

# **Analisa Visual *Board Game* 'Ecofunopoly Emisi Karbon'**

**Hannah Christian**

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,  
Universitas Pelita Harapan  
01023190009@student.uph.edu

**Brian Alvin Hananto**

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,  
Universitas Pelita Harapan  
brian.hananto@uph.edu

**Ferdinand Indrajaya**

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,  
Universitas Pelita Harapan  
ferdinand.indrajaya@uph.edu

## **ABSTRAK**

Kepedulian masyarakat terhadap lingkungan merupakan suatu hal yang perlu ditumbuhkan di masa sekarang ini. Kepedulian ini bisa hadir melalui pengetahuan dan juga pemahaman mengenai lingkungan sehingga akan lahir sifat menjaga lingkungan. Sebuah permainan papan bernama 'Ecofunopoly' menjadi media interaktif yang ingin mengenalkan serta membawa para pemainnya untuk bisa menjaga lingkungan sekitar. Setelah melalui analisa visual serta membandingkan dengan studi pustaka penulis menemukan permainan papan ini masih memiliki permasalahan visual dan representasi terhadap konten yang kurang tepat. Hal ini tentu akan membuat audiens yang menikmati permainan papan berkurang serta tujuan awal kurang dapat tercapai dengan efektif. Setelah melihat hasil analisa dan observasi dari makalah ini, penulis merekomendasikan untuk adanya perancangan ulang visual terhadap komponen-komponen permainan yang ada dengan harapan upaya ini dapat meningkatkan minat serta efektivitas penyampaian informasi.

Kata Kunci: Perancangan visual, papan permainan, ramah lingkungan, emisi karbon

## **PENDAHULUAN**

Kesadaran seseorang akan melestarikan lingkungan sangat dipengaruhi oleh pengetahuannya terhadap lingkungan hidup disekitarnya. Seseorang yang sadar mengenai kelestarian lingkungan akan cenderung memiliki sikap menjaga lingkungan sekitarnya. Pengetahuan mengenai lingkungan bisa ditanamkan dalam berbagai cara dan melalui berbagai media pembelajaran (Alfitri, 2015). Media pembelajaran adalah sebuah sarana untuk menyampaikan pesan dengan tujuannya proses pembelajaran. Penggunaan media yang kreatif akan memperbesar audiens

untuk belajar lebih banyak, mengerti lebih baik dan meningkatkan keterampilan sesuai dengan tujuan (Riyana, 2012). Salah satu bentuk dari media pembelajaran yang masuk dalam kategori ini adalah dengan pendekatan *game*. Konsep *game* ini dapat menjadi sarana pembelajaran yang baik bagi audiens karena melalui bermain audiens bisa belajar mengenai hal baru sambil meningkatkan kemampuan literasi, berfikir, observasi dan lain-lain. Kunci dari permainan adalah penggunaan berbagai macam indra seperti pendengaran, sentuhan, gerakan fisik, dan juga penglihatan (Chlichting, 2016). Salah satu upaya memberikan pengetahuan lingkungan hidup dengan media pembelajaran *game* adalah sebuah papan permainan berjudul 'Ecofunopoly Emisi Karbon'.

'Ecofunopoly Emisi Karbon' merupakan salah satu *board game* edukatif berbasis lingkungan yang dirancang oleh Annisa Hasanah dan didesain oleh Namira Andiani dari keseluruhan sistem permainan bernama 'Ecofunopoly'. 'Ecofunopoly' diterbitkan oleh EcoFun Indonesia, sebuah *social enterprise* yang fokus pada edukasi lingkungan dan sains komunikasi melalui gamifikasi. Permainan ini memiliki tujuan untuk mengubah perilaku manusia menjadi lebih ramah lingkungan serta mengenalkan anak tentang dunia lingkungan. Selain edisi seri emisi karbon terdapat enam versi lain dengan tema yang berbeda-beda (Ecofun Indonesia 2022).

