

Analisis *Family-Type Board Game* Menggunakan Kerangka MDA Untuk Perancangan Media Pengenalan Desain Produk

MDA-Based Analysis of Family-Type Board Games to Design a Product Design Introduction Media

Claritza Nathania Setiadi¹, Guguh Sujatmiko¹, Hedi Amelia Bella Cintya¹

Fakultas Industri Kreatif, Universitas Surabaya, Indonesia¹

How to cite :

Setiadi, C. N., Sujatmiko, G., & Cintya, H. A. B. (2026). Analisis Family-Type Board Game Menggunakan Kerangka MDA Untuk Perancangan Media Pengenalan Desain Produk. *Serat Rupa Journal of Design*, 10(2), 113-124.
<https://doi.org/https://doi.org/10.28932/srjd.v10i2.11630>

Abstrak

Profesi desainer produk memiliki peran penting dalam industri kreatif, namun minat generasi muda terhadap bidang ini masih relatif rendah. Diperlukan media pengenalan yang mampu menyampaikan kompleksitas profesi secara menarik dan mudah dipahami. Penelitian ini bertujuan menganalisis *family-type board game* menggunakan kerangka MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*) sebagai dasar perancangan media pengenalan desain produk bagi siswa SMA. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui observasi terhadap lima *board game* bertema pekerjaan. Analisis difokuskan pada identifikasi *mechanics, dynamics*, serta *aesthetics* dalam permainan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme manajemen sumber daya dan perkembangan bertahap menjadi pola dominan yang efektif dalam mensimulasikan proses kerja nyata. Dinamika seperti *action planning* dan *count resource* mendorong pengambilan keputusan strategis, sedangkan integrasi tema yang kuat meningkatkan imersi dan pemahaman pemain terhadap profesi yang direpresentasikan. Temuan ini dapat menjadi acuan dalam perancangan *board game* sebagai media edukatif untuk memperkenalkan profesi desainer produk kepada siswa SMA.

Correspondence Address:

Guguh Sutajmiko, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Surabaya, Jl. Raya Kalirungkut, Jawa Timur, 60293, Indonesia.
Email: guguh.sujatmiko@staff.ubaya.ac.id

Kata Kunci:

Board game, Desainer produk, Siswa SMA.

Abstract

The product designer profession plays an important role in the creative industry; however, interest among younger generations remains relatively low. An engaging and accessible medium is needed to introduce the complexity of this profession to high school students. This study analyzes *family-type board games* using the MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*) framework as a foundation for designing an introductory educational medium for product design. A qualitative approach was employed through observational analysis of occupation-themed board games. The study identifies *mechanics, dynamics, and aesthetic* during gameplay. The findings indicate that resource



© 2026 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

management and progressive development mechanics effectively simulate real-world work processes. Dynamics such as action planning and resource counting foster strategic decision-making, while strong thematic integration enhances immersion and supports understanding of the represented profession. These findings provide a conceptual basis for designing board games as educational media to introduce the product designer profession to high school students.

Keywords

Board game, Product designer, High school students.

PENDAHULUAN

Desain produk merupakan salah satu bidang industri kreatif yang memiliki peran penting. Seorang desainer produk mampu menghasilkan produk yang dapat memuaskan keinginan dari pelanggan (Higuchi, 2022), sehingga Desain produk berperan dalam peningkatan daya saing produk dan mempengaruhi keputusan konsumen saat membeli (Akmal, 2024). Desain produk menggunakan kreativitas untuk mengembangkan bentuk produk yang unik dan konsisten sehingga dapat menarik pembeli baru serta memberikan pengalaman yang baik bagi pelanggan lama (Huda, 2025).

Walaupun memiliki peran yang penting, profesi desain produk masih kurang dikenal oleh masyarakat luas, khususnya di kalangan generasi muda. Hal ini sejalan dengan data jumlah peminat Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP) tahun 2024 yang diperoleh dari situs Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (<https://sidata-ptn-snpmb.bppp.kemdikbud.go.id>), yang menunjukkan jumlah peminat jurusan desain produk hanya mencapai 491 orang, jauh lebih rendah dibandingkan dengan jurusan desain komunikasi visual yang mencapai 8.109 peminat pada tahun yang sama.

