yang berkaitan dengan konservasi, khususnya kepada pihak instansi pendidikan seperti sekolah.

Sebagian besar peserta program „Ayo Belajar di KBS” 80% adalah siswa SD. Rata-rata yang dilakukan pengunjung perpustakaan KBS tingkat SD adalah

mencari data atau informasi untuk tugas yang diberikan oleh sekolah. Namun, yang seringkali terjadi, ketika siswa datang dengan maksud mencari jawaban untuk tugas sekolah, petugas perpustakaan melihat anak-anak kurang betah berada di perpustakaan untuk membaca buku atau menggali ilmu pengetahuan lebih dalam mengenai satwa, mereka cenderung melakukan kegiatan lain seperti bermain dengan teman atau melihat TV. Bapak Sutrisno dan Bapak Supri selaku petugas perpustakaan menyimpulkan, dari aktifitas yang dilakukan anak siswa di dalam perpustakaan KBS, dapat dikatakan bahwa fungsi perpustakaan kurang optimal, karena anak kurang memiliki minat ketika mencari informasi melalui buku.

Dr. Mel Silberman mengatakan dalam bukunya *Active Learning* (2008), bermain adalah cara efektif untuk belajar, sistem belajar untuk anak perlu dikondisikan semenarik mungkin, contohnya melalui permainan. Maka akan lebih baik jika fungsi perpustakaan dalam menyediakan informasi dilengkapi dengan fasilitas yang lebih tepat untuk usia anak-anak agar pengunjung perpustakaan dapat menikmati edukasi dengan lebih menyenangkan, karena perpustakaan tersebut berada di area rekreasi. Sehingga fungsi perpustakaan akan lebih optimal dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan demikian penulis ingin memberikan solusi untuk mengoptimalkan fungsi perpustakaan KBS dengan pendekatan produk. Produk yang di desain akan merangsang motorik halus anak, yaitu keterampilan fisik yang melibatkan otot halus dan koordinasi mata tangan, karena aktivitas yang ditunjang berada di dalam ruangan belajar.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini terpusat pada, bagaimana mendesain sistem permainan edukatif di dalam perpustakaan untuk siswa SD (6-11 tahun), yang dapat memberikan informasi/ilmu pengetahuan mengenai satwa yang dimiliki KBS secara menyenangkan dan mudah dipahami.

Ruang lingkup yang akan di bahas adalah:

1. Desain produk akan diutamakan untuk siswa SD yang sedang mengambil program „Ayo Belajar di KBS’ (usia 6-11 tahun).

2. Satwa yang akan dikenalkan dalam produk adalah satwa yang dimiliki KBS (Kelas *mamalia, reptil, aves, dan pisces*).
3. Produk adalah permainan *indoor* yang mengarah pada interaksi motorik halus.

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah:

1. Agar perpustakaan KBS dapat lebih mengoptimalkan fungsinya sebagai penyedia informasi mengenai satwa melalui sarana baru.
2. Memberikan alternatif belajar melalui media permainan secara menyenangkan dan mudah dipahami.
3. Merangsang minat anak untuk belajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan kuantitatif. Metode ini dilakukan dengan cara :

1. Melakukan observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti seperti studi ergonomi, antropometri, studi material yang tepat untuk digunakan pada perpustakaan, studi bagaimana situasi yang terjadi pada permasalahan yang telah disebutkan.
2. Studi pustaka yaitu mencari buku - buku, laporan penelitian dan tesis. Mengunjungi situs - situs yang berkaitan dengan kajian permasalahan seperti kategori usia anak, cara pembelajaran yang tepat untuk anak, dan informasi pendukung lainnya.
3. Penelitian lapangan yaitu melakukan *interview* atau wawancara, *survey* dan *polling* dengan para narasumber (anak-anak, orang tua anak, pengurus perpustakaan dan pembimbing instansi pendidikan)
4. *Field note* dan dokumentasi yaitu teknik yang dilakukan dengan cara mencatat semua data di lapangan dan hasil wawancara serta membuat dokumentasi mengenai hal - hal yang diperkirakan berkaitan dengan penelitian atau permasalahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, penulis memberikan analisa antara lain :

Dari beberapa macam fasilitas edukasi yang ada di KBS, perpustakaan adalah fasilitas paling menunjang untuk mengetahui informasi mengenai satwa lebih dalam lagi. Anak-anak cenderung lebih suka bermain daripada belajar. Mereka lebih tertarik jika ilmu pengetahuan diterapkan dalam permainan. Namun untuk pertemuan dengan jangka waktu yang singkat, informasi akan lebih cepat diserap jika diterapkan pada permainan yang sudah mereka ketahui sebelumnya dibandingkan dengan permainan baru.

