

PERANCANGAN SARANA PERMAINAN EDUKATIF DISIPLIN BERLALU LINTAS BAGI ANAK-ANAK USIA 4-6 TAHUN

Maria Stefani Santoso
Desain dan Manajemen Produk / Fakultas Teknik

ABSTRAK

Pribadi yang disiplin tidak dapat dibentuk secara instan, demikian juga dalam membentuk kedisiplinan berlalu lintas. Pendidikan berlalu lintas bagi anak-anak usia TK merupakan salah satu cara pencegahan kecelakaan lalu lintas yang dapat ditanamkan sejak dini. Jumlah kecelakaan lalu lintas meningkat dari tahun ke tahun. Faktor pengguna jalan mendominasi penyebab kecelakaan lalu lintas ini, seperti tidak disiplin dalam menaati rambu lalu lintas dan kurangnya pengetahuan pengguna jalan akan rambu-rambu tersebut. Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan metode kualitatif, maka diperoleh bahwa anak usia TK gemar mengamati lingkungan sekitar mereka dan meniru perilaku orang dewasa. Anak-anak di usia ini juga lebih mudah memahami dan menangkap informasi melalui sebuah permainan yang melibatkan pengalaman pribadi mereka. Melihat hal ini, penulis merancang sebuah sarana pembelajaran untuk mengenalkan lalu lintas dalam sebuah permainan. Proses desain diawali dengan pengumpulan data dan informasi dengan cara melihat kebutuhan dan mengamati karakteristik anak usia 4-6 tahun, *focus group discussion* dan *in-depth interview* dengan orang tua, guru serta desainer mainan anak, guna menentukan aspek-aspek desain yang akan dijadikan pedoman dalam proses mendesain sebuah produk. Penulis membuat alternatif desain awal sebelum akhirnya didapatkan satu *final design* terpilih untuk pembuatan *prototype*. Hasil akhir penelitian yang dilakukan adalah sarana permainan edukatif yang terfokus pada anak-anak usia 4-6 tahun, yang dapat dimainkan secara berkelompok minimal 3 orang dengan pendampingan 1 orang dewasa. Dengan adanya sarana ini, anak-anak usia 4-6 tahun dapat mengenal lalu lintas dengan cara menyenangkan sehingga anak-anak cepat mengerti arti rambu-rambu yang ada dalam sebuah permainan. Diharapkan nantinya, anak bisa mengenal peraturan lalu lintas dan menumbuhkan sikap berdisiplin, sehingga angka kecelakaan lalu lintas dapat menurun.

Kata Kunci : anak usia TK, kecelakaan, lalu lintas, permainan edukatif

ABSTRACT

Discipline cannot be achieved instantly, so cannot on-street discipline. On-street education for kindergarten children is one way which can be implanted at early ages to prevent traffic accidents. Traffic accident rate increases from year to year. Street user is one factor which dominates the accident causes, like indiscipline personnel in complying with the traffic signs/ regulations and their lack of the traffic sign literacy. From the data processing using a qualitative method, it appeared that kindergarten children like to observe their surroundings and imitate adult's behaviour. These early-age children are easier to comprehend and obtain information through a game which facilitates them with a personal experience. Based on that, the writer designed a game to introduce traffic signs and on-street regulations through a game. The design process started with data and information collection by looking into the need of and observing the character of 4-6 yearold children, focus group discussion and in-depth interview with parents, teachers as well as kid-game designer, in order to determine the design aspects which later became the product design guidelines. The writer made some alternative designs before one final design was picked to make the prototype. The end result of the research is an educational game which focuses on 4-6 year-old children, which can be played in groups of minimum 3 people along with at least 1 adult. With this facility, 4- 6 year-old children can get used to traffic signs/ regulations in fun so they will easily comprehend the meanings of the signs in the game. The writer hope that the children will be aware of the traffic signs/ regulations and later will be discipline so that the rate of the traffic accidents will decrease.