Sementara itu, generasi muda memiliki minat yang tinggi untuk bermain dan seringkali terpengaruh dari permainan yang mereka mainkan (Fajarseli, 2023). Minat yang tinggi terhadap suatu aktivitas dapat menjadi faktor utama dalam mengarahkan perhatian mereka terhadap topik tertentu (Ainley et al., 2002), membuat mereka cenderung lebih termotivasi untuk mengeksplorasi, memahami, dan mendalaminya secara aktif (Deci et al., 2001)

Permainan seperti board game dapat menjadi sarana edukasi sekaligus hiburan yang menyenangkan karena dapat dimainkan kapan saja (Mufida & Abidin, 2021). Selain itu board game dapat menyederhanakan sistem dan permasalahan kompleks, sehingga menjadi media yang efektif untuk memperkenalkan konsep-konsep rumit sekaligus memotivasi pemain untuk mengeksplorasi dan mendalami topik tertentu (Bayeck, 2020).

Noviadji and Hendrawan (2021) mengenalkan buku bergambar untuk memperkenalkan bidang desain kepada siswa SMA dan mahasiswa awal, namun tidak mengenalkan profesi-profesi terkait dengan bidang desain, sedangkan (Putri & Alamin, 2020) merancang *board game* untuk mengenalkan dan mengajarkan aliran desain yang ditujukan untuk mahasiswa, terakhir, (Ramadhan et al., 2024) tercatat mengenalkan bidang desain produk kepada PAUD dengan menggunakan tempat pensil hasil cetak 3 dimensi. Hingga kini, belum ada jurnal atau artikel yang memperkenalkan bidang desain produk dengan menggunakan *board game* kepada siswa SMA. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menunjang perancangan *board game* yang memperkenalkan profesi desainer produk kepada siswa SMA sehingga generasi muda dapat mengenal dan tertarik terhadap desain produk.

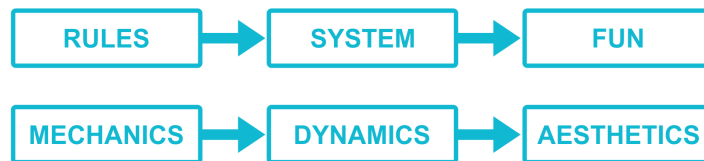
Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana *board game* tersebut mengintegrasikan elemen simulasi ke dalam pengalaman bermain. Selain itu, analisis ini mengeksplorasi elemen-elemen dalam *board game* dan bagaimana elemen-elemen tersebut merepresentasikan pekerjaan dunia nyata, seperti pengelolaan sumber daya dengan strategis, dan pengambilan keputusan di bawah tekanan. Penelitian ini penting untuk menemukan inovasi mekanisme permainan yang relevan dengan pekerjaan nyata sehingga dapat meningkatkan pemahaman pemain terkait pekerjaan yang diperankan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mengumpulkan data terkait dengan analisis *family-type board game*. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa observasi terhadap lima *board game* yang sudah ada di pasar. Observasi ini dilakukan untuk menganalisis *board game* menggunakan pendekatan teori MDA (*Mechanics, Dynamics, Aesthetics*) sehingga menemukan elemen-elemen yang dapat digunakan dalam media pengenalan desainer produk. Pendekatan ini menjabarkan elemen-elemen pada *board game* menjadi mekanisme, dinamika, dan estetika yang saling terkait.

Family-type board games merupakan *board game* dengan struktur sederhana dan aturan yang mudah dimengerti sehingga dapat dimainkan berbagai kelompok usia, dari anak-anak hingga lanjut usia (BoardGameGeek, 2014). Beberapa *family type board game* mengambil tema pekerjaan dunia nyata yang disimulasikan melalui mekanisme seperti pengelolaan sumber daya, pengambilan keputusan, perencanaan strategi, dan penyelesaian tugas. Beberapa *family-type board game* yang mengambil tema pekerjaan adalah Splendor, Gizmos, Little Factory, Canvas, dan Coffee Rush.

MDA merupakan pendekatan untuk memahami suatu permainan dengan menghubungkan desain dan pengembangan permainan, kritik terhadap permainan, dan penelitian teknis dalam bidang permainan (Hunicke et al., 2004). Kerangka kerja MDA sebagaimana digambarkan pada Gambar 1, tampak mementingkan perilaku dan interaksi pemain dalam permainan, sehingga pilihan desain yang dipilih dapat membangun sistem permainan dan mengontrol interaksi pemain dengan permainan. MDA dapat membantu mengidentifikasi bagaimana perubahan kecil dalam satu aspek dapat menyebar ke komponen lain.



