

PERMAINAN EDUKATIF UNTUK BELAJAR MENANAM BAGI ANAK USIA 3 – 5 TAHUN

LYDIA LINGKE

Desain dan Manajemen Produk / Fakultas Industri Kreatif
lingkealay@gmail.com

Abstrak - Seiring dengan perkembangan jaman dan dengan kemajuan teknologi permainan anak – anak pun ikut mengalami pergeseran ke gadget dan video game. Hal ini dikhawatirkan menimbulkan efek negatif pada anak seperti anak menjadi kurang bergerak dan kurang mengenal alam dan lingkungannya. Seiring dengan kesadaran manusia terhadap pemanasan global maka banyak timbul gerakan menanam pohon dan sejenisnya. Produk ini dirancang dengan tujuan untuk menarik minat anak terhadap cara menanam dan merawat tanaman. Selain itu juga untuk melatih motorik, daya pikir, dan imajinasi anak pada masa emas perkembangan anak yaitu usia 3 – 5 tahun. Oleh karena itu, perancang mendesain alat permainan yang dapat mencakup beberapa aspek kecerdasan dalam satu produk. Proses desain dimulai dengan pengumpulan data observasi lapangan terhadap produk pembanding dan konsumen. Perancang kemudian mengambil sintesa dari hasil observasi. Menerapkan konsep sederhana dan atraktif yang sesuai dengan kebutuhan bermain anak. Hasil perancangan merupakan *prototype* produk yang memiliki fungsi yang sama dengan produk asli nantinya. Material serta rupa produk dibuat semenarik dan seefisien mungkin namun tetap pada jalur konsep produk awal.

Hasil akhir dari penelitian ini ialah alat permainan edukatif dengan tujuan utama untuk mengajarkan anak menanam dan merawat tanaman, serta membantu mengembangkan beberapa aspek kecerdasan anak.

Beberapa konsumen dalam hal ini pengguna maupun pengamat yang telah mencoba produk dan menilai produk ini cukup bagus. Produk dinilai inovatif dan menarik untuk digunakan anak - anak.

Kata kunci : Permainan Edukatif, Tanaman, Anak usia 3 – 5 tahun.

Abstract - Nowadays, toy's trend toward to gadget and video game in advance technology. This situation will make a negative effect to children and makes them become insensitive in society and less mobile. Along with global warming issue recently, people begin to plant a tree and etc. This product is designed with that purpose, to make a child become interesting with planting and caring for plants. Furthermore, it will enhance the motoric sensor, memory and child's imagination between age 3-5 years old. Therefore, the designer makes a toy to cover in several aspect (like intelligent aspect) into one product. This process is beginning with collecting a data and observing against competitor product and directly to customer itself. The result from synthesis and observation is applying a simple concept and attractive which is suitable for children play. This prototype has a function like the original one. The material such form of the product is designed attractive and efficiently but still using the beginning of the concept The final observation is an educative toys which have a main goal to teach the children to plant and caring for plants as well as the intelligence growth. In this case, several

customer whom are user and the observer are trying this product and give a good appraisal for it. This product is innovative and attractive for children.

Keywords : *Educative Toys, Plant, 3 – 5 years old Kids*

PENDAHULUAN

Dunia anak merupakan dunia bermain, karena pada usia dini anak – anak belajar memahami dunia sekitarnya secara alami melalui bermain. Bagi anak bermain bukan sekedar kesenangan melainkan juga merupakan sarana belajar untuk mendapatkan pengetahuan, pembentuk watak dan sosialisasi.

Permainan yang baik untuk anak adalah permainan yang dapat mendorong tumbuh kembang anak, merangsang imajinasi anak, serta sekaligus menjadi sarana belajar bagi anak. Seorang anak agar kecerdasan sosialnya mampu bertumbuh dengan baik memerlukan sebuah rangsangan dengan melakukan kegiatan menyentuh, melihat, bahkan mengeksplorasi suatu obyek secara langsung.