Keywords: kindergarten children, accidents, traffic, educational game

PENDAHULUAN

Pribadi yang disiplin tidak dapat dibentuk secara instan. Demikian juga dalam membentuk kedisiplinan berlalu lintas. Pendidikan berlalu lintas bagi anak-anak usia sekolah merupakan salah satu cara pencegahan kecelakaan lalu lintas yang dapat ditanamkan sejak dini. Melalui pendidikan usia dini ini, diharapkan dapat membentuk generasi muda yang patuh peraturan, khususnya patuh dalam berlalu lintas. Dengan pengendara mematuhi rambu-rambu lalu lintas, akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas dan tidak membahayakan pengguna jalan lainnya.

Kecelakaan lalu lintas banyak terjadi di sekitar kita. Faktor penyebab kecelakaan antara lain faktor pengguna/pengendara, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor cuaca. Faktor pengguna merupakan faktor yang mendominasi penyebab terjadinya kecelakaan ini, seperti kurang disiplinnya seseorang dalam menaati peraturan lalu lintas yang berlaku. Untuk itu, kedisiplinan seseorang dapat membawa dampak besar bagi keselamatan berlalu lintas.

Pendidikan usia dini dapat secara efektif diterapkan dalam konsep bermain dan belajar. Hal ini dikarenakan usia anak-anak adalah usia dimana kegiatan mereka didominasi oleh bermain. Maka dari itu, dalam permainan diharapkan mereka mendapat pembelajaran. Begitu pula dengan pendidikan berlalu lintas ini, jika diterapkan dalam sebuah sarana permainan, maka anak-anak dapat lebih mudah dalam memahaminya. Permainan lalu lintas yang telah ada di pasaran belum dapat mengajarkan kepada anak tentang disiplin berlalu lintas secara interaktif. Interaktif berguna untuk membangkitkan minat dan semangat anak untuk belajar dalam permainannya serta membangun interaksi antar pemain pula. Maka diharapkan nantinya, penulis dapat membuat sarana permainan edukasi dalam berdisiplin lalu lintas yang mudah dan menarik untuk dipahami anak-anak usia 4 hingga 6 tahun.

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

- Mengenalkan rambu lalu lintas bagi anak usia 4-6 tahun dalam sebuah produk.
- Merancang sarana permainan edukatif yang dapat membantu menumbuhkan kedisiplinan berlalu lintas sejak dini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan dilakukan meliputi:

- FGD
FGD dengan 1 orang sopir, 3 orang guru/ pengajar Taman Kanak-kanak, dan 1 orangtua murid.
- *In-depth Interview*
In-depth Interview dengan 5 orang pakar pendidikan, 7 orangtua anak, dan 1 orang desainer profesional.
- Observasi
Observasi untuk mendapatkan informasi tentang kebiasaan anak usia 4-6 tahun serta mengetahui kelebihan dan kelemahan produk eksisting yang ada.
- *Data Sampling*

Untuk memilih desain dalam pembuatan studi model, dilakukan pengambilan data *sampling* berdasarkan kriteria desain yang telah ditentukan. Data *sampling* ini dilakukan kepada 10 responden yang berprofesi sebagai guru taman kanak-kanak, orangtua murid dan anak-anak TK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil FGD1, Observasi Studi Aktivitas maupun Eksisting, dan *In-depth Interview* mengenai permainan edukatif pendisiplin berlalu lintas untuk anak usia 4 hingga 6 tahun ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Usia TK dipilih untuk mulai diajarkan disiplin berlalu lintas.
2. Anak Usia TK gemar mengamati lingkungan sekitar.
3. Anak-anak di usia ini lebih mudah memahami dan menangkap info melalui sebuah permainan yang melibatkan pengalaman pribadi mereka, karena pengalaman merupakan guru terbaik.
4. Anak-anak senang pula meniru perilaku orang dewasa, maka dari itu nantinya permainan yang hendak didesain akan dibuat dengan *setting* sederhana namun tetap serupa dengan aslinya.
5. Pendampingan orang dewasa dapat membantu perkembangannya dalam belajar.
6. Keterampilan bersosialisasi baik dikembangkan pada usia TK.

