

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Board Game

Board game dapat diartikan sebagai bentuk permainan yang menggunakan papan fisik sebagai media utama, dimana pemain akan berinteraksi dengan komponen dalam permainan berdasarkan aturan yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan akhir dari permainan. *Board game* dibedakan dari permainan digital karena bersifat *tabletop* dan *tangible*, sehingga interaksi pemain berinteraksi langsung dalam satu ruang yang sama. *Board game* tidak hanya menjadi media hiburan, namun memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran dan kemampuan sosial karena adanya aturan, tujuan, dan interaksi antar pemain yang menjadi struktur dari permainan (Bayeck, 2020).

2.1.1 Elemen Board Game

Berdasarkan konsep elemental tetrad, suatu game tersusun dari empat elemen utama, yaitu *mechanics*, *story*, *aesthetics*, dan *technology*. Keempat elemen tersebut membentuk satu kesatuan sistem yang berhubungan, artinya tidak ada satu elemen yang lebih dominan dari elemen yang lain (Schell, 2020, h. 53). *Mechanics* berisikan aturan, prosedur permainan dan sistem interaksi yang menentukan bagaimana permainan berjalan. *Story* memberikan konteks tema atau narasi yang mendukung jalannya permainan. *Aesthetics* berkaitan dengan tampilan visual atau suasana yang dirasakan dari media permainan yang dimainkan. Sementara itu, *technology* adalah komponen media yang membuat permainan dapat dimainkan. Penjabaran empat elemen tersebut sebagai berikut:

2.1.1.1 Mechanics

Mechanics adalah elemen yang berisikan aturan dan prosedur yang mengatur bagaimana jalannya permainan. Elemen ini menjelaskan tujuan dari permainan, bagaimana cara pemain mencapai

sesuatu, apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan, hingga apa yang terjadi jika pemain menentukan suatu tindakan atau aksi. Elemen ini adalah elemen yang membedakan permainan dengan hiburan lainnya seperti buku atau film, jika tidak ada aturan atau sistem tindakan maka permainan tidak dapat disebut sebagai permainan (Schell, 2020, h. 53).

Mechanics menjadi inti atau kerangka dari permainan, sistem interaksi dan aturan akan tetap ada walaupun elemen cerita, estetika dan teknologi dihilangkan. *Mechanics* sendiri tidak hanya berupa aturan tertulis, tapi juga termasuk bagaimana aturan tersebut bekerja saat pemain mengambil keputusan dan menjalankan permainan. Elemen ini sulit diklasifikasikan dengan akurat, karena setiap permainan memiliki sistem yang berbeda-beda (Schell, 2020, h. 166). Untuk memahami struktur elemen dalam mekanik, pendekatan mengacu pada elemen menurut Schell (2020) dan Fullerton (2024) sebagai berikut:

1. *Players*

Menurut penjelasan Fullerton (2024), *players* menjadi elemen utama dalam permainan karena pada dasarnya permainan dirancang untuk mereka. Pemain akan masuk ke dalam ruang imajiner (*magic circle*), dimana tempat aturan permainan berlaku (h. 60-61). Jumlah dari pemain juga dapat memengaruhi struktur bagaimana permainan berjalan.



Gambar 2.1 *Players*

Sumber: <https://meeplesource.com...>

Ada permainan yang hanya dapat dimainkan oleh jumlah tertentu, seperti satu atau dua orang dan ada juga permainan yang dibuat dengan jumlah yang lebih fleksibel (h. 61-62). Selain jumlah pemain, terdapat pola interaksi dalam permainan yang berhubungan dengan sistem permainan:

a. *Single Player versus Game*

Pola interaksi dimana seorang pemain berhadapan dengan langsung dengan sistem permainan bukan dengan pemain lain. Tantangan dan konflik dibuat langsung dari sistem permainan seperti teka-teki, tantangan, atau sistem poin (h. 63).

b. *Multiple Individual Players versus Game*

Pola interaksi dimana beberapa pemain secara bersamaan menghadapi sistem permainan, tapi tidak berinteraksi secara langsung. Setiap pemain akan bermain secara terpisah melawan sistem permainan meskipun berada pada ruang atau media yang sama. Sistem ini merupakan permainan *single player* yang dimainkan bersama orang lain (h. 63).

c. *Player versus Player*

Pola interaksi dimana satu pemain saling berhadapan dengan pemain lain secara langsung dalam kompetisi. Dalam sistem ini, setiap aksi pemain satu akan secara langsung memengaruhi lawannya. Pola interaksi ini biasa ditemukan dalam permainan kompetitif satu lawan satu (h. 63).