Permainan ini memiliki sistem permainan berupa *monopoly* dengan tujuan memahami tentang hubungan antara emisi karbon dan aktivitas sehari-hari seperti berbelanja, bepergian, penanganan limbah, menggunakan air dan lain-lain. Permainan ini juga bertujuan untuk mendorong audiens untuk melakukan tindakan positif terhadap pengurangan emisi karbon. Dengan konsep permainan edukatif, 'Ecofunopoly' telah dimainkan oleh lebih dari 6,500 orang. Papan permainan ini juga berhasil mendapat penghargaan dalam *Indonesia Sociopreneur Challenge Educational Campaign* pada tahun 2016, *BAYER Young Environmental Envoy* 2010 di Jerman, dan masih banyak penghargaan lain (EcoFun Indonesia, 2022). Pencapaian ini menunjukkan bahwa 'Ecofunopoly' merupakan papan permainan Indonesia yang berhasil menarik minat kalangan nasional maupun internasional serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lagi.

Permainan ini tentu perlu dibantu dengan visual atau tampilan yang menarik dan baik agar audiens tertarik untuk menggunakan media tersebut yang pada akhirnya akan mendapatkan ilmu melalui bermain. Desain visual yang baik akan sangat penting untuk mencapai tujuan dari papan permainan ini.

Sebagai papan permainan yang bertujuan edukatif dan memiliki potensi untuk lebih dikenal lagi, 'Ecofunopoly Emisi Karbon' bisa diolah untuk menampilkan visual yang lebih merepresentasikan konten permainan serta menggunakan hirarki yang lebih tepat. Penulis akan memberikan solusi visual untuk beberapa masalah visual yang ditemukan pada papan permainan ini.

## KAJIAN TEORI

Menurut Mike (Scorviano, 2010) dalam Sejarah *board game* dan Psikologi Permainan, *board game* adalah sebuah jenis permainan di mana bagian-bagian permainan ditempatkan, dipindahkan, atau digerakan pada permukaan yang telah ditandai dengan seperangkat aturan. Permainan mungkin didasarkan pada strategi murni, kesempatan, atau campuran dari keduanya dan biasanya memiliki tujuan yang harus dicapai. Keberadaan *board game* tidak hanya menjadi alat sebagai penyalur hobi dan kegemaran bagi parapenggemarnya, tetapi keberadaan *board game* juga dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi bagi para penggunanya yang dirancang melalui berbagai macam tema.

Permainan papan dengan tema tentu memiliki beberapa komponen. Komponen dalam papan permainan dapat dikategorikan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Elemen Utama Game agar Pemain Terlibat secara Kognitif dan Emosional dalam Gameplay (Sumber: Abdul Jabbar, 2015).**

No.		Deskripsi	Atribut
1.	<i>Motivational elements</i> (kegunaan)	Elemen yang mempengaruhi pikiran pemain, aksi, dan reaksinya berdasarkan <i>gameplay</i>	Objektif, aturan, pilihan, progress, batasan, hasil dan adaptasi
2.	<i>Interactive elements</i>	Elemen yang menyediakan pemain kesempatan untuk berpartisipasi dalam permainan	Prosedur, <i>role-play</i> , sumber daya (banyak objek, media, dan orang), konflik (dilemma dan rintangan)
3.	<i>Fun Elements</i>	Elemen yang memicu perasaan senang dan kegembiraan pemain	Tantangan (tujuan, <i>feedback</i> , dan control), permainan, premis, cerita/narasi, karakter, objek, dan misteri
4.	<i>Multimedia elements</i> (attractiveness)	Elemen yang menarik perhatian fisik pemain	Indera (grafis, animasi, video, teks, dan audio)

Elemen pada Tabel 1 tentu memerlukan tampilan visual untuk membantu menyampaikan pesan. Menurut Landa (2011) bentuk penyampaian pesan atau komunikasi secara visual menggunakan ide serta pemilihan elemen visual disebut juga desain grafis. Desain yang dinilai efektif akan dapat mempengaruhi perilaku audiens Dalam desain terdapat beberapa elemen:

1. Titik : bagian terkecil dari garis.
2. Garis : dasar membentuknya huruf, grafik, dan elemen grafis lainnya dan dapat berupa garis lurus, lengkung, dan bersudut.
3. Bentuk : wujud yang menempati ruang dan memiliki dimensi berupa 2 atau 3.