Permainan edukatif adalah permainan yang dapat memberikan stimulasi perkembangan anak seperti perkembangan fisik, motorik kasar, dan halus, keberanian, kognitif (kemampuan berpikir) dan juga psikososial.

Namun kebanyakan permainan edukatif hanya mencakup aspek – aspek tersebut. Padahal selain aspek – aspek penting diatas, terdapat beberapa aspek lain yang perlu ditanamkan pada anak sejak dini. Salah satu aspek yang penting dan sedang ramai digalakan belakangan ini yaitu menanamkan kecintaan anak pada alam.

Masyarakat saat ini tengah gencar – gencarnya melakukan berbagai gerakan penghijauan bagi alam. Namun tidak cukup hanya dengan kesadaran dari para orang dewasa saja. Sebisa mungkin anak juga perlu dirangsang untuk mencintai tanaman dengan merangsang kecintaannya pada alam sejak dini, Dengan menanamkan kecintaan pada alam sejak dini, kita sekaligus turut serta dalam usaha menghijaukan bumi ini. Menteri Kehutanan, Zulfikli Hasan menjelaskan bahwa ketidaktahuan anak-anak akan pentingnya hutan bagi kehidupan mereka pada masa depan bisa menyebabkan terjadinya kerusakan hutan yang ada saat ini.

Permainan edukasi anak yang telah ada saat ini dirasa kurang cukup memberikan pendidikan tentang pengenalan cara berkebun kepada anak. Beberapa permainan berkebun yang ada bahkan hanyalah permainan *video game*. Sehingga menyebabkan anak tidak bersentuhan secara langsung dengan alam. Dan juga seperti yang telah disebutkan diatas bahwa *video game* tidak cukup membantu untuk tumbuh kembang anak.

Penulis ingin mendesain suatu alat permainan edukatif (APE) yang tidak hanya bermanfaat untuk 1 aspek kecerdasan tetapi bisa mencakup beberapa aspek kecerdasan lain. Seperti kecerdasan *logical*, *visual spatial*, *linguistic*, dan *body kinesthetic*. Beberapa aspek kecerdasan anak yang sebenarnya kurang berhubungan dengan kegiatan berkebun namun alangkah baiknya apabila dapat digabung menjadi suatu set permainan yang dapat merangsang beberapa aspek kecerdasan anak. Menurut pakar psikologi *Harvard University*, Howard Gardner, dijelaskan bahwa bukan hanya lebih dari satu bakat atau kecerdasan yang ada sejak lahir, tetapi sebenarnya terdapat lebih dari satu kecerdasan yang disebut *multiple intelligent*. Oleh karena itu dibutuhkan adanya permainan edukatif yang bisa sekaligus merangsang beberapa aspek potensi kecerdasan anak.

Dari latar belakang di atas maka muncul masalah yaitu bagaimana merancang suatu alat permainan edukatif yang bisa menjadi sarana bermain sekaligus belajar bagi anak – anak usia 3 – 5 tahun tentang cara berkebun, atau menanam tanaman. Selain itu juga untuk memperkenalkan dan membangun rasa kasih sayang anak terhadap alam, dan mengembangkan *multiple intelligent* anak.

Batasan masalah dalam perancangan/penelitian desain ini ialah :

- a. Produk yang akan dirancang dibatasi hanya pada produk permainan edukatif untuk mengedukasi anak tentang kegiatan berkebun.
- b. Menambahkan beberapa edukasi dari 8 potensi kecerdasan ke dalam produk yang akan dirancang (kecerdasan *logical*, *visual-spatial*, *linguistic*, *body-kinesthetic*).
- c. Sasaran produk ditujukan untuk anak usia 3 – 5 tahun.

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Merancang alat permainan yang unik dan menarik untuk membantu anak belajar mengerti tentang tanaman, proses menanam, dan cara tanaman bisa tumbuh.
- b. Merancang suatu alat permainan edukatif yang tidak hanya bermanfaat untuk 1 aspek kecerdasan tetapi bisa mencakup beberapa aspek kecerdasan lain.