d. *Unilateral Competition*

Pola interaksi dimana dua atau lebih pemain melawan satu pemain. Pada pola interaksi ini, satu

pihak berada pada posisi yang berbeda dengan kelompok lain, dari segi jumlah dan informasi. Pola ini bisa ditemukan dalam permainan yang bersifat fisik atau strategi, sering kali menggabungkan unsur kompetisi atau kerja sama. Biasanya, kelompok pemain harus bekerja sama untuk mengalahkan satu pemain tunggal, sementara pemain tunggal memiliki keunggulan, seperti memiliki informasi yang lebih atau kemampuan yang lebih kuat (h. 63).

e. *Multilateral Competition*

Pola interaksi dimana tiga atau lebih pemain berkompetisi satu sama lain secara langsung. Dalam sistem ini, setiap pemain bersaing satu sama lain hingga salah satu mencapai kemenangan. Pola interaksi ini biasanya ditemukan di permainan kartu, *board game*, atau permainan *multiplayer* lain (h. 65).

f. *Cooperative Play*

Pola interaksi dimana dua atau lebih pemain bekerja sama untuk menghadapi sistem permainan. Pada sistem ini, pemain tidak saling berhadapan, tetapi saling bekerja sama untuk mencapai tujuan dan menyelesaikan tantangan atau misi tertentu. Keberhasilan permainan bergantung pada komunikasi, koordinasi dan strategi bersama (h. 67).

g. *Team Competition*

Pola interaksi dimana dua atau lebih kelompok pemain saling melawan antar kelompok. Pada sistem ini, pemain bertanding secara berkelompok untuk mengalahkan kelompok lain dan

mencapai atau menyelesaikan misi. Sistem ini menekankan kerja sama pemain dalam tim untuk mengalahkan tim lain (h. 67).

2. Objectives

Berdasarkan penjelasan dari Fullerton (2024), *objectives* merupakan elemen yang memberikan arah dan tujuan sesuai dengan aturan yang berlaku kepada pemain dalam permainan. Biasanya dirancang agar menjadi sebuah tantangan, sehingga mendorong motivasi dan keterlibatan pemain. Selain itu, fungsinya juga bisa sebagai target pencapaian, serta memengaruhi suasana dan karakter permainan.



Gambar 2.2 Objectives

Sumber: <https://www.onlinedesignteacher.com...>

Pada beberapa permainan, semua pemain memiliki tujuan yang sama, namun ada juga permainan dimana pemain bisa memiliki tujuan yang berbeda atau memiliki tujuan tertentu. Ada juga *objectives* tambahan atau misi-misi kecil yang dimana dapat membantu pemain untuk mencapai tujuan utama atau akhir (h. 72). Berikut ini penjabaran beberapa kategori objectives menurut Fullerton (2024):

a. Capture

Jenis objektif ini fokus pada mengambil, menguasai atau menghandurkan aset atau kepemilikan

milik lawan, contohnya seperti wilayah, unit, atau sumber daya sambil mempertahankan aset milik sendiri agar tidak direbut atau dihancurkan (h. 73).

b. *Chase*

Jenis objektif ini fokus pada mengejar dan menghindari lawan. Biasanya dalam tujuan ini, satu pemain berusaha menangkap pemain lain, sementara pemain lain akan melarikan diri atau bertahan agar tidak tertangkap oleh pemain (h. 73).

c. *Race*

Jenis objektif ini fokus pada mencapai misi atau tujuan paling cepat dibandingkan dengan pemain lain. Tujuan itu dapat berupa kekuatan fisik, mencapai garis akhir, skor tertinggi atau mencapai posisi tertentu terlebih dahulu. Kemenangan ditentukan oleh pemain yang berhasil sampai pada target dulu (h. 73).

d. *Alignment*

Jenis objektif ini fokus pada penyusunan elemen ke dalam pola tertentu, baik secara spasial ataupun konseptual. Biasanya pemain harus menempatkan, mencocokkan atau mengatur bagian atau elemen permainan agar membentuk susunan sesuai dengan aturan yang berlaku (h. 73).

e. *Rescue or Escape*

Jenis objektif ini fokus pada menyelamatkan atau membawa karakter tertentu ke tempat yang aman atau jauh dari bahaya. Pemain harus menghindari bahaya, menyelesaikan tantangan atau mengalahkan ancaman untuk menyelamatkan karakter yang

ditentukan. Kemenangan tercapai saat penyelamatan tersebut berhasil diselesaikan (h. 75).