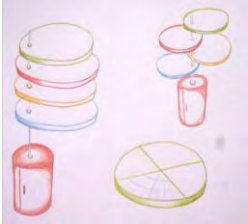
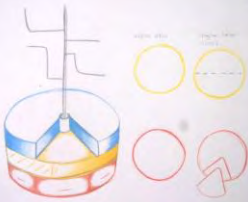
Kemudian dilakukan IDI (*In Depth Interview*), *survey* dan *polling* analisa keseluruhannya antara lain :


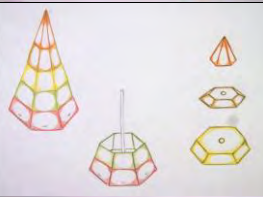

Perpustakaan merupakan fasilitas edukasi yang paling mendukung untuk memperdalam informasi mengenai satwa agar pengunjung dapat belajar sambil rekreasi. Dalam aktivitas program „Ayo belajar di KBS’ di dalam perpustakaan, yang mayoritas pesertanya adalah anak SD, agar mereka tidak jenuh karena kurang berminat untuk membaca buku, maka pengurus perpustakaan dan orang tua anak sangat setuju jika informasi dapat diterapkan pada permainan edukatif yang dapat meningkatkan pengembangan diri anak dan bukan permainan *digital*. Bagi anak yang mengaku jenuh jika harus mencari informasi melalui buku di area rekreasi, mereka suka dengan metode belajar yang membuat mereka berinteraksi dengan temannya dan terdapat permainan di dalam pembelajaran yang sedang dilakukan. Agar permainan yang akan diterapkan akan membuat anak senang maka hasil survei dari hal menyenangkan untuk anak adalah bermain mobil-mobilan, kereta, kapal dan pesawat, bermain boneka , mendapat pujian, mendapat kejutan, menggambar, liburan, jalan-jalan, memenangkan permainan, bermain bersama teman, dan tokoh favorit. Dan hal tersebut akan dikaitkan dengan macam-macam permainan yang akan di desain. Macam-macam permainan yang telah diketahui anak adalah TTS, mencari nama satwa, mencari alur, tebak satwa, mencocokkan, monopoli, mahyong, melengkapi paragraf, menggambar, mewarnai, taukah kamu, milik siapa ini. Agar permainan yang di desain dapat menyesuaikan dengan waktu yang biasa mereka habiskan di dalam perpustakaan

(30 menit-1 jam) maka di survei kembali, 6 dari ke 12 macam permainan. Terpilih dengan *score* terbanyak untuk dikembangkan kembali adalah Mencari nama satwa, tebak satwa, melengkapi paragraf, menggambar, *puzzle*, dan tahukah kamu?.

Dengan melihat sintesa keseluruhan mengenai produk yang akan dibuat, maka dilakukan penentuan konsep yang kemudian dibuat beberapa alternatif desain hingga menjadi desain akhir untuk dibuat menjadi *prototype*. Konsep desain yang dipilih adalah:

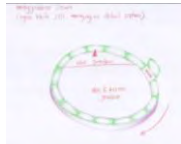


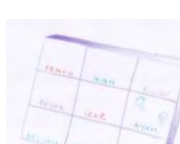


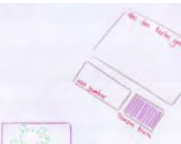


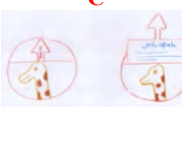
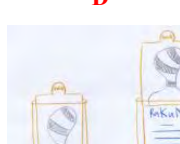