- c. Membantu melatih anak untuk mengembangkan potensi – potensi kecerdasannya.
- d. Menumbuhkan rasa kasih sayang anak terhadap alam dengan melakukan kegiatan yang bermanfaat.

METODE PENELITIAN

Proses pengumpulan data untuk membantu melengkapi atau menyempurnakan latar belakang penelitian ini menggunakan berbagai cara yaitu menyebar kuesioner, melakukan observasi, dan melakukan *In Depth Interview*. Setelah itu, hasil kuesioner, observasi, dan *In Depth Interview* disimpulkan menjadi satu untuk kemudian dipecahkan ke dalam bentuk alternatif desain hingga ditemukan desain akhir.

Proses pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner, dilakukan secara langsung. Kuisisioner yang mendukung latar belakang disebarkan kepada responden sebanyak 30 orang yang memiliki anak atau keponakan berusia 3-5 tahun untuk mengetahui kegiatan yang biasa dilakukan anak usia 3-5 tahun dan ketertarikan anak pada tanaman di usia tersebut. Lebih lanjut, dilakukan *In Depth Interview* atau wawancara dengan para narasumber, dalam hal ini guru TK dan PG. Dengan tujuan untuk mengetahui lebih lanjut tentang produk yang biasa dimainkan anak usia 3-5 tahun, dan produk permainan yang sudah ada dipasaran. Setelah itu, untuk acuan perancangan dimensi produk. Terakhir, dengan mengutip data olahan sesuai anjuran pembimbing dan observasi dari produk eksisting yang sudah ada. Tujuannya adalah sebagai referensi dan pengembangan produk yang akan dirancang. Permainan yang akan dibuat merupakan pengembangan dan penggabungan dari permainan yang sudah ada sehingga lebih menarik untuk dimainkan.

Setelah mendapat kesimpulan dari data-data tersebut, dilakukan proses penggambaran beberapa alternatif desain yang dinilai sesuai dengan keinginan konsumen. Proses pembuatan alternatif desain dimulai dari 7 alternatif yang kemudian dikembangkan menjadi 3 alternatif. Ketiga alternatif ini kemudian

dilemparkan kembali ke konsumen agar ditemukan sebuah desain akhir sesuai dengan hasil revisi untuk direalisasikan dalam bentuk *prototype* dengan dimensi produk yang sebenarnya.

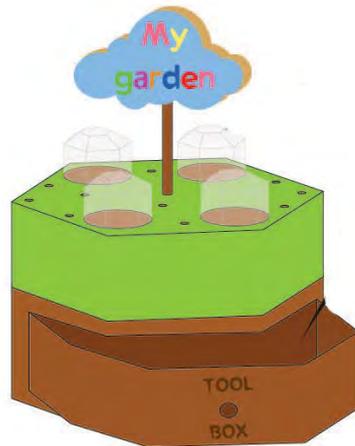
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pengolahan data dari responden dan aspek-aspek desain yang terkait, dirumuskan sebuah konsep desain. Konsep desain ini merupakan patokan dasar dalam pembuatan produk. Konsep tersebut didasarkan pada tiga kata kunci yaitu *green village*, *multiple skill*, dan *nature fun*. Desain disesuaikan dengan konsep pemikiran yaitu membuat produk dalam hal ini permainan edukatif yang memiliki berbagai macam fungsi untuk melatih beberapa aspek kecerdasan anak.