7. Anak-anak usia TK senang bermain yang melibatkan motorik kasar.
8. Salah satu permainan pendisiplin berlalu lintas yang telah ada dan digemari oleh anak-anak adalah taman lalu lintas.
9. Kelebihan dari permainan yang telah ada akan tetap dipertahankan dan kelemahan yang lebih mengarah pada sistem *portable* terbatas akan diperbaiki lagi.
10. Permainan yang dibuat nantinya tidak terlalu rumit agar mudah diterima oleh anak-anak.
11. Pemberian *reward* itu perlu namun tidak harus berupa materi/ fisik.
12. Permainan yang hendak didesain akan lebih mengutamakan faktor keamanan, harga, kemudahan operasional dan penyimpanan, interaktif, material yang ringan serta estetika yang menarik bagi anak.
13. Rambu-rambu yang hendak dikenalkan pada anak-anak yaitu rambu-rambu yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti Berhenti, Dilarang Berhenti, Parkir, Dilarang Parkir, Belok Kanan/Kiri, Dilarang Belok Kanan/Kiri, Pom Bensin, dan *Traffic light*.

Maka dibuatlah produk dengan deskripsi sebagai berikut:

Nama Produk: Sarana Permainan Edukatif Pendisiplin Berlalu Lintas.

Sebutan Produk: Maltas (Mainan Lalu linTas).

Fungsi: Sarana bermain sambil belajar untuk berdisiplin berlalu lintas anak.

Tujuan: Mengenalkan rambu-rambu lalu lintas kepada anak, pengunci yang dapat melatih sistem motorik halus dan kasar anak serta menumbuhkan kedisiplinan berlalu lintas.

Kelas/ Kategori: Sarana Pembelajaran Usia Dini.

Pengguna:

- Langsung : Anak-anak.
Usia: 4-6 tahun.
Jenis kelamin: L/ P.
- Tak langsung : Guru/ Orangtua.
Usia: 20-48 tahun.
Jenis kelamin: L/ P.

Keunggulan: *Portable*/ mudah dibawa dan dipindahkan, serta dapat mengenalkan rambu dari yang umum ke khusus secara bertahap.

Keunikan: Terdapat alat bantu membawa barang bawaan yang dapat dipergunakan sebagai mainan anak, terdapat kostum untuk 3 peran berbeda serta tiang dan rambu dapat dibongkar pasang/ tidak memerlukan lahan permanen.

Spesifikasi produk:

- Lampu jenis LED (merah, kuning, hijau).
- Jumlah lampu masing-masing warna 6 buah.
- Baterai 9V, 1 buah.
- Berat total produk maksimal 15 kg.

Konsep desain yang dipilih penulis antara lain ;

- *Learning by doing*

Pengalaman merupakan guru terbaik bagi anak-anak, hal ini sesuai dalam “Instructional Media and Technologies for Learning,” Heinich,dkk (2002:11). Maka dari itu, permainan ini ingin memberikan pengalaman bagi anak-anak tentang berlalu lintas sesuai dengan rambu yang ada, agar lebih memahami tentang kedisiplinan berlalu lintas itu sendiri.

- Interaktif

Permainan yang hendak dibuat haruslah menimbulkan interaksi antar pemain untuk mengembangkan sosialisasi anak dan antara pengguna dengan mainannya agar timbul ketertarikan dalam mempelajari lalu lintas ini. Maka dari itu ingin didesain permainan yang interaktif dengan bantuan lampu dan baterai untuk pencahayaan *traffic light*, suara dari alat pom bensin dan peluit polisi serta sistem bongkar pasang rambu.

- *Portable*

Taman lalu lintas merupakan salah 1 aplikasi pengenalan disiplin berlalu lintas yang paling efektif dibanding produk lainnya. Namun taman ini terletak di lokasi-lokasi yang tidak semua orang dapat menjangkaunya. Selain itu, taman lalu lintas membutuhkan lahan yang cukup besar dan permanen. Maka,

permainan berdisiplin berlalu lintas yang *portable* dibutuhkan. Permainan ini didesain dengan pengembangan mekanisme bongkar pasang yang lebih interaktif dan praktis bagi pengguna agar memudahkan untuk dimainkan dimana saja.



Gambar 1 Desain Terpilih
Sumber: Data Penulis

Gambar diatas adalah desain terpilih dari beberapa alternatif desain yang telah dibuat. Setelah itu, dibuatlah prototype dari desain terpilih tadi, yaitu:



Gambar 2 Prototype
Sumber: Data Penulis

Berikut merupakan panel produk yang berisi tentang deskripsi produk, konsep, operasional pemakaian dan logo.



Gambar 3 Panel produk
Sumber: Data Penulis

Penulis juga membuat logo dalam proses desain ini. Logo yang dibuat harus memiliki suatu filosofi yang kuat untuk mewakili obyek produk itu sendiri, berikut adalah logo yang dimaksud.



Gambar 4 Logo terpilih
Sumber: Data Penulis

Filosofi logo ini adalah:

- Gambar lampu lalu lintas dipilih karena kuat kaitannya dengan lalu lintas.
- Tanda tatapan mata yang tajam menunjukkan sikap disiplin yang ingin diterapkan dalam menaati peraturan lalu lintas.

- Gambar ibu jari mengacung dengan bintang menandakan kita pasti bisa berdisiplin bersama.
- *Portable/* mobilisasi yang mudah digambarkan dengan adanya kaki pada maskot.
- Warna kuning pada tulisan maltas berarti sebuah *point of attraction* yang ingin mengajak pemain untuk lebih memperhatikan rambu-rambu yang ada.

Produk ini ingin diposisikan sebagai produk mainan edukatif yang dapat mengenalkan lalu lintas secara *portable*. “Siap berdisiplin lalu lintas dimana saja!” merupakan *tagline* dari produk ini. Siap berdisiplin lalu lintas, yang artinya anak dilatih untuk dapat berdisiplin dalam menaati rambu-rambu lalu lintas yang ada dalam sebuah permainan pengenalan dengan 3 peran berbeda (polisi lalu lintas, pengendara mobil, petugas pom bensin). Sedang kata dimana saja dalam *tagline* berarti produk ini ingin diposisikan sebagai sebuah permainan layaknya taman lalu lintas namun dapat secara *portable* mudah dipindahkan untuk dimainkan dimana saja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sikap disiplin tidak dapat dibentuk secara instan. Begitu pula dalam disiplin berlalu lintas. Terdapat berbagai permainan yang mengajarkan pengenalan lalu lintas untuk usia 4-6 tahun, akan tetapi penulis masih menemukan berbagai kelemahan yang ada. Permainan *online* yang membuat anak menjadi individualis, permainan bongkar pasang yang fungsi rambunya tidak dimengerti anak, hingga lokasi dari permainan lalu lintas yang tidak dapat dijangkau. Maka dengan meninjau masalah ini, penulis membuat sebuah permainan lalu lintas yang interaktif dan *portable* yang melibatkan pengalaman anak usia 4-6 tahun dengan pendampingan orang tua ataupun guru dalam memainkan permainan ini.

Untuk mendapatkan permainan yang sesuai dengan kebutuhan anak usia 4-6 tahun, banyak hal yang telah dilakukan penulis. *Focus Group Discussion (FGD)* dengan beberapa orang tua murid, guru dan pengguna jalan, pengamatan produk dan aktifitas anak, serta wawancara pribadi dengan orang tua, pakar pendidikan, dan desainer profesional. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar penulis dapat

mendesain sebuah permainan yang interaktif/ menarik dan fungsional sehingga nantinya permainan ini benar-benar dapat bermanfaat dan menunjang aktifitas belajar sambil bermain anak.

Dengan melewati berbagai tahapan desain, terpilihah desain akhir permainan yang kemudian dibuat menjadi *prototype* yaitu, 1 set permainan edukatif yang terdiri dari 1 *traffic light* dengan lampu otomatis, 4 papan rambu, 5 tiang penyangga, 5 penahan beban, 8 macam rambu, 1 karet mulai, 1 karet berakhir, 5 kostum dengan 3 peran berbeda (1 kostum polisi lalu lintas, 1 kostum petugas pom bensin, dan 3 kostum pengendara mobil), 1 alat pengisi bensin yang dapat mengeluarkan suara dan cahaya, serta 1 tas penyimpanan untuk memuat semua *part* mainan ini (dilengkapi roda).

Setelah produk selesai dibuat, tak lupa penulis ingin mengetahui tanggapan pasar sebelum nantinya diperjual-belikan secara luas dengan cara mengujicobakan produk ke sebuah taman kanak-kanak. Hasilnya positif, yaitu anak lebih mudah dalam mengerti arti rambu yang diajarkan dalam sebuah permainan dan membuat minat belajar anak akan lalu lintas bertambah.

Saran

Dalam perencanaan pembuatan produk ini tidaklah selalu berjalan sesuai rencana penulis, banyak pertimbangan dan kendala dalam pembuatan dan pengembangannya. Pembuatan *prototype* dan pengumpulan data dari berbagai responden dengan latar belakang yang berbeda pun membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Selain itu, masih ditemukan kelemahan dalam produk ini, salah satunya adalah pemilihan material dengan harga relatif tinggi yang menyebabkan harga jual produk menjadi tinggi pula. Diharapkan nantinya akan ada perkembangan desain baik dari bentuk maupun pemilihan material yang lebih mudah dioperasikan oleh anak-anak dan dengan harga yang lebih terjangkau.

DAFTAR PUSTAKA

- Badru Zaman, dkk; *Media dan Sumber Belajar TK*; Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka; 2007
- Direktorat Jenderal Bina Marga; *Produk Standar untuk Jalan Perkotaan*; Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga; 1987
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat; *Tata Cara Penomoran Rute Jalan*; Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat; 2008
- Heinich, dkk; *Instructional Media and Technologies for Learning*; Merrill Prentice Hall; *Seventh Edition*; 2002
- Kasali, Rhenald; *Membidik Pasar Indonesia : Segmentasi, Targeting, Positioning*; Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama; 1998
- Masitoh dkk. *Strategi Pembelajaran TK*; Jakarta: 2005.
- Palgunadi, Bram. *Disain Produk 2 : Analisis dan Konsep Disain*; Bandung : ITB; First Edition; 2008
- Palgunadi, Bram. *Disain Produk 3 : Aspek-Aspek Disain*; Bandung : ITB; First Edition; 2008
- Palgunadi, Bram. *Disain Produk 4 : Membuat Rencana*; Bandung : ITB; First Edition; 2008
- P, Julius dan Martin Zelnik; *Human Dimension & Interior Space* ; Erlangga; PT. Gelora Aksara Pratama; 1979
- S. Darmaprawira, *Warna : Teori dan Kreativitas Penggunaanya*, Bandung : ITB; 2002
- Siti Aisyah dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*; Jakarta: Universitas Terbuka; 2007
- Sujiono, Yuliani Nurani. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks; 2009
- Tilley, Alvin R; *The Measure of Man and Woman: Human Factors In Design*; John Willey & Sons INC; 1993
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*; Jakarta: Visimedia