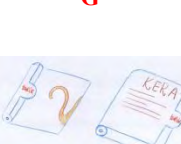
Animal Fun, untuk dapat mencapai fungsi utama dari produk, yaitu menyediakan informasi, maka produk untuk perpustakaan KBS ini harus terdapat informasi mengenai satwa *mamalia*, *aves*, *pisces* dan *reptil* yang di kemas secara ringan dan singkat untuk di kenalkan pada anak. Grafis satwa dan *layout* yang ditampilkan menggunakan gambar kartun (*style pop art*) agar lebih mudah diterima oleh anak. Agar dapat memberikan kesan menyenangkan bagi anak, segala informasi satwa yang telah di desain tersebut akan di aplikasikan pada suatu aktifitas yang melibatkan kesenangan anak, dalam hal ini contohnya adalah bermain permainan kesukaan mereka. Permainan yang di aplikasikan antara lain mobil-mobilan atau kereta, bola, boneka dan lain sebagainya. Produk juga akan menggunakan warna yang *colorful* seperti merah, kuning, oranye, hijau dan biru. Perpaduan antara permainan, warna dan grafis yang tepat diharapkan dapat membuat anak senang dalam mencari informasi. Setelah penentuan konsep dibuatlah 7 alternatif desain awal sebagai berikut :


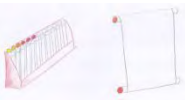



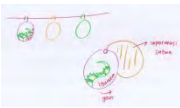


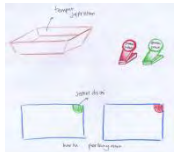

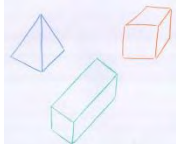

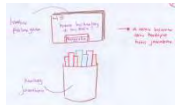
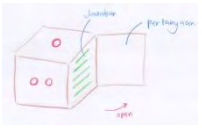
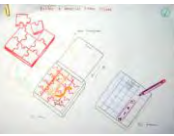



No	Bentuk Meja Formasi duduk	Keterangan	Score
Alternatif 1		<p>Alternatif formasi duduk 1 ini mengacu pada formasi duduk lingkaran yang dikembangkan dengan struktur meninggi, sehingga anak akan melakukan motorik halus yaitu bergerak mengitari tiap papan permainan.</p>	Score : 2
Alternatif 2		<p>Didesain dengan menggabungkan formasi duduk lingkaran dan formasi meja pertemuan. Setiap meja permainan berbentuk lingkaran yang dapat disusun meninggi dan dilepas satu persatu kemudian diletakkan pada lokasi lantai perpustakaan yang sesuai dengan kemauan si anak.</p>	Score : 4
Alternatif 3		<p>Pada alternatif yang ke 3 produk di desain dengan mengacu pada formasi duduk meja pertemuan dan lingkaran. Bentuk lingkaran memungkinkan untuk lebih banyak memuat anak yang akan duduk mengitarinya, serta letak lingkaran yang terpisah namun tetap berdekatan dimaksudkan agar konsentrasi tidak terpecah namun kedekatan tiap anak tetap terjaga.</p>	Score : 12
Alternatif 4		<p>Pada Alternatif ke 4 mengacu pada formasi duduk lingkaran namun dibuat dengan bentuk yang berbeda dengan formasi sebelumnya. Meja berbentuk lingkaran tiga susun, dengan cara kerja, meja paling atas dapat di putar sehingga dapat terlihat permainan yang ada pada meja ke dua. Untuk meja ketiga, mekanismenya seperti laci, permainan yang ada dapat diketahui jika potongan per meja di tarik.</p>	Score : 10



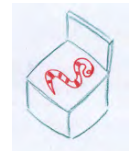
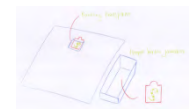

<p>Alternatif 5</p>		<p>Pada Alternatif ke 5, desain mengacu pada formasi duduk U. Susunan seperti ini membuat anak mudah melihat pembimbing dengan tidak terhalang oleh apapun di depannya.</p>	<p>Score : 11</p>
<p>Alternatif 6</p>		<p>Pada Alternatif ke 6, formasi yang di aplikasikan adalah lingkaran dan meja pertemuan. Konsepnya hampir sama dengan alternatif kedua, namun setiap mejanya dibuat lebih kokoh dengan lebih banyak menampung jenis permainan.</p>	<p>Score : 4</p>
<p>Alternatif 7</p>		<p>Pada alternatif ke 7, yang dipakai adalah formasi meja pertemuan dengan sedikit memberikan formasi peripheral jika penempatannya disesuaikan.</p>	<p>Score : 2</p>

Dari hasil *polling* yang telah dilakukan pada meja formasi duduk, maka hasil yang didapat dari *score* terbanyak adalah Alternatif 3, Alternatif 4 dan Alternatif 5

Dari hasil *polling* jenis permainan yang terpilih, penulis mengembangkan lagi dari masing-masing 6 macam permainan tersebut, kemudian dilakukan *polling* kembali pada 15 anak untuk memilih 2 macam dari masing-masing macam permainan. Berikut adalah *score* dari *polling* tersebut :

1. Menggambar Satwa (Memberikan bantuan visual untuk menggambar)							
	Menggambar sesuai gambar yang di putar hingga berhenti pada jarum tunjuk	Melanjutkan gambar yang telah di sediakan	Menggambar dengan meniru miniatur satwa	Melanjutkan gambar hingga menjadi bentuk satwa	Menggambar sesuai dengan dadu gambar yang dilempar	Menggambar setelah menebak stwa yang dimaksud pada petunjuk	Menggambar dengan mengikuti titik-titik yang telah diberikan
	Score : 5	Score : 8	Score : 9	Score : 3	Score : 2	Score : 0	Score : 3
2. Milik Siapa ini? (menyembunyikan informasi di balik gambar)							
	Memutar kertas	Membuka kertas ke kiri dan ke kanan	Mengambil kertas di dalam amplop bergambar satwa	Menarik kertas gambar dari amplop transparan	Membuka kertas	Menarik balok dengan informasi di dalamnya	Menarik kertas berbentuk gulungan
	Score : 2	Score : 9	Score : 5	Score : 8	Score : 3	Score : 1	Score : 2

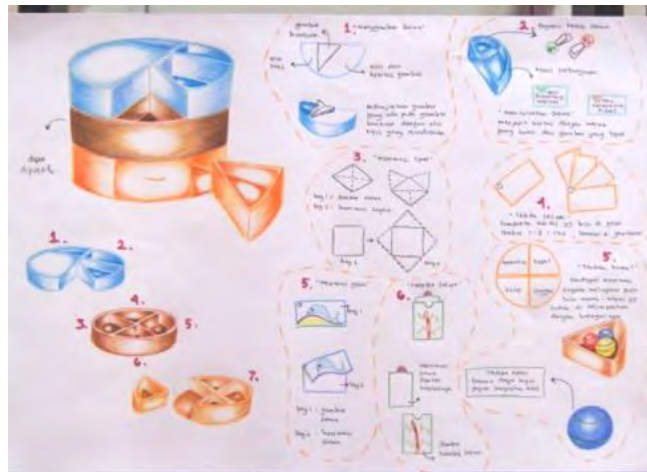
3. Taukah Kamu? (Memberikan informasi ringan seputar hidup satwa)	 <p>Tongkat dengan gulungan kertas dan boneka satwa di ujungnya</p>	 <p>Gulungan kertas dengan motif kulit satwa di ujungnya</p>	 <p>Menggeser kertas</p>	 <p>Mengambil kertas di dalam amplop</p>	 <p>Membuka lipatan kertas</p>	 <p>Memutar kertas yang di gantung</p>	 <p>Mengambil bola-bola dengan informasi singkat di sekelilingnya</p>
	Score : 9	Score : 6	Score : 3	Score : 2	Score : 1	Score : 0	Score : 9
4. Tebak Satwa (Memberikan pertanyaan yang harus di tebak anak)	 <p>Tumpukan petunjuk yang dapat di geser</p>	 <p>Menjawab pertanyaan di dalam kertas petunjuk dengan jepit bergambar satwa</p>	 <p>Membuka kertas berbentuk lingkaran dengan jawaban di dalamnya</p>	 <p>Pertanyaan dan jawaban mengelilingi balok-balok kayu</p>	 <p>Menjawab pertanyaan pada lembar jawaban yang telah disediakan</p>	 <p>Meletakkan potongan kertas di dalam kotak transparan</p>	 <p>Membuka balok dadu untuk membuka jawaban</p>
	Score : 8	Score : 11	Score : 0	Score : 2	Score : 2	Score : 3	Score : 4
5. Puzzle dan Mencari nama satwa (Menyusun puzzle kemudian mencari nama satwa di bagian belakang puzzle)	 <p>Menyusun puzzle bergambar kemudian mencari nama satwa di</p>	 <p>Menyusun puzzle berupa potongan kayu kemudian mencari nama satwa</p>	 <p>Menyusun warna sesuai gradasinya kemudian mencari nama satwa di</p>	 <p>Mencari nama satwa dengan spidol yang telah disediakan.</p>			

	baliknya Score : 11	di baliknya Score : 7	baliknya Score : 3	Score : 9			
6. Melengkapi Paragraf (Melengkapi paragraf kosong dengan media jawaban yang telah disediakan)	A 	B 	C 	D 	E 	F 	G 
	Bentuk balok	Bentuk miniatur jawaban	Bentuk lingkaran tebal	Berbentuk satu buah balok dengan 4 macam jawaban yang dapat di putar	Bentuk balok dengan satu sisi lebih tinggi	Bentuk kotak tipis yang diselipkan pada kotak transparan	Bentuk balok dengan gambar yang berbeda di setiap sisinya
	Score : 10	Score : 8	Score : 3	Score : 4	Score : 2	Score : 1	Score : 2