4. Figur : ruang positif atau negatif yang mengacu pada hubungan bentuk dari gambar kepada latar pada permukaan dua dimensi.
5. Warna : bagian dari cahaya yang bisa dilihat mata pada permukaan benda, dapat dikategorikan dalam *hue* yaitu nama warna seperti merah. *Value* yaitu tingkat terang atau gelapnya warna. *Saturation* yaitu tingkat kecerahan atau kekusaman pada warna.
6. Tekstur: tersirat dari bentuk atau pun jarak antara elemen yang ada beragam dari halus hingga kasar.

## **METODOLOGI**

Dalam menganalisa visual dari 'Ecofunopoly Emisi Karbon' penulis melakukan beberapa metode. Metode pertama yang digunakan adalah *observation*, yaitu sebuah keterampilan penelitian untuk mengamati secara sistematis fenomena, artefak, perilaku dan interaksi (Martin, 2012). Observasi ini dilakukan dengan secara langsung melihat komponen permainan papan serta melakukan *usability testing* dimana penulis mengumpulkan beberapa kelompok orang yang berbeda sebagai *user* untuk memainkan 'Ecofunopoly: Seri Emisi Karbon' dan melakukan analisa untuk menentukan efektivitas desain terhadap pemahaman pemain. Hasil dari observasi ini kemudian akan dianalisa dengan menggunakan metode *artifact analysis* dimana menganalisa komponen melalui kualitas material, estetika dan interaktifnya (Hanington, 2012). Analis ini akan menggunakan perspektif *form*, *content*, dan *context* yang dimana setiap karya dapat dilihat sebagai simbol yang merepresentasikan sebuah makna untuk manusia (Marder, 2019).

Masuk ke tahapan perancangan desain, metode yang akan digunakan adalah *evidence-based design* yang adalah proses mendesain dengan setiap keputusan desain diambil untuk mencapai efektivitas yang berdasar pada penelitian kredibel daripada hanya menggunakan intuisi subjektif (Martin, 2012). Agar penelitian tetap objektif, penulis akan juga menggunakan *document analysis* yang adalah prosedur meninjau dokumen cetak maupun elektronik dengan memperoleh data, pemahaman, dan gambar tanpa campur tangan peneliti (Bowen, 2009).

## **PEMBAHASAN**

Pada permainan papan 'Ecofunopoly Emisi Karbon' terdapat beberapa komponen yaitu 1 papan permainan, 6 buah pion daun berwarna-warni, 100 buah pion karbon abu-abu, 10 buah pion bibit pohon, 22 lembar kartu perilaku, 18 kartu Hijaukan, 18 kartu Panas, 1 kartu pemanasan global, 15 kartu Bumi Berbicara, 2 buah dadu kayu, dan 1 ember kocok serta satu buku petunjuk permainan. Penulis melakukan analisa identifikasi masalah dan mendatanya dalam Tabel 2.

Tabel 2. Identifikasi Masalah pada 'Ecofunopoly Emisi Karbon' (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

No.	Komponen	Identifikasi Masalah
1.	 <p>(a) (b)</p>	<p>Untuk edisi Mengelola Sampah (gambar 1.a) terdapat keterangan secara tertulis mengenai informasi edisi permainan papan dan juga penggunaan warna oranye sebagai pembeda. Sedangkan untuk edisi Emisi Karbon (gambar 1.b) tidak terdapat informasi secara jelas mengenai tema papan permainan sehingga audiens sulit mengetahui tema permainan jika tidak dibandingkan dengan papan permainan lain.</p>
2.		<p>Ilustrasi yang digunakan pada bagian <i>cover</i> papan permainan memiliki perbedaan juga dengan ilustrasi yang terdapat dibagian dalam seperti pada ilustrasi bumi yang berbeda-beda secara visual pada kemasan, papan monopoly dan kartu Bumi Berbicara.</p>
3.		<p>Pemilihan tipografi yang tidak memiliki kesamaan identitas dengan <i>brand</i> EcoFun serta menggunakan lebih dari 3 jenis <i>typeface</i>.</p>
4.		<p>Pada kartu Lembar Perilaku terdapat dua sisi dengan setiap sisi berisikan pertanyaan dengan bahasa yang berbeda yaitu Indonesia atau Inggris. Peletakan pertanyaan yang ada bertabrakan dengan angka kartu berupa tulisan 123 yang terdapat pada <i>background</i> kartu.</p>
5.		<p>Setiap elemen tulisan pada masing-masing komponen memiliki penerapan bahasa yang berbeda serta peletakan urutan bahasa yang juga berbeda.</p>
6.		<p>Komponen lain yang kurang memiliki representasi seperti yang diinformasikan adalah pion daun warna-warni yang berfungsi sebagai pion karakter para pemain. Keenam pion ini terbuat dari kertas daur ulang dan memiliki beberapa bentuk yang berbeda-beda. Namun beberapa pion secara visual tidak merepresentasikan kemiripan dengan bentuk daun.</p>

### **Analisa Form**

Penggunaan visual yang berbeda-beda akan membuat papan permainan ini kurang memiliki kesatuan atau *unity*. Sebuah desain yang baik perlu memiliki *unity* dimana di dalamnya terdapat penerapan *gestalt* yaitu audiens akan cenderung melihat secara keseluruhan dan akan dengan mudah merasakan *unity* ketika adanya keselarasan antar visual, objek, komponen dan juga elemen yang ada. Jika elemen yang sama muncul sebagai kelanjutan dari elemen sebelumnya, audiens akan melihat koneksi antar komponen yang ada (Landa, 2011, p.31-32).

Selain itu menurut Landa, penggunaan tipografi cukup dengan mencampurkan dua tipografi, satu untuk *display* dan satu sebagai teks (Landa, 2011, p.59) Ecofun memiliki tipografi dengan tipe sans serif *rounded* yang memiliki bentuk organis serta kontras rendah dengan *stem* yang tebal. Jika dibandingkan dengan menggunakan *typeface* pada bagian papan, terdapat menggunakan *typeface* yang memiliki ujung lancip serta kaku dengan kontras yang lebih tinggi. *Typeface* ini kurang merepresentasikan identitas Ecofunopoly dengan tepat. Penggunaan tipografi serta pemilihan *typeface* yang tepat dalam sebuah karya desain memiliki dampak yang sama pentingnya dengan visualnya. Hal ini akan mempengaruhi keberhasilan desain tersebut mengkomunikasikan pesan. Kurangnya perhatian pada penggunaan tipografi tentu akan mengurangi audiens memahami keseluruhan pesan (Landa, 2011, p.50-51).

### **Analisa Form-Content**

Permainan papan Ecofunopoly hadir dalam dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Konten dengan dua bahasa ini pasti memiliki penempatan dan juga format peletakan translasi. Setiap elemen tulisan pada masing-masing komponen memiliki penerapan bahasa yang berbeda serta peletakkan urutan bahasa yang juga berbeda. Contohnya seperti pada papan *monopoly* yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa utama, terlihat dari penggunaan ukuran yang lebih besar, tetapi pada komponen kartu Bumi Berbicara, penggunaan bahasa Indonesia lebih utama karena diletakkan terlebih dahulu. Hal ini juga terjadi sampul pada buku panduan bermain yang menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa utama.

Selain permasalahan bahasa, terdapat masalah pada peletakan tulisan di beberapa komponen yang ada seperti penempatan tulisan yang bertabrakan dengan grafis atau tulisan lain. Hal ini membuat komponen menjadi kurang *readable* sehingga mengurangi pemahaman akan konten yang disampaikan (Landa, 2011, p.51).