f. *Forbidden Act*

Jenis objektif ini fokus memengaruhi lawan untuk membuat mereka melakukan kesalahan atau melanggar aturan. Pemain tidak secara langsung menyerang atau mengganggu target lawan, tetapi dengan memancing lawan agar melakukan tindakan yang dilarang, seperti bergerak disaat waktu yang salah, menjatuhkan atau melepaskan sesuatu, tertawa atau berbicara, atau bisa juga kehilangan kendali (h. 75).

g. *Construction*

Jenis objektif ini fokus pada permainan membangun dan mengelola sistem atau objek dalam permainan. Permainan seperti ini dapat dimainkan sebagai permainan kompetitif atau nonkompetitif, tergantung pada desain permainannya. Objektif ini biasanya lebih kompleks karena menyangkut pembangunan berkepanjangan, sehingga tidak hanya menyusun pola (h. 76).

h. *Exploration*

Jenis objektif ini fokus pada menjelajahi area atau peta permainan untuk menemukan informasi, lokasi baru atau objek tertentu. Biasanya objektif ini berdiri sendiri dan dikombinasikan dengan tujuan lain, seperti mencari harta, menyelesaikan teka-teki, menyelesaikan misi atau melawan musuh (h. 76).

i. *Solution*

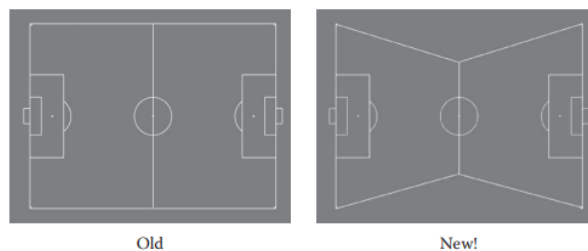
Jenis objektif ini fokus pada penyelesaian masalah atau teka-teki sebelum pemain lain memecahkannya atau akurasi ketepatan pemecahan masalah. Jenis ini menuntut pemain untuk menggunakan kemampuan analisis, logika dan pemikiran kritis pemain untuk menyelesaikan masalah dengan solusi yang benar (h. 77).

j. *Outwit*

Jenis objektif ini fokus pada kemampuan pemain dalam memperoleh dan memanfaatkan informasi untuk mengalahkan lawan. Kemenangan dari objektif ini tidak ditentukan oleh kecepatan atau kekuatan, tetapi melalui kecerdikan, strategi, dan kemampuan membaca situasi (h. 77).

3. *Space*

Dalam suatu permainan, menurut Schell (2020) terdapat ruang (*space*) yang menjadi batas dan tempat keberlangsungan permainan. Ruang tersebut bukanlah ruang yang terlihat dari tampilan, tapi dari strukturnya seperti bagaimana posisi-posisi dalam permainan disusun dan saling berhubungan. Ruang dalam permainan dapat terbagi ke dalam titik atau kotak (*discrete*) atau pergerakan bebas tanpa pembagian tertentu (*continuous*) (h.166-169).



Gambar 2.3 *Space*
Sumber: Jesse Schell (2020)

Selain itu, Schell (2020) juga menjelaskan adanya konsep *nested spaces* atau ruang dalam ruang. Dalam permainan seperti permainan berpetualang, ruang luas akan dibagi lagi kedalam ruang-ruang lain yang terpisah dan dapat diakses melalui titik tertentu, contohnya ikon kota atau bangunan. Ruang-ruang seperti ini berdiri sendiri dan tidak sepenuhnya berhubungan dengan ruang utama meskipun posisi dari ruang tersebut berada dalam satu media permainan (h. 170).

Schell (2020) menjelaskan selain ruang fisik, juga terdapat ruang dalam permainan yang tidak memiliki bentuk fisik ataupun dimensi yang terlihat (h. 170). Pada permainan seperti “20 Questions”, tidak terdapat papan atau pergerakan dari komponen atau objek, tapi permainan tetap memiliki ruang secara abstrak tempat dimana pertukaran informasi antar pemain dan proses tanya jawab berlangsung. Ruang dalam permainan dianggap sebagai satu titik tanpa bentuk fisik (*zero dimensions*), namun menjadi tempat berlangsungnya permainan (h. 171-172).

4. Time

Dalam elemen waktu (*time*), dijelaskan bahwa waktu dalam game berbeda dengan waktu di dunia nyata. (Schell, 2020, h. 172). Di dunia nyata waktu berjalan terus tanpa bisa dihentikan atau diulang, namun dalam permainan waktu bisa dikendalikan dan diatur sesuai dengan sistem permainan. Sama seperti ruang, waktu juga bersifat *discrete* dan *continuous*. Waktu *discrete* biasanya muncul dalam bentuk giliran (*turn*), sedangkan untuk *continuous* permainan berlangsung secara terus-menerus tanpa pembagian giliran.