Dalam perancangan produk ini telah direncanakan beberapa kebutuhan desain yang akan ada dalam produk berupa sarana ataupun sistem untuk memenuhi fungsi pengoperasian produk. Adapun kebutuhan desain tersebut :

- Pot : dibutuhkan sebagai tempat menanam tanaman
- Sumur : sebagai tempat menyimpan air
- Laci : sebagai tempat menyimpan peralatan mainan
- Buku panduan dan aturan bermain : Berisi tentang cara mengoperasikan permainan
- Bidak permainan : sebagai pelengkap permainan (untuk belajar mengenal hewan)
- Peralatan berkebun mini : sebagai pelengkap permainan berkebun
- Perlengkapan permainan yang dijual terpisah dan terbagi dalam beberapa level, yang berisi bibit dan bidak hewan.

Langkah selanjutnya ialah penggambaran desain dalam bentuk alternatif desain. Dalam hal ini dibuat sebanyak 7 alternatif desain awal yang kemudian disortir dengan menggunakan sistem pembobotan,, dilakukan tahap pembuatan studi model untuk masing-masing alternatif terpilih agar dapat menganalisa mekanisme produk lebih lanjut. Berikut ini merupakan gambar dari 3 alternatif yang terpilih beserta studi model produk.



Gambar 1. Alternatif Terpilih Pertama Beserta Studi Model Produk



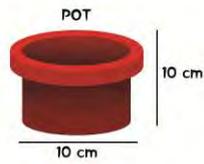
Gambar 2. Alternatif Terpilih Kedua Beserta Studi Model Produk



Gambar 3. Alternatif Terpilih Ketiga Beserta Studi Model Produk

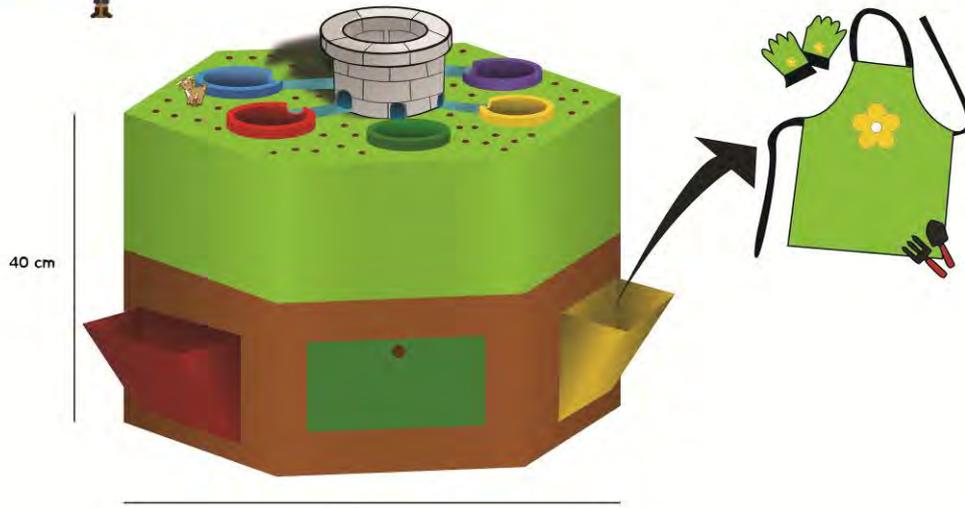
Dari ketiga desain tersebut kemudian ditentukan satu desain akhir yang akan diwujudkan dalam bentuk *prototype*. Pemilihan desain akhir ditentukan dengan melakukan *Focus Group Discussion* mendalam kepada beberapa guru TK Santo Yusup.

Mainan yang merupakan pelengkap dari set permainan. Berguna untuk melatih motorik dan linguistik anak. dengan menancapkan tanaman ke lubang2 dan disetip bagian belakang mainan terdapat nama dari hewan tsb dlm bahasa Inggris dan Indonesia.



Final Desain

Perlengkapan permainan (sarung tangan, celemek, sekop, dsb) akan disediakan 6 set dan diberi warna yang berbeda beda.