Gambar 1. Diagram MDA
Sumber: Gamelab, 2023

Mechanics (Mekanisme) adalah tindakan, perilaku, dan kontrol yang pemain dapatkan dalam permainan. Hal ini mencakup peraturan permainan dan elemen-elemen yang mendukung jalannya permainan. *Dynamics* (dinamika) menggambarkan bagaimana interaksi antara pemain dan *mechanics* dalam permainan dapat memunculkan pengalaman estetika. Apa yang dilakukan oleh pemain dapat ditentukan dari *dynamics*. Terdapat 29 jenis *dynamics* yaitu Pengorbanan, Efek Tidak Langsung, Mengumpulkan Informasi, Mengurangi Pilihan, Kepunahan Sumber Daya, Deduksi, Perubahan keadaan permainan, Kombo, Menghalangi, Satu lawan semua, Semua lawan satu, Aliansi, Interpretasi paksa, Tujuan pribadi, Bermain aman, Bermain risiko, bertahan hidup, Bertahan di posisi, Proteksionisme, Perencanaan aksi, Mempercepat permainan, Strategi fleksibel, Menolak tujuan, Strategi fleksibel, Menolak tujuan, Intimidasi, Pengalihan perhatian, Percakapan ringan, Menghitung sumber daya, Menggertak, Membujuk.

Aesthetic merupakan reaksi emosional dari pemain setelah *dynamics*. *Aesthetics* bisa ada banyak dalam satu permainan dengan tingkatan yang berbeda, membuat permainan yang berbeda dapat menarik perhatian pemain yang berbeda. Karena memiliki bentuk yang abstrak, sehingga digunakan istilah untuk menggambarkan aesthetics dalam bermain *game*: (1) *Sensation*: Permainan memberikan kesenangan pada indera. (2) *Fantasy*: Permainan memberikan khayalan dan membuat pemain merasa berada dalam situasi tertentu. (3) *Narrative*: Permainan digunakan untuk menceritakan kisah tertentu. (4) *Challenge*: Permainan menjadi tantangan yang harus dipecahkan pemain. (5) *Fellowship*: Permainan menjadi sarana sosial dan pembangun pertemanan. (6) *Discovery*: Permainan menjadi penemuan baru yang

ditemukan oleh pemain. (7) *Expression*: Permainan menjadi cara untuk menemukan dan mengekspresikan diri. (8) *Submission*: Permainan memberikan hiburan dan kepuasan pemain di waktu luang

PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil observasi dari kelima board game mengenai Mechanic, Dynamics, dan Aesthetics:

Tabel 1. Observasi board game Splendor (2014)

Nama Board Game	Keterangan	Penjelasan Singkat
 Gambar 2. Board Game Splendor Sumber: BoardGameGeek (2014)	Jumlah pemain: 2-4 pemain Estimasi permainan: 30 Menit Usia pemain: 8+	Pada <i>Splendor</i> pemain menjadi seorang pedagang yang mencari kehormatan melalui kekayaan. Pemain harus mengumpulkan <i>chip</i> dan membeli tambang. Pemain pertama yang men-capai 12 poin kehormatan menjadi pemenang.
Mechanics Berikut merupakan mechanics utama dari Splendor: • Tindakan Pemain: Setiap pemain dapat melakukan salah satu dari 3 aksi, yaitu mengambil gems token, Menyimpan 1 kartu pengembangan dan mengambil 1 token emas, atau membeli kartu pengembangan. • Bonus Kartu: Kartu pengembangan yang dibeli dapat memberikan pengurangan gems token yang diperlukan untuk membeli kartu pengembangan yang lain. • Level Kartu: Kartu pengembangan dibagi menjadi 3 level. Level 1 hanya memerlukan 3-5 gems token, sedangkan kartu level 2 dan level 3 membutuhkan jumlah gems token yang lebih besar, dengan kebutuhan yang meningkat seiring kenaikan level kartu yang dipilih. • Kartu Bangsawan: Kartu Bangsawan membawa poin tambahan kepada pemain, kartu bangsawan dapat diambil ketika pemain memiliki jumlah kartu pengembangan dengan warna dan jumlah yang sama dengan kriteria yang tertera pada kartu bangsawan.		
Dynamics Berikut merupakan interaksi yang muncul saat memainkan Splendor: • <i>Flexible strategy</i>: Kartu pengembangan selalu berubah dalam giliran sehingga muncul dinamika strategi fleksibel, pemain harus merubah strategi berdasarkan kartu yang tersedia • <i>Action Planning</i>: Dengan berbagai cara untuk mendapatkan poin pemain harus merencanakan langkah selanjutnya untuk mendapatkan poin lebih banyak dari pemain lainnya, dengan mengumpulkan kartu pengembangan sebanyak mungkin atau mengincar kartu bangsawan. • Resource Extinction dan Blocking: Dengan jumlah kartu dan gems token yang terbatas pemain dapat menghalangi strategi dari pemain lain dengan mengambil kartu yang mereka inginkan atau mengambil semua gems token dari warna tertentu. • Count resources: Pemain harus menghitung gems token yang mereka miliki untuk merencanakan langkah selanjutnya dan untuk memastikan gems token yang mereka miliki tidak lebih dari 10.		
Aesthetics Berikut merupakan pengalaman emosional yang dialami oleh pemain selama bermain. Pengalaman ini mencakup tema, tujuan, dan atmosfer yang dirasakan oleh pemain: • Frustrasi yang seimbang: Kemunculan kartu pengembangan yang acak sering kali membuat pemain frustrasi dengan cara yang seimbang, sehingga mendorong pemain untuk membuat strategi baru dan mencoba lagi. • Persaingan: Pemain merasakan persaingan untuk mengambil token gems dan kartu pengembangan terlebih dahulu, membuat ketegangan antar pemain dan adrenalin.		