### **Analisa Form-Context**

Berdasarkan hasil observasi ketika *play-testing*, pemain juga mengalami kesulitan memahami mekanisme permainan Ecofunopoly ketika membaca panduan yang berbentuk buku. Buku panduan ini terdiri dari 17 halaman informasi serta 3 halaman catatan. Konten yang berat dengan tulisan serta halaman yang cukup banyak membuat pemain cukup kerepotan ketika membaca dan memahami mekanisme permainan. Selain itu, kartu Lembar Perilaku yang di pegang oleh *Mister Karbon*,



berdasarkan hasil *play-testing*, pemain memiliki kemungkinan untuk mengetahui jawaban atau hasil poin akibat penempatan tulisan yang sama pada dua sisi. Hal ini tentu menurunkan fungsi kartu Lembar Perilaku

Terakhir komponen paling penting pada permainan papan ini yaitu papan *monopoly* memiliki ketidak selarasan dengan fungsinya. Papan *monopoly* ini dirangkap menjadi kemasan dari produk berupa penutup *box*. Penerapan ini membuat kedua sisi papan harus ditekuk untuk menjadi penutup dan meninggalkan bekas lipatan ketika dibuka. Hal ini mengurangi efektivitas pada papan *monopoly* ketika dipakai untuk bermain karena memiliki permukaan yang tidak benar-benar rata. Penggunaan papan sebagai kemasan juga membuat terlalu banyak ruang kosong dalam *box* meskipun sudah diisi dengan komponen kartu lainnya.

Masih adanya ketidak tepatan visual dan representasi pada komponen Ecofunopoly ini menimbulkan kurangnya efektivitas permainan serta penyampaian konten yang kurang tepat dan baik. Tampilan visual pada komponen 'Ecofunopoly: Emisi Karbon' seharusnya bisa ditingkatkan dengan lebih menarik dan tepat agar lebih banyak lagi audiens yang tertarik untuk bermain dan belajar menggunakan media permainan papan ini.

## **SIMPULAN & REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil analisa dari data yang dikumpulkan penulis, permainan papan 'Ecofunopoly Emisi Karbon' memiliki beberapa tampilan visual yang kurang tepat dan efektif seperti pada pemilihan ilustrasi, tipografi, tata letak, dan detil komponen. Visualisasi yang kurang tepat ini membuat penyampaian pesan dan juga konten kurang tersalurkan dengan baik. Tentu hal ini bertolak belakang dengan tujuan permainan papan 'Ecofunopoly Emisi Karbon' yaitu sebagai media pembelajaran edukatif yang kreatif.

Maka dari itu, penulis merekomendasikan adanya perancangan ulang tampilan visual pada komponen yang dinilai kurang tepat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mencapai penyampaian pesan yang lebih efektif melalui visualisasi dan tata letak yang lebih tepat berdasarkan prinsip desain yang benar sehingga penulis berharap pembelajaran mengenai lingkungan sekitar dapat lebih lagi diterima oleh masyarakat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Jabbar, A. I., & Felicia, P. (2015). Gameplay engagement and learning in game-based learning. *Review of Educational Research*, 85(4), 740–779. <https://doi.org/10.3102/0034654315577210>
- Azhar, A., Basyir, M. D., & Alfitri, A. (2015). *Hubungan Pengetahuan Dan Etika Lingkungan Dengan Sikap Dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan*. Jurnal Ilmu Lingkungan. from <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/10544/8388>
- Bowen, Glenn A. 2009. 'Document Analysis as a Qualitative Research Method', *Qualitative Research Journal*, vol. 9, no. 2, pp. 27-40. DOI 10.3316/QRJ0902027.

- Ecofun. (2022). *SELAMAT DATANG DI PERMAINAN ECOFUNOPOLY*. Ecofun Indonesia. Retrieved September 21, 2022, from <http://ecofun.id/pages/about-us/>
- Marder, Lisa. 2019. "Ways of Defining Art." ThoughtCo. 2019. <https://www.thoughtco.com/what-is-the-definition-of-art-182707>.
- Martin, Bella, and Bruce Hanington. 2012. *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions*. Massachusetts: Rockport Publisher.
- M. Schlichting. (2016). 'Understanding Kids, Play and Interactive Design: How to Create Games Children Love', California: Let's Play Press
- Riyana, C. (2012). *Media pembelajaran*. KEMENAG RI.
- Rismawati. (2002). Menstimulus perkembangan dan kecerdasan otak anak dengan permainan.
- R. Landa. (2011). *Graphic Design Solutions*, 4th ed. Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Scorviano, Mike. (2010). Sejarah Board Game dan Psikologi Permainan. <http://www.tnol.co.id/games-jackmilyarder/board-game-history.html>