Gambar 4. Revisi Final Desain

Perwujudan produk menjadi bentuk nyata atau *prototype* memakan waktu kurang lebih sebulan. Tampak jadi prototipe



Gambar 5. Tampak Jadi prototipe

Prototype produk yang telah mencapai 100%, kemudian diujicobakan lagi kepada konsumen untuk mendapatkan *feedback* tentang produk, baik itu kelebihan produk maupun kekurangan yang perlu dibenahi lagi ke depannya.

Segmentasi dari produk secara demografis, Usia pengguna 3 tahun keatas dan dapat digunakan oleh pria maupun wanita. Pekerjaan pengguna tidak dibatasi karena siapapun dapat menggunakan permainan ini. Produk ditujukan berada di kota-kota besar di Indonesia khususnya pulau jawa dengan pendapatan >8.000.000/bulan. Psikografis, tingkat kesadaran masyarakat Indonesia akan kelangsungan lingkungan hidup sudah mengalami banyak peningkatan.

Segmentasi geografis membagi pasar berdasarkan jangkauan geografis dan kesamaan karakteristik wilayah tempat tinggal. Secara geografis di Indonesia, bisa digunakan di rumah maupun di sekolah TK dan PG. Digunakan di rumah dan TK bertujuan untuk menanggulangi *weakness* rumah dan area TK yang kurang atau tidak memiliki lahan yang cukup untuk anak-anak bermain menanam tanaman. Yang dimaksud disini contohnya seperti area perkotaan di Surabaya, dimana area perkotaan jaman sekarang dengan populasi yang semakin padat menjadikan semakin sempit lahan untuk menanam tanaman.

Segmentasi psikografis ditujukan untuk masyarakat yang memiliki kepedulian untuk mengajarkan anaknya tentang bagaimana cara menanam tanaman. Bagaimana tetap bisa mengajarkan anak menanam tanaman dengan tidak membosankan, dan walaupun tidak memiliki lahan yang cukup.

Positioning yang diinginkan dari produk ini adalah sebagai sarana permainan edukasi yang memudahkan anak dalam belajar menanam tanaman.

Differentiation dari produk ini ialah:

Yang membuat perbedaan antara produk ini dengan produk permainan edukasi untuk belajar bercocok tanam lainnya adalah produk ini tidak hanya memiliki satu fungsi untuk menanam tanaman tetapi juga terdapat beberapa fungsi lain yang berguna untuk proses belajar anak. Hal ini mendukung *opportunities* belum adanya produk permainan bercocok tanam yang interaktif dan memiliki banyak

aspek pembelajaran. Kesimpulannya, keunggulan produk ini selain menarik untuk dimainkan, juga edukatif dalam berbagai macam aspek *intelligence* anak.

Dengan Menganalisis SWOT, dapat memberikan cara sederhana untuk memperkirakan cara terbaik untuk melaksanakan sebuah strategi terhadap produk yang akan diluncurkan ke pasaran. Berikut merupakan *Strength*, *Weakness*, *Opportunities*, dan *Threat* dari produk ini :

1. *Strength*

- Anak dapat belajar bercocok tanam dengan lebih menyenangkan
- Produk dapat digunakan di dalam ruangan
- Memiliki berbagai macam fungsi untuk melatih kecerdasan anak (kecerdasan *logical*, *visual-spatial*, *linguistic*, *body-kinesthetic*).
- Bisa dimainkan secara berkelompok
- Adanya jenjang permainan / level yang menjadikan pengguna tidak cepat bosan.

2. *Weakness*

- Permainan menggunakan unsur air sehingga memerlukan perawatan yang lebih ekstra agar awet.
- Karena sekaligus berfungsi sebagai tempat penyimpanan perlengkapan permainan, sehingga ukuran produk cukup besar.

3. *Opportunities*

- Masih kurangnya permainan sejenis ini dipasaran
- Sedang maraknya gerakan penghijauan di Indonesia
- Sebagian besar TK mengajarkan pelajaran menanam tanaman dalam kurikulum pelajarannya

4. *Threat*

- Sudah adanya produk dengan fungsi utama yang hampir sama sebelumnya.
- Proses pengenalan produk ke masyarakat luas agar masyarakat tertarik untuk membeli produk ini.