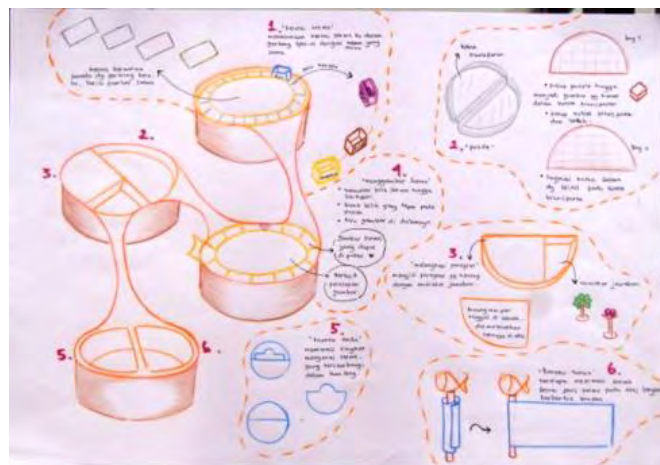
Dari *polling* yang telah dilakukan pada pengembangan tiap macam permainan, maka hasil yang di dapat adalah :

1. Menggambar Satwa (B, C)
2. Milik Siapa Ini? (B, D)
1. Taukah Kamu? (A, G)
2. Tebak Satwa (A, B)
3. *Puzzle* dan Mencari Nama Satwa (A, D)
4. Melengkapi paragraf (A, B)

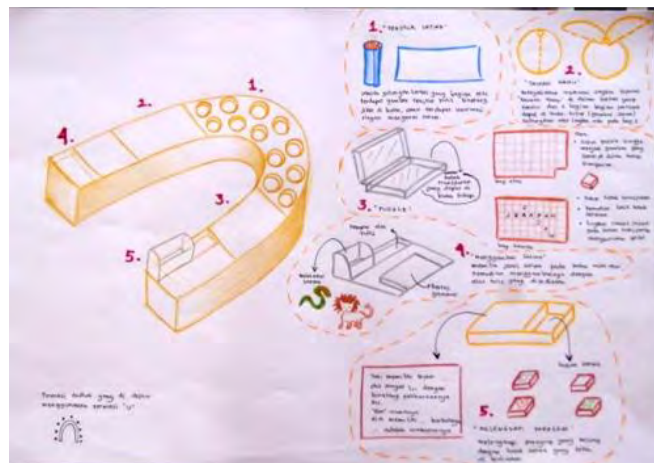
Setelah polling 7 alternatif dari formasi duduk dan 6 macam jenis permainan, maka penulis membuat 3 alternatif desain meja formasi duduk yang telah di aplikasikan dengan macam-macam permainan yang sudah terpilih. Desain dari 3 alternatif tersebut adalah sebagai berikut :



Alternatif 1



Alternatif 2



Alternatif 3

Setelah dilakukan *polling* pada ke 3 alternatif desain, maka ditentukan final desain. Berikut adalah final desain dari produk sistem permainan edukatif :



Desain Final

Dari sketsa *final* desain yang dibuat, terdapat pertimbangan kemudian dilakukan revisi. Perubahannya yaitu warna meja boneka satwa dari coklat menjadi biru, dan meja taukah kamu dari coklat menjadi orange, kemudian penggantian sistim rante menjadi alas duduk dengan grafis formasi “U”. Jenis permainan yang diberikan adalah : boneka satwa, menggambar satwa, tahukah kamu, kereta kelas, tebak satwa, *puzzle*.