Sumber: pribadi

Tabel 2. Observasi board game Gizmos (2018)

Nama Board Game	Keterangan	Penjelasan Singkat
 Gambar 3. Board Game Gizmos Sumber: Dokumentasi Pribadi	Jumlah pemain: 2-4 pemain Estimasi permainan: 40-50 Menit Usia pemain: 8+	Setiap pemain membangun <i>Gizmos</i> menggunakan kelereng sebagai bahan. <i>Gizmos</i> yang dibangun akan memicu reaksi berantai yang menghasilkan kelereng tambahan untuk membangun <i>Gizmos</i> berikutnya. Tujuan permainan adalah membangun sebanyak mungkin <i>Gizmos</i> dan meraih poin terbanyak.
Mechanics Berikut merupakan <i>mechanics</i> utama dari Gizmos: • Tindakan Pemain: Setiap pemain dapat melakukan salah satu dari 4 aksi, yaitu menyimpan <i>gizmo</i>, mengambil bola energi, membangun <i>gizmo</i>, dan research yaitu mengambil 3 kartu dalam 1 <i>deck gizmo</i> kemudian memilih 1 untuk dibangun atau disimpan. • Menyimpan energi: Bola energi yang diambil oleh pemain disimpan ke dalam tempat penyimpanan dengan maksimal 5 bola. • Upgrade <i>Gizmos</i>: Kartu ini menambah jumlah <i>gizmos</i> dan jumlah bola energi yang dapat disimpan, serta menambah jumlah kartu yang diambil saat melakukan aksi research. • Convert <i>Gizmos</i>: Kartu ini digunakan untuk merubah bola energi pada saat ingin membangun <i>gizmos</i>. Perubahan dapat berupa penambahan jumlah ataupun pergantian warna. • Aktivasi efek <i>gizmos</i>: Efek dari <i>gizmos</i> akan terjadi secara otomatis saat pemain melakukan aksi yang diperlukan <i>gizmo</i> untuk aktif • Chain reaction: Pemain dapat membangun <i>gizmo</i> dengan efek yang berkelanjutan, sehingga pemain mengaktifkan efek dari banyak <i>gizmo</i> dengan 1 aksi.		
Dynamics Berikut merupakan interaksi yang muncul saat memainkan Gizmos: • Combo: Masing-masing <i>gizmo</i> memiliki efek yang berbeda dan berkelanjutan, memunculkan dinamika utama dalam permainan yaitu kombo. Pemain dapat membangun <i>gizmo</i> untuk menciptakan efek berantai dalam permainan sehingga mendapatkan energi dan poin lebih banyak. • Flexible strategy: Kartu <i>gizmo</i> selalu berubah dalam giliran sehingga pemain harus merubah strategi yang sudah mereka susun berdasarkan kartu yang tersedia • Action planning: Pemain merencanakan apa <i>gizmo</i> apa yang akan diambil dan aksi apa yang akan mereka lakukan. • Acquire information: Aksi <i>research</i> membuka kartu pada <i>deck</i> sesuai dengan jumlah <i>research point</i> yang dimiliki oleh pemain, sehingga pemain mendapatkan informasi terhadap kartu yang ada di dalam <i>deck</i>.		
Aesthetics Berikut merupakan pengalaman emosional yang dialami oleh pemain selama bermain. Pengalaman ini mencakup tema, tujuan, dan atmosfer yang dirasakan oleh pemain: • Kepuasan bermain: Pemain merasakan kepuasan saat membangun <i>gizmo</i> dan mengaktifkan efek dari <i>gizmo</i> secara beruntun. Pemain merasa bangga dengan <i>gizmo</i> yang telah mereka bangun dan berhasil membantu mereka untuk membangun <i>gizmo</i> lainnya. • Keterlibatan tema: Tema mesin produksi yang bisa disambungkan dan menghasilkan produk dengan efektif membawa pemain ke dalam dunia yang jarang ditemui pemain. Hal ini memicu ketertarikan pemain untuk mencoba kombinasi <i>gizmo</i> berbeda pada setiap permainan		

Sumber: pribadi

Tabel 3. Observasi board game Little Factory (2021)

Nama Board Game	Keterangan	Penjelasan Singkat
 Gambar 4. Board Game Little Factory Sumber: Dokumentasi Pribadi	Jumlah Pemain: 2-4 pemain Estimasi permainan: 45 Menit Usia pemain: 10+	<i>Little Factory</i> memiliki tujuan untuk membangun pabrik sebanyak mungkin untuk mendapatkan poin. Pabrik dibangun dengan melakukan perdagangan maupun pertukaran bahan. Pemain dengan 10 poin adalah pemenangnya
Mechanics Berikut merupakan <i>mechanics</i> utama dari Little Factory: - Tindakan pemain: Pemain dapat memilih untuk melakukan aksi <i>produce</i> yaitu mengambil 1 kartu material terendah yang ada pada meja atau melakukan aksi <i>trade</i> yaitu menukarkan kartu yang dimiliki oleh pemain dengan 1 atau lebih kartu lain dengan harga yang sama. <i>Level</i> kartu: Kartu dibagi menjadi 3 <i>level</i>. <i>Level</i> 1 tidak memerlukan koin ketika diambil menggunakan aksi <i>produce</i>, sedangkan pada saat menggunakan aksi <i>trade</i> kartu bernilai 1 koin, sedangkan kartu <i>level</i> 2 dan <i>level</i> 3 memiliki harga yang lebih mahal, dengan harga yang meningkat seiring kenaikan <i>level</i> kartu yang dipilih. - Kartu Pabrik: Pemain dapat mengambil kartu pabrik ketika pemain memiliki kartu yang diperlukan untuk membangun pabrik atau dengan menukarkan beberapa kartu dengan jumlah harga yang sama dengan harga pabrik - Mengaktifkan pabrik: Pemain dapat mengaktifkan pabrik pada awal giliran ataupun akhir giliran. Pabrik hanya dapat diaktifkan satu kali pada giliran tersebut. Pabrik dapat memberikan pemain <i>influence point</i> atau kartu material. <i>Influence Point</i>: <i>Influence point</i> didapatkan dari mengambil kartu pabrik dan mengaktifkan efek dari pabrik tertentu. <i>Influence point</i> menjadi penentu kemenangan pada permainan ini.		
Dynamics Berikut merupakan interaksi yang muncul saat memainkan Little Factory: <i>Flexible strategy</i>: Kartu bahan selalu berubah dalam giliran sehingga pemain harus merubah strategi yang sudah mereka susun berdasarkan kartu yang tersedia <i>Action Planning</i>: Pemain merencanakan tindakan berikutnya untuk mendapatkan <i>influence point</i> sebanyak mungkin dari membangun pabrik atau mengaktifkan efek pabrik tertentu. <i>Resource Extinction</i> dan <i>Blocking</i>: Dengan jumlah kartu yang terbatas, seringkali tindakan pemain menghalangi strategi dari pemain lain. Pemain seringkali mengambil kartu yang hanya memiliki jumlah yang sedikit dan menyimpannya sehingga pemain lain tidak mendapatkan kartu tersebut. <i>Count resources</i>: Pemain mengetahui kartu yang dimiliki dan jumlah harga kartu untuk melakukan aksi <i>trade</i> ataupun <i>produce</i>.		
Aesthetics Berikut merupakan pengalaman emosional yang dialami oleh pemain selama bermain. Pengalaman ini mencakup tema, tujuan, dan atmosfer yang dirasakan oleh pemain: - Frustrasi yang seimbang: Kartu <i>level</i> 1 yang terbatas dan kemunculan kartu <i>level</i> 2 dan 3 yang acak sering kali membuat pemain frustrasi dengan cara yang seimbang, sehingga mendorong pemain untuk membuat strategi baru dan mencoba lagi. - Persaingan: Pemain merasakan persaingan untuk mengambil kartu bahan dan kartu pabrik terlebih dahulu sebelum pemain lain. membuat ketegangan antar pemain dan adrenalin. - Keterlibatan tema: Tema pembangunan pabrik memberikan rasa kepuasan ketika melihat pabrik dapat berjalan dan memberikan keuntungan kepada pemain sehingga mendapatkan <i>influence point</i> dengan lebih mudah.		

Sumber: pribadi

Tabel 4. Observasi board game Canvas (2021)

Nama Board Game	Keterangan	Penjelasan Singkat
 Gambar 5. Board Game Canvas Sumber: Dokumentasi Pribadi	Jumlah pemain: 1-5 pemain Estimasi permainan: 30 Menit Usia pemain: 10+	Pemain mendapatkan 3 kanvas yang harus "dilukis" menggunakan kartu yang ada. Terdapat kartu peraturan seperti simetri dan bentuk, yang memberikan poin sesuai jumlah peraturan yang terpenuhi pada tiap kanvas. <i>Board game</i> ini menggambarkan pemain sebagai pelukis, di atas kanvas harus memikirkan bentuk estetika dan berbagai hal lainnya untuk menciptakan mahakarya.
Mechanics Berikut merupakan <i>mechanics</i> utama dari <i>Canvas</i>: • Tindakan Pemain: Pemain dapat memilih untuk mengambil <i>art card</i> paling kiri atau menyelesaikan lukisan dengan memasukan 3 <i>art card</i> ke dalam kartu <i>background</i>. • <i>Inspiration token</i>: <i>Inspiration token</i> digunakan untuk melompati <i>art card</i> yang tidak ingin diambil oleh pemain dengan menaruhnya di atas kartu tersebut. Ketika pemain mengambil <i>art card</i> dengan <i>inspiration token</i> di atasnya pemain mendapatkan <i>inspiration token</i>. • <i>Scoring Card</i>: Kartu ini adalah kartu yang menunjukkan tujuan permainan. Ketika syarat dalam <i>scoring card</i> terpenuhi pemain akan mendapatkan <i>ribbon</i> sesuai dengan berapa kali pemain memenuhi persyaratan tersebut. • <i>Ribbon</i>: <i>Ribbon</i> menjadi penentu kemenangan yang didapatkan dari memenuhi persyaratan dalam <i>scoring card</i>		
Dynamics Berikut merupakan interaksi yang muncul saat memainkan <i>Canvas</i>: • <i>Sacrifice</i>: <i>Scoring card</i> memiliki persyaratan yang berbeda beda, sehingga pemain sering kali harus mengorbankan beberapa <i>scoring card</i> untuk mendapatkan <i>ribbon</i> secara efektif dan skor yang lebih banyak. • <i>Action planning</i>: Pemain merencanakan kartu apa yang akan diambil dan bagaimana menyusunnya untuk menyelesaikan persyaratan pada <i>scoring card</i> dan mendapatkan poin terbanyak.		
Aesthetics Berikut merupakan pengalaman emosional yang dialami oleh pemain selama bermain. Pengalaman ini mencakup tema, tujuan, dan atmosfer yang dirasakan oleh pemain: • Kepuasan: Pemain mengalami kepuasan ketika melihat karya seni yang mereka buat dengan menumpukkan kartu, sehingga pemain tertarik untuk bermain kembali dan membuat kombinasi dan karya seni baru. • Keterlibatan tema: Tema pelukis memberikan kepuasan bermain dan mengajarkan keindahan seni. Poin pada <i>scoring board</i> menggunakan istilah seperti komposisi, penekanan, repetisi, seperti yang dipertimbangkan oleh pelukis sehingga pemain merasa seperti menjadi seorang pelukis		

Sumber: pribadi

Tabel 5. Observasi board game Coffee Rush (2023)

Nama Board Game	Keterangan	Penjelasan Singkat
 Gambar 5. Board Game Coffee Rush Sumber: Dokumentasi Pribadi	Jumlah pemain: 2-4 pemain Estimasi permainan: 30 Menit Usia pemain: 8+	<i>Coffee Rush</i> adalah permainan di mana pemain berperan sebagai barista yang berusaha menyelesaikan berbagai pesanan pelanggan. Pemain memperoleh <i>ingredient token</i> unik dengan menggerakkan <i>meeple</i> di atas papan bahan. Permainan bertujuan menyelesaikan pesanan terbanyak, dan berakhir pada saat ada 1 pemain yang tidak dapat menyelesaikan 5 pesanan

Mechanics

Berikut merupakan *mechanics* utama dari Coffee Rush:

- Menggerakkan *Meeple*: Dalam giliran pemain, *meeple* dapat digerakkan ke kotak-kotak bahan disekitarnya dengan maksimal 3 langkah.
- *Ingredient token*: Pemain akan mendapatkan bahan minuman yang telah dilewati oleh *meeple* dan harus memasukkannya ke dalam gelas.
- Menyelesaikan Pesanan: Gelas yang memiliki bahan yang sama dengan kartu pesanan akan dikosongkan untuk menyelesaikan pesanan.
- Mengaktifkan *Upgrade*: Setelah menyelesaikan 3 pesanan, pemain dapat mengaktifkan *upgrade* yang akan membantu dalam permainan seperti *meeple* dapat bergerak secara diagonal, semua bahan yang berada di ujung papan jika dilewati akan mendapat 2 bahan, bahan *speciality* yang didapatkan menjadi 2 kali lipat, dan mendapatkan 2 bahan ketika melewati kotak dengan *meeple* pemain lain di dalamnya
- Pergeseran waktu: setelah semua pemain telah menggerakkan pion, pesanan yang tidak diselesaikan pemain akan bergerak turun dari angka 1 menjadi angka 2. Ketika tidak dapat menyelesaikan pesanan pada angka 4 maka pemain akan mendapatkan penalti
- Rush Token: Token dapat digunakan pemain untuk menambah langkah yang bisa dilakukan oleh pion sehingga memudahkan pemain dalam pengambilan bahan.

Dynamics

Berikut merupakan interaksi yang muncul saat memainkan *Coffee Rush*:

- *Action planning*: Karena kartu pesanan dapat dengan mudah menumpuk, dinamika utama dari permainan ini adalah perencanaan tindakan. Pemain harus merencanakan langkah selanjutnya dari *meeple* untuk mendapatkan bahan dan menyelesaikan pesanan dengan efektif.
- *Survival*: Dengan pesanan yang diterima pemain bertambah banyak, seringkali dinamika permainan berfokus untuk tidak mendapatkan *penalty*, menciptakan ketegangan ketika bermain.
- *Sacrifice*: Pesanan bertambah lebih cepat daripada kemampuan pemain untuk menyelesaikannya sehingga pemain seringkali harus memilih pesanan mana yang harus diselesaikan dan pesanan mana yang tidak diselesaikan agar mendapatkan *penalty* paling sedikit.
- *Count resources*: Untuk dapat menyelesaikan pesanan dengan baik pemain harus memperhitungkan bahan-bahan yang sebelumnya sudah diambil sehingga tidak mengambil bahan yang tidak diperlukan.

Aesthetics

Berikut merupakan pengalaman emosional yang dialami oleh pemain selama bermain. Pengalaman ini mencakup tema, tujuan, dan atmosfer yang dirasakan oleh pemain:

- Ketegangan: Pemain merasakan ketegangan tinggi karena pesanan yang bertambah setiap giliran dan merasakan tekanan untuk menyelesaikan pesanan sebelum terlambat. Memberikan pengalaman yang mendebarkan bagi pemain dan memotivasi pemain untuk bermain kembali.
- Keterlibatan tema: Tema kafe dan barista sangat relevan dan memberikan rasa imersif, pemain seolah-olah benar-benar menjadi seorang barista di kafe yang ramai

Sumber: pribadi

Berdasarkan observasi kelima *board game*, ditemukan pola *mechanics* yang digunakan yaitu, manajemen sumber daya dan perkembangan bertahap. Mekanisme manajemen sumber daya membuat pemain harus mengatur sumber daya yang dimiliki secara efektif demi mencapai kemenangan. Sumber daya dalam kelima *board game* direpresentasikan dengan bentuk yang berbeda. Pada *Splendor* sumber daya berupa gems token. Pada *Gizmos* sumber daya berupa bola energi. *Little Factory* menampilkan perkembangan sumber daya yang progresif, dimulai dari kartu bahan mentah yang ditukarkan menjadi produk hingga akhirnya memungkinkan pemain mengambil kartu pabrik. *Canvas* menggunakan *inspiration token* dan *art card* yang secara langsung membentuk visual lukisan. sedangkan *Coffee Rush* menghadirkan token tiga

dimensi berupa bahan minuman yang digunakan untuk menyelesaikan pesanan. Variasi elemen sumber daya berpengaruh terhadap sensasi yang dialami pemain sehingga semakin konkret bentuk elemen sumber daya semakin kuat pemain merasakan tema dari pekerjaan yang dimainkan. Mekanisme perkembangan bertahap juga membantu pemain untuk merasakan peningkatan kemampuan berdasarkan pengalaman yang mempermudah suatu pekerjaan sama dengan pekerjaan dalam dunia nyata.

Dari sisi *dynamics*, setiap permainan memiliki *dynamics* berupa *action planning* dan *count resource*. Pemain dituntut untuk merencanakan langkah secara strategis dan mempertimbangkan efisiensi setiap tindakan agar memperoleh hasil yang optimal. Sumber daya yang terbatas juga memaksa pemain untuk membuat keputusan sulit, menggambarkan kenyataan dalam pekerjaan dunia nyata dimana individu harus menentukan prioritas dan menghadapi konsekuensi dari setiap pilihan.

Sementara itu, dari aspek *aesthetics*, kelima *board game* memiliki fokus yang berbeda, Splendor memfokuskan pada rasa frustrasi pemain saat kalah sehingga pemain memikirkan strategi baru untuk memenangkan permainan, Gizmos fokus pada kepuasan saat membuat gizmo dan mengaktifkan combo, Little factory berfokus pada kepuasan saat bahan secara bertahap menjadi pabrik sehingga pemain mendapatkan keuntungan dengan lebih mudah, Canvas berfokus pada kepuasan indra saat melihat hasil akhir dari karya seni, sedangkan coffee rush berfokus pada ketegangan dan tekanan yang dialami oleh pemain.

Integrasi tema dalam board game juga menjadi poin penting untuk memberikan rasa imersif dalam simulasi yang diberikan oleh board game. Tema yang tidak terintegrasikan dalam elemen board game dengan baik akan mudah dilupakan oleh pemain dan dianggap hanya sebagai warna dan angka, sebaliknya ketika elemen board game mendukung narasi pekerjaan akan menjadi media pembelajaran yang relevan dan dipahami oleh pemainnya.

PENUTUP

Berdasarkan analisis terhadap kelima board game, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas *board game* sebagai media simulasi dan pembelajaran sangat ditentukan oleh keterpaduan antara mechanics, dynamics, aesthetics, sebagai media integrasi tema, dimana manajemen sumber daya dan perkembangan bertahap menjadi pola utama yang mendorong pemain berpikir strategis serta memahami proses kerja secara bertahap. Menghadirkan pengalaman bermain yang terasa seperti aktivitas di dunia nyata. Dinamika seperti *action planning* dan *count resource* memberikan rasa puas dan meningkatkan adrenalin dari pemain.

Tema yang terintegrasi dengan baik tidak hanya memperkaya pengalaman emosional seperti kepuasan, ketegangan, atau frustrasi yang seimbang, tetapi juga membuat permainan lebih bermakna dan efektif sebagai media pembelajaran dibandingkan tema yang hanya bersifat dekoratif. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan informasi tambahan dalam proses perancangan board game sebagai media pengenalan desainer produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainley, M., SuzanneHidi, & Berndorff, D. (2002). Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 545-561. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.545>
- Akmal, R. (2024). *Mengapa desain produk itu penting untuk menarik perhatian?* Telkom University. Retrieved 1 Juli from <https://bpd.telkomuniversity.ac.id/mengapa-desain-produk-itu-penting-untuk-menarik-perhatian/>
- Bayeck, R. Y. (2020). Examining board gameplay and learning: a multidisciplinary review of recent research. *Simulation & Gaming*, 51(4), 411-431. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1046878119901286>
- BoardGameGeek. (2014). *Welcome to BoardGameGeek*. Retrieved Juli from https://boardgamegeek.com/wiki/page/Welcome_to_BoardGameGeek
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *The Review of Educational Research*, 71(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.3102/00346543071001>
- Fajarseli, A. S. (2023). Game online dan dampaknya bagi remaja usia sekolah di sekolah menengah atas negeri 2 Tuban. *Jurnal Multidisiplin Indonesi9a*, 2(9). <https://doi.org/https://doi.org/10.58344/jmi.v2i9.457>
- Higuchi, T. (2022). Evolutional supply chain management and strategy: pencil supply chain case. In *Frameworks and Cases on Evolutional Supply Chain*. IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/https://10.4018/978-1-7998-9800-9.ch001>
- Huda, A. M. (2025, 22 April 2025). *Mengapa desain dan pengembangan produk penting?* Retrieved Juli from <https://www.diklatkerja.com/blog/mengapa-desain-dan-pengembangan-produk-penting>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research AAAI Workshop Papers 2004,
- Mufida, A., & Abidin, M. R. i. (2021). Perancangan board game sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris anak usia 6-10 tahun. *Barik*, 2(2), 44-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jdkv.v2i3.42217>
- Noviadji, B. R., & Hendrawan, A. (2021). Perancangan buku ilustrasi sebagai media pengenalan bidang keilmuan desain. *Jurnal Desain*, 8(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/jd.v8i2.7930>
- Putri, J. G. S., & Alamin, R. Y. (2020). Perancangan boardgame tentang sejarah aliran gaya desain dengan metode gamifikasi sebagai media pembelajaran. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.12962/j23373520.v9i2.58612>

Ramadhan, A., Irfani, M. Y., & Sejati, M. N. (2024). Pengenalan keilmuan desain produk melalui penerapan desain tempat pensil hasil cetak 3 dimensi untuk anak PAUD di kecamatan Cibodas Tangerang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmmba.v2i4.917>