Gambar 2.4 Time

Sumber: <https://www.gameuidatabase.com...>

Waktu sebagai elemen mekanik dijelaskan memiliki fungsi sebagai pembatas atau bisa menjadi tekanan bagi pemain. Salah satu bentuknya adalah *clock* atau batas waktu yang ditentukan dalam permainan. Selain itu ada juga *race* atau tekanan untuk menekan pemain bergerak lebih cepat tanpa ada batas waktu yang ditentukan. Waktu dapat memengaruhi jalannya permainan, seperti ketika durasi waktu permainan memengaruhi strategi dan kondisi. Elemen waktu ini menariknya dapat memanipulasi waktu seperti menghentikan permainan (*pause*), mempercepat permainan, hingga mengulang permainan (h. 173).

5. Objects

Objek dalam mekanik permainan adalah elemen yang mengisi ruang permainan dan dapat dilihat atau dimanipulasi oleh pemain, seperti karakter, pion, kartu, token atau dadu (Schell, 2020, h. 174). Setiap objek memiliki atribut mereka masing-masing, yaitu informasi yang menjelaskan keadaan (*state*) tertentu yang dapat bersifat tetap (*static*) atau berubah seiring berjalannya permainan (*dynamic*). Perubahan ini yang dapat membuat permainan berjalan. Oleh karena itu, penting untuk menentukan dengan jelas atribut dari objek dalam permainan tanpa membuat sistem menjadi terlalu kompleks yang dapat memunculkan kebingungan pemain.



Gambar 2.5 *Objects*

Sumber: <https://mykindofmeeple.com...>

Hal penting dari elemen objek adalah siapa yang mengetahui atribut dari objek tersebut. Dalam permainan *board* ada permainan seperti catur yang membuka seluruh informasi objek dan dapat dilihat oleh semua pemain. Namun ada juga permainan seperti permainan poker yang sebagian informasi atribut tersembunyi sehingga pemain lawan harus menebak dari petunjuk yang tersedia. Selain itu, ada keadaan dimana informasi tersebut hanya diketahui oleh pemainnya itu sendiri, contohnya seperti informasi acak dari lemparan dadu yang akan diketahui setelah hasilnya keluar (Schell, 2020, h. 176-177).

6. *Resources*

Menurut Fullerton (2024), sumber daya (*resources*) dalam permainan merupakan aset yang digunakan pemain untuk mencapai tujuan tertentu atau tujuan utama selama permainan berlangsung. Sumber daya dapat berupa uang, kartu, properti, *item*, atau aset lain yang memiliki peran pada mekanisme permainan. Desainer perlu menentukan jenis sumber daya yang digunakan dan bagaimana pemain bisa memperoleh, mengelola, atau memanfaatkannya agar permainan tetap seimbang.



Gambar 2.6 *Resources*

Sumber: <https://www.unrealengine.com...>

Fullerton (2024) menjelaskan bahwa setiap sumber daya harus memiliki dua karakter utama, yaitu kegunaan (*utility*) dan kelangkaan (*scarcity*). Sumber daya yang memiliki kegunaan akan membantu pemain mencapai tujuan permainan, sedangkan kelangkaan membuat pemain harus mengelola sumber daya tersebut dengan bijak sehingga setiap keputusan yang diambil menjadi lebih bermakna (h. 84–85). Berdasarkan fungsinya dalam permainan, Fullerton (2024) mengelompokkan sumber daya ke dalam beberapa kategori sebagai berikut.

a. *Lives*

Lives menjadi salah satu bentuk sumber daya klasik dalam permainan aksi. Jenis sumber daya ini merepresentasikan jumlah kesempatan pemain sebelum permainan berakhir. Jika *lives* habis, maka pemain harus mengulang permainan atau kembali ke titik awal (h. 85).

b. *Units*

Units adalah sumber daya yang muncul ketika pemain memiliki lebih dari satu karakter atau objek yang mewakili pemain tersebut. Berbeda dengan *lives*, *units* menjadi bagian aktif yang digunakan

pemain untuk menjalankan permainan, seperti pasukan atau karakter tertentu yang dimiliki (h. 86).

c. *Health*

Health menjadi sumber daya yang menunjukkan seberapa kuat atau ketahanan dari seorang pemain dalam permainan. Sumber daya ini berdiri sendiri menjadi bagian dari satu *life*. Fungsinya adalah agar pemain tidak langsung kalah saat terkena sekali serangan dari musuh (h. 86).

d. *Currency*

Currency adalah sