



Perancangan *board game* untuk meningkatkan kesadaran remaja dalam berlalu lintas

Linda Dewi Kumalasari,¹ Indri Hapsari,^{2*} Guguh Sujatmiko³

¹ Program Studi Desain Manajemen Produk, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

² Program Studi Teknik Industri, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

³ Program Studi Desain Manajemen Produk, Universitas Surabaya, Surabaya, Indonesia

Abstract

The number of car and motorcycle users in Indonesia is increasing from year to year, along with the higher accident rate. The cause of accidents is the vehicle drivers who often violate traffic rules and signs. Due to the lack of adequate public transportation, teenagers are allowed by their parents to drive cars and motorbikes. However, most of these teenagers do not understand traffic well and often end up breaking the rules. Examples of violations include not carrying a SIM and STNK when driving, not wearing a helmet or seat belt, violating traffic signs, and breaking through traffic lights. One method to provide an understanding of traffic to teenagers is through games. Teenagers like communal games such as board games and therefore it is appropriate to apply this method. The purpose of this research is to design a game that can provide an understanding for teenagers to be more aware of the importance of safety in traffic. This research was conducted by distributing questionnaires in advance to find out what teenagers liked. As a result, teenagers like simple objects with colorful shapes. This style is used as a reference in designing a traffic-themed board game.

Keywords: board game, traffic, teenager, toy

Abstrak

Pengguna mobil dan sepeda motor di Indonesia semakin meningkat jumlahnya dari tahun ke tahun, seiring dengan tingkat kecelakaan yang semakin tinggi. Penyebab terjadinya kecelakaan adalah para pengemudi kendaraan yang sering melanggar peraturan dan rambu lalu lintas. Karena kurangnya transportasi publik yang memadai, para remaja diizinkan orang tuanya untuk mengendarai mobil dan motor. Namun sebagian besar remaja ini belum memahami lalu lintas dengan baik dan akhirnya sering melanggar peraturan. Contoh pelanggaran seperti tidak membawa SIM dan STNK saat berkendara, tidak memakai helm atau sabuk pengaman, melanggar rambu lalu lintas, serta menerobos lampu lalu lintas. Salah satu metode untuk memberikan pemahaman lalu lintas kepada remaja adalah melalui permainan. Remaja menggemari permainan komunal seperti *board game* dan oleh sebab itu sesuai untuk menerapkan metode ini. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang permainan yang dapat memberikan pemahaman terhadap remaja agar lebih menyadari pentingnya keselamatan dalam berlalu lintas. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terlebih dahulu untuk mengetahui apa yang disukai oleh remaja. Hasilnya, para remaja menyukai benda dengan bentuk yang sederhana dan berwarna-warni. Gaya ini digunakan sebagai acuan dalam pembuatan desain *board game* bertema lalu lintas.

Kata kunci: board game, lalu lintas, remaja, mainan

1. Pendahuluan

Kendaraan bermotor sangat bermanfaat dan menjadi alat yang membantu hidup manusia untuk menempuh perjalanan yang jauh. Karena itu pengguna kendaraan bermotor semakin meningkat setiap tahunnya sejak munculnya kendaraan bermotor di Indonesia. Banyaknya pengguna kendaraan sebesar bermotor ini juga disertai dengan usia pengguna yang

beragam. Menurut peraturan yang berlaku, usia yang tepat untuk mengendarai kendaraan bermotor adalah usia 17 tahun ke atas. Hal ini dikarenakan pada usia 17 tahun seseorang sudah dapat memiliki SIM (Suryo, 2024). Akan tetapi banyak sekali anak-anak di bawah umur yang sudah mengendarai sendiri kendaraan bermotor dengan ugal-ugalan dan membahayakan pengendara lainnya.

Seperti kata Edison Siahaan, Ketua Presidium

* Corresponding author e-mail : indri@staff.ubaya.ac.id

Indonesia Traffic Watch (ITW), penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas ini karena kurangnya kesadaran para pengguna kendaraan bermotor untuk disiplin dalam menaati peraturan. Banyak anak-anak di bawah umur yang belum memiliki SIM dan masih belum memiliki banyak pengalaman sudah mengendarai sendiri kendaraan bermotor ke jalan, terutama sepeda motor (Anggraeni, 2019; Samudra, 2018).

Untuk mengajarkan pentingnya tertib berlalu lintas, telah banyak dilakukan penyuluhan kepada masyarakat. Satuan Lalu Lintas (Satlantas) Polres Blora, Polda Jateng melaksanakan sosialisasi tertib berlalu lintas pada sejumlah sekolah di wilayah Kabupaten Blora. Di antaranya dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bhakti Husada dan SMK PGRI Blora. Sosialisasi dilaksanakan pada kegiatan Masa Orientasi Sekolah (MOS) tahun ajaran baru 2018. Tujuannya, untuk memberikan pemahaman tentang tata tertib lalu lintas dalam berkendara di jalan raya serta mengurangi angka fatalitas kecelakaan (Pemerintah Kabupaten Blora, 2018). Upaya sosialisasi atau penyuluhan tentang lalu lintas juga telah dilakukan secara kontinyu di sekolah-sekolah di Indonesia (Ayunaning & Prafitasiwi, 2022; Kuswanto et al., 2022; Lestari et al., 2022; Raharjo et al., 2021; Sarjan et al., 2022; Siswanto et al., 2023). Selain itu, untuk memberikan edukasi kepada anak-anak usia remaja, perlu dilakukan upaya-upaya lain yang efektif. Salah satunya adalah menciptakan sebuah alat permainan yang diharapkan mampu menginternalisasi norma-norma dan aturan dalam berlalulintas. Sebagai sebuah alternatif, penulis menawarkan solusi perancangan produk *board game* lalulintas. *Board game* dipilih karena memiliki kemampuan yang efektif menarik *user* untuk aktif bermain dan terlibat secara mendalam (Hinebaugh, 2009; Noda et al., 2019)

Board game adalah suatu jenis permainan yang salah satu komponennya adalah lembaran persegi seperti papan yang bahannya bisa bermacam-macam, tapi umumnya dari karton tebal. Saat ini *board game* di Indonesia sudah sangat berkembang, dengan tema-tema yang lebih mengeksplorasi muatan lokal yang dekat dengan masyarakat. Acara *board game* yang beragam di kota-kota besar dari mulai pameran, seminar, workshop sampai kompetisi nasionalnya dan industri *board game* bermunculan, *board game* mulai banyak dimainkan, hampir di setiap café anak muda di Bandung menyediakan *board game* seperti UNO dan Monopoli. Para youtubers terkenal beramai-ramai memainkan *board game* seperti werewolf dan itu menjadi sebuah acuan bahwa *board game* di Indonesia diminati oleh masyarakat (Rosella, 2017). *Board game* juga sudah banyak digunakan sebagai

sarana edukasi, seperti edukasi di bidang medis atau kesehatan (Bartfay & Bartfay, 1994; Bochennek et al., 2007; Gauthier et al., 2019), bidang Bahasa (Paris & Yussof, 2012), isu perubahan iklim (Eisenack, 2013), *sustainable development* (Tsai et al., 2021), fisika dan astronomi (Cardinot & Fairfield, 2022; Kirikkaya et al., 2010), pengembangan kemampuan kreativitas *problem solving* (Chen et al., 2021), anatomi manusia (Anyanwu, 2014), pengembangan mainan tradisional (Maryanti et al., 2021), pembelajaran matematika (Nugroho, 2021), pengembangan diri (Luthfi et al., 2023), bidang agama (Usamah et al., 2024), pengenalan wayang (Dewi, 2020), lingkungan hidup (Agustin & Aji, 2024), dan sebagainya.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang permainan bertema lalu lintas untuk anak-anak remaja agar lebih sadar akan pentingnya tertib berlalu lintas. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan dan ide perancangan, serta memberi manfaat bagi pengguna produk ini.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang meliputi observasi dan penyebaran kuesioner. Observasi dilakukan dengan mencari referensi *board game* dengan mendatangi café *board game* dan mencoba berbagai macam *board game*, serta mengamati dan mengidentifikasi produk yang telah ada. Pengumpulan data yang dilakukan meliputi tingkat kecelakaan, jenis kendaraan, usia pengguna dan usia korban kecelakaan, serta jenis pelanggaran yang dilakukan. Kuesioner disebar untuk menentukan preferensi konsumen terhadap alternatif desain.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa angka kecelakaan di Indonesia semakin tinggi seiring dengan meningkatnya angka penjualan kendaraan. Remaja di bawah umur yang mengendarai kendaraan sering menjadi korban kecelakaan dikarenakan pelanggaran yang dilakukan seperti menerobos lampu lalu lintas, mengabaikan rambu lalu lintas, kebut-kebutan, serta tidak menggunakan helm atau sabuk pengaman.

Dari berbagai data yang sudah terkumpul, remaja di bawah umur perlu mendapat penyuluhan mengenai tertib lalu lintas untuk mendidik mereka akan pentingnya peraturan dan keselamatan sesama pengendara. Perancangan permainan dilakukan agar menarik minat remaja untuk mendalami peraturan berlalu lintas dan pentingnya menjaga keselamatan sesama pengguna jalan.

3. Hasil dan pembahasan

Konsep desain

Kata kunci yang digunakan dalam perancangan ini adalah “*Board game to Educate Teens About Traffic.*” Hal tersebut diaplikasikan pada produk mainan *board game*. *Board game* sendiri adalah suatu jenis permainan yang salah satu komponennya adalah lembaran persegi seperti papan yang bahannya bisa bermacam-macam, tapi umumnya dari karton tebal. Di dalamnya ada unsur *traffic*, yaitu hubungan antar manusia dengan atau tanpa alat penggerak dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan jalanan sebagai ruang gerak. Selain itu ada konsep *educate*, yang dimaknai dengan memelihara dan memberi latihan (ajaran, tuntunan, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran.

Jangkauan Produk

Produk permainan bertema lalu lintas ini terdiri atas serangkaian alat dan buku panduan untuk memudahkan pendamping menggunakannya. Produk ini terdiri atas 4 pion, 90 kartu (3 tipe), 1 dadu, 46 tiles/papan jalan (4 tipe), 16 rambu (4 tipe), 68 token (5 tipe), buku panduan dan packaging berukuran 24 x 22,5 x 12 cm. Deskripsi produk lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Papan permainan merupakan arena yang akan digunakan untuk bermain, pemain dapat menyusun sendiri papan jalan sesuai keinginan. Kemudian dadu digunakan pemain untuk menentukan kartu yang harus diambil. Kartu tersebut akan menentukan tindakan apa yang harus dipilih oleh pemain. Rambu sebanyak 4 buah dengan 4 tipe untuk setiap pemain digunakan untuk memberi kesulitan kepada lawan. Permainan maksimal untuk 4 orang pemain.

Tabel 1. Deskripsi produk

DESKRIPSI PRODUK	
Nama Produk	: <i>Board game</i>
Sebutan Produk	: Tráfico
Fungsi	: Mainan edukasi
Tujuan	: Meningkatkan kesadaran dalam berlalu lintas
Sasaran	: Remaja SMA
Pengguna	: Laki – laki dan Perempuan, Siswa SMA, 15-16 tahun, tinggal di perkotaan dengan ekonomi menengah ke atas, aktivitas non-formal dan kasual saat berada di sekolah atau <i>board game café</i>
Keunggulan	: Rute permainan dapat diubah-ubah sehingga setiap permainan memiliki pengalaman berbeda



Gambar 1. Set *board game* lalu lintas



Gambar 2. Cara bermain *board game* lalu lintas



Gambar 3. *Board game* lalu lintas

Operasional

Ada 7 aturan untuk memainkan atau mengoperasikan produk ini, yaitu (1) Susun papan jalan sesuai keinginan lalu pilih pion dan tiap pemain mendapat 10 token bensin, 1 token SIM & STNK, dan 1 token helm/sabuk pengaman. (2) Kocok dadu untuk memulai langkah. Bila merah, pemain tidak jalan. Bila kuning, pemain mengambil kartu situasi. Bila hijau, pemain mengambil kartu jalan. (3) Baca kartu situasi kemudian pilih tindakan yang dianggap benar. Akan ada konsekuensi dari tiap pilihan. Hati-hati! Pilihan yang salah bisa menyebabkan *damage*. (4) Tiap pemain akan diberikan 4 rambu yang dapat digunakan untuk menghambat pemain lain. Letakkan rambu di sisi papan jalan yang diinginkan sebelum mengambil kartu bila dadu mengeluarkan warna hijau. (5) Jika *damage* yang diperoleh pemain mencapai 5, maka pemain dianggap gugur dan tidak dapat melanjutkan permainan. (6) Ambil kartu jalan. Jika mendapat kartu dengan warna biru bensin akan berkurang 1. Jika mendapat kartu dengan warna hijau bensin tidak berkurang. Melangkahlah sesuai dengan angka yang tertera pada kartu. Dan (7) Teruskan permainan hingga semua pemain mencapai *finish*. Pemenang dilihat dari pemain dengan *damage* paling sedikit. Gambar 2 memperlihatkan aturan permainan.

Proses awal bermain agak sulit karena baru pertama kali. Tapi setelah beberapa saat bermain sudah lebih paham dan tidak sulit untuk dimainkan. Setelah melakukan produk testing dapat diketahui anak-anak remaja tertarik untuk mencoba dan bermain. Visual dari permainan disukai oleh remaja dan mampu memberikan kegiatan mendidik yang seru dan tidak membosankan.

Market testing

Market testing dilakukan dengan menanyai beberapa pengguna. Dua diantaranya adalah Caroline dan Phoebe. Caroline berpendapat bahwa *board game* ini cukup menarik untuk dibeli dan dimainkan. Menurutnya *game board* ini cukup menyenangkan dan menambah pengetahuan. Harganya sudah sesuai karena menurutnya bahan utama yang digunakan bukan kertas yang berkesan murah melainkan kayu. Sedangkan Phoebe berpendapat bahwa produk *board game* ini cukup menarik untuk dibeli dan dimainkan karena masih jarang ada *board game* dengan tema lalu lintas yang bisa dimainkan. Harganya juga masuk akal untuk produk berbahan kayu.

Produk ini diharapkan agar dapat membantu mendidik para remaja dibawah umur untuk lebih sadar akan pentingnya menaati peraturan berlalu lintas

serta pentingnya menjaga dan memperhatikan keselamatan sesama pengguna jalan raya dan kendaraan bermotor.

4. Kesimpulan

Dengan meningkatnya jumlah pengguna kendaraan bermotor seperti mobil dan sepeda motor, maka tingkat kecelakaan pun menjadi makin tinggi. Kebanyakan korban kecelakaan adalah remaja yang belum memenuhi syarat untuk berkendara dengan benar. Penulis melihat adanya peluang untuk merancang *board game* yang dapat membantu meningkatkan kesadaran remaja-remaja tersebut akan pentingnya keselamatan dan peraturan lalu lintas.

Perancangan ini menarik untuk dibuat karena merupakan sarana bermain sambil belajar yang jarang ada. Belum banyak *board game* bertemakan lalu lintas yang beredar dipasaran. Untuk itu penulis melihat adanya peluang untuk lebih mengenalkan *board game* dengan tema lalu lintas ke masyarakat remaja yang sekarang sering menghabiskan waktu dengan teman-temannya dengan bermain *board game*.

Daftar pustaka

- Agustin, I., & Aji, R. I. (2024). Perancangan Boardgame Pemilahan Sampah pada Anak Usia 6-7 Tahun di SDN Penanggungan. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(1), 30–37. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i1.115>
- Anggraeni, M. (2019). Fenomena Pengendara Sepeda Motor Anak Di Bawah Umur Dan Upaya Penanggulangannya Di SMPN 2 Sanden Kabupaten Bantul. *E-Societas Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 8(5), 1–16. <https://doi.org/10.21831/e-societas.v8i5.15733>
- Anyanwu, E. G. (2014). Anatomy adventure: a board game for enhancing understanding of anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 7(2), 153–160. <https://doi.org/10.1002/ase.1389>
- Ayunaning, K., & Prafitasiwi, A. G. (2022). Sosialisasi Disiplin Berlalu Lintas pada Siswa SMA/SMK. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusanantara (JPPNu)*, 4(2), 139–144. <https://doi.org/10.28926/jppnu.v4i2.130>
- Bartfay, W. J., & Bartfay, E. (1994). Promoting health in schools through a board game. *Western Journal of Nursing Research*, 16(4), 438–446. <https://doi.org/10.1177/01939459940160040>
- Bochennek, K., Wittekindt, B., Zimmermann, S.-Y., & Klingebiel, T. (2007). More than mere games: a review of card and board games for medical education. *Medical Teacher*, 29(9–10), 941–948. <https://doi.org/10.1080/01421590701749813>
- Cardinot, A., & Fairfield, J. A. (2022). Game-based learning to engage students with physics and astronomy using a board game. In *Research Anthology on Developments in Gamification and Game-Based Learning* (pp. 785–801). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3710-0.ch035>
- Chen, S.-Y., Tsai, J.-C., Liu, S.-Y., & Chang, C.-Y. (2021). The effect of a scientific board game on improving creative

Linda Dewi Kumalasari, Indri Hapsari, Guguh Sujatmiko

Perancangan *board game*

untuk meningkatkan kesadaran remaja dalam berlalu lintas

- problem solving skills. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100921. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100921>
- Dewi, F. C. (2020). Dewaruci Board Game Design As A Wayang Introduction Media For Children 10-12 Years Old. *Arty: Jurnal Seni Rupa*, 9(2), 90–102. <https://doi.org/10.15294/arty.v9i2.40296>
- Eisenack, K. (2013). A climate change board game for interdisciplinary communication and education. *Simulation & Gaming*, 44(2–3), 328–348. <https://doi.org/10.1177/10468781124526>
- Gauthier, A., Kato, P. M., Bul, K. C. M., Dunwell, I., Walker-Clarke, A., & Lameris, P. (2019). Board games for health: a systematic literature review and meta-analysis. *Games for Health Journal*, 8(2), 85–100. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.00>
- Hinebaugh, J. P. (2009). *A board game education*. R&L Education.
- Kirikkaya, E. B., Iseri, S., & Vurkaya, G. (2010). A board game about space and solar system for primary school students. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(2), 1–13.
- Kuswanto, K., Usanto, H., & Anderson, I. (2022). Sosialisasi Kesadaran Hukum Dalam Rangka Meningkatkan Pengetahuan Berlalu Lintas Siswa dan Siswi SMP Negeri 1 Muaro Jambi Tahun 2021. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 66–70. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i1.1683>
- Lestari, F., Lina, L. F., Puspaningtyas, N. D., & Pratama, I. C. (2022). Peningkatan Pengetahuan Patuh Berlalu Lintas Dan Berkendara Aman Pada Siswa Sma 1 Natar. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 249–253. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2118>
- Luthfi, M. N., Khairun, D. Y., & Prabowo, A. S. (2023). Pengembangan Board Game untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Pada Remaja. *Diversity Guidance and Counseling Journal*, 1(3), 40–54. <https://doi.org/10.30870/diversity.v1i3.44>
- Maryanti, E., Egok, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Board Games Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4212–4226. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1486>
- Noda, S., Shirotuki, K., & Nakao, M. (2019). The effectiveness of intervention with board games: a systematic review. *BioPsychoSocial Medicine*, 13(22), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1>
- Nugroho, D. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Matematika Kelas Viii Semester 1 Kurikulum 2013 Di Smp Negeri 48 Jakarta. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 1(2), 150–162. <https://doi.org/10.51878/teacher.v1i2.720>
- Paris, T. N. S. T., & Yussof, R. L. (2012). Enhancing grammar using board game. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 68, 213–221. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.221>
- Pemerintah Kabupaten Blora. (2018). *Sosialisasi tertib lalu lintas melalui mos di sekolah*.
- Raharjo, E. P., Mardikawati, B., Sukmayasa, I. M., Hidayat, D. W., Suartawan, P. E., & Asa, I. P. D. P. (2021). Tingkat Penguasaan Materi Aturan Berlalu-Lintas Siswa Sekolah Dasar Setelah Sosialisasi Tertib Berlalu-Lintas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Semangat Nyata Untuk Mengabdikan (JKPM Senyum)*, 1(2), 51–58. <https://doi.org/10.52920/jkpmenyum.v1i2.42>
- Samudra, M. A. (2018). *Pemahaman Tertib Berlalu Lintas Masyarakat Indonesia Masih Lemah*. Gridoto.
- Sarjan, A. F. N., Salsabila, F. F., & Rofaida, A. (2022). Sosialisasi Keselamatan Berlalu Lintas untuk Mengurangi Angka

- Kejadian Kecelakaan Bagi Pelajar di SMAN 1 Selong Kabupaten Lombok Timur. *Unram Journal of Community Service*, 3(4), 120–122. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v3i4.167>
- Siswanto, J., Hidayati, T. S., Hadi, S., & Ayu, B. P. S. B. R. (2023). Penyuluhan Keselamatan Berlalu Lintas Pada SMK Negeri 2 Subang. *Abdimas Galuh*, 5(1), 658–668. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.10002>
- Suryo, D. (2024). *Berapa Usia Minimal Mengurus SIM A, C, D, B hingga Sesuai Jenis Kendaraan, Cek Rinciannya*. Kompas.Com.
- Tsai, J.-C., Liu, S.-Y., Chang, C.-Y., & Chen, S.-Y. (2021). Using a board game to teach about sustainable development. *Sustainability*, 13(9), 4942. <https://doi.org/10.3390/su13094942>
- Usamah, A., Yulianengsih, N. L., Fitriyani, Y., & Fauziah, A. (2024). Implementasi Media Board game edukasi Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 8(1). <https://doi.org/10.32507/attadib.v8i1.2424>