Gambar 6. Survey Reaksi Pasar

KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun tujuan dari proyek desain ini yakni merancang suatu produk permainan edukatif untuk belajar menanam bagi anak usia 3 – 5 tahun telah tercapai. Dengan adanya produk ini diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan permainan yang berguna untuk proses bermain dan belajar anak. Produk yang dihasilkan telah melalui hasil dari sintesa observasi mengenai aktivitas dan karakteristik anak usia 3 – 5 tahun, serta permainan yang cocok untuk anak diusia tersebut. Penyebaran kuisioner dan Interview telah dilakukan untuk menemukan solusi dari permasalahan. Kemudian dirangkum dan diwujudkan ke dalam sebuah desain produk. Desain disesuaikan dengan konsep pemikiran yaitu tentang membuat produk dengan fungsi utama untuk memperkenalkan proses menanam kepada anak dan melatih beberapa aspek kecerdasan lainnya. Desain permainan edukatif ini dinamakan Fun Farm. Fun Farm diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna yaitu anak usia 3 – 5 tahun agar dapat belajar menanam tanaman dengan cara yang menyenangkan dan sekaligus melatih kecerdasan anak. Dengan permainan ini anak – anak bisa menanam tanaman dimana saja bahkan didalam ruangan. Dan dilengkapi dengan permainan tambahan untuk belajar mengenal hewan dalam dua bahasa. Serta aka nada perlengkapan permainan yang dijual terpisah dalam beberapa level sehingga permainan dapat bersifat *continue*. Dengan segala kelengkapan yang ada pada produk dan respon dari para responden, keberadaan produk yang dirasa telah sesuai berdasarkan aspek teknis dan rupa diharapkan dapat diterima oleh pasar.

Kedepannya produk ini akan terus dikembangkan sehingga dapat disempurnakan dengan lebih baik lagi. Berikut beberapa saran yang didapat :

1. Selanjutnya produk ini dapat dikembangkan lebih lanjut, baik dari segi tampilan produk, maupun fungsi produk agar lebih terkonsep dari tampilan grafis permainan dan dari peralatan permainan yang tersedia. Bentuk sekop dan garu untuk selanjutnya akan diperbaiki agar lebih menyerupai bentuk aslinya baik dari segi bentuk maupun material.

2. Seiring dengan usia anak yang bertambah maka perlu adanya tambahan level berjenjang dari permainan dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan pada setiap usia anak.
3. Karena adanya rencana untuk membuat level berjenjang dari permainan ini maka sebaiknya nama FunFarm dapat disesuaikan dengan tema yang lebih luas daripada hanya sebatas farm.
4. Kesatuan dari konsep permainan akan diperbaiki lagi .
5. Untuk material produk dapat dikembangkan nantinya saat produksi masal sehingga dapat mengefisienkan harga produk dan keekonomisan dari material dan massa produk. Dan material yang akan digunakan juga harus merupakan material yang waterproof mengingat permainan ini berhubungan langsung dengan air.

DAFTAR PUSTAKA

Erikson, Erik H. (1968) *Identity, Youth, and Crisis*. New York, Norton Company

Gardner, Howard. (2000) *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York. Basic Books Inc.

Hurlock, Elizabeth B. (1995). *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta, Erlangga.

Ismail, Andang. (2006). *Education Games, Menjadi Cerdas dan Ceria dengan Permainan Edukatif*. Jogjakarta, Pilar Media

Kartono, Kartini. (1990). *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung, Mandar Maju.

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

Nurmianto, Eko. (2008). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya, Guna Widya.

Palgunadi, Bram. (2008). *Desain Produk 4 Analisis dan Konsep Desain*. Bandung, Institut Teknologi Bandung.

<http://www.ayahbunda.co.id/>

<http://www.konveksian.com/>

<http://www.tentangkayu.com/>