Proses *Prototype*:



Prototype Produk:



KESIMPULAN

Proses desain yang penulis jalani dimulai dari proses *survey*, pengamatan, wawancara, dan observasi sehingga didapatkan desain awal hingga desain akhir permainan edukatif FULIB (*Fun Library*). Sebuah sistem permainan terdiri dari lima meja dengan permainan masing-masing di setiap meja, yaitu menggambar satwa, taukah kamu, boneka satwa, *puzzle* dan tebak satwa, serta kereta satwa lengkap dengan informasi cara bermain. Permainan yang terdapat pada setiap meja tersebut di letakkan di atas alas duduk yang telah di beri informasi untuk peletakkan tiap meja. FULIB dapat mengatur formasi duduk peserta bermain, sehingga mencari informasi dapat berjalan lebih efektif terhadap teman maupun pembimbingnya. Desain permainan edukasi tersebut memberikan solusi dari permasalahan pada kasus yang sedang dibahas. Dari waktu yang ada, jelas bukan waktu yang ideal untuk menciptakan suatu benda produk yang sempurna. Untuk mendapatkan sebuah desain yang sempurna tahapan revisi tentu harus dilalui, karena penulis pasti akan menemui berbagai permasalahan baru yang muncul baik ketika mendesain, membuat studi model, hingga *prototype*.

Ketika produk FULIB di aplikasikan pada perpustakaan KBS serta di uji cobakan, anak-anak menjadi lebih penasaran untuk mendapatkan informasi dari apa yang sedang ia dan teman-temannya mainkan. Sosialisasi antara tiap anak juga sangat interaktif, mereka membaca informasi yang diberikan dengan bergembira, sesekali mereka saling bertanya, bertukar pikiran hingga adu kemampuan untuk menyelesaikan permainan.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran mengenai produk yang telah di desain agar dapat digunakan secara maksimal atau dikembangkan lebih baik lagi. Saran tersebut antara lain :

1. Adanya banyak *part* disetiap permainan serta penggunaannya adalah anak-anak, sebaiknya peran pembina juga harus maksimal agar part yang ada tidak disalah gunakan.

2. Ilustrasi gambar satwa dapat di desain lebih seperti binatang aslinya namun tetap dengan gaya kartun, agar tetap menarik untuk anak-anak.
3. Bagian tepi alas duduk sebaiknya di beri warna kontras, agar formasi duduk “U” lebih terlihat lagi.
4. Untuk grafis media promosi, sebaiknya meminimalisir gambar aktivitas anak-anak dengan lebih mengutamakan tampilan gambar produk. Layout dapat di hias dengan ilustrasi kartun satwa (ilustrasi satwa yang digunakan pada produk).

DAFTAR PUSTAKA

Detik Health. “Warna Bisa Pengaruhi Psikologis Anak”.
<http://health.detik.com/read/2011/04/14/120159/1617042/764/warna-bisa-pengaruh-psikologis-anak> (4 September 2011).

Detik Surabaya. “Kebun Binatang Surabaya Berlog Komodo, Bukan Lagi Suro Dan Boyo”.
<http://surabaya.detik.com/read/2010/12/18/132445/1527848/466/kebun-binatang-surabaya-berlogo-komodo-bukan-lagi-suro-boyo>. (16 Februari 2013)

Dr. Silberman, Mel. (2008) : *Active Learning : 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Nuansa & Nusamedia, Bandung.

Educatainment. “Pengaturan Bangku”.
<http://educatainment.wordpress.com/2012/05/31/b-pengaturan-bangku/> (21 Agustus 2011).

Han Dae-kyu, dan Jang Jung-oh. (2012) : *Buku Pengetahuan Paling Unik Sedunia*, Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.

It's Kecoabakartime. “Pengaruh Pop Art di Seluruh Dunia”.
<http://kecoabakartd1a.wordpress.com/2008/03/26/pengaruh-pop-art-di-seluruh-dunia/>. (16 Februari 2013).

Kasali, R. (1998) : *Membidik Pasar Indonesia : Segmentasi, Targeting, Positioning*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Marcelius. (2005) : *“Handout The Growth of Meaning”*, Psikologi Universitas Surabaya, Surabaya.

Nurmianto, Eko. (2004) : *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Guna Widya, Surabaya.

Palgunadi, Bram. (2008) : *Desain Produk 2 Analisi dan Konsep Desain*, ITB, Bandung.

Palgunadi, Bram. (2008) : *Desain Produk 3 : Aspek-Aspek Desain*, ITB, Bandung.

Panero, J., dan Zelnik, M. (2010) : Dimensi Manusia dan Ruang Interior, Erlangga, Jakarta.

Undefined. “Kebun Binatang Wonokromo”. http://cah-pakembaran.blogspot.com/2009_02_01_archive.html. (2 Agustus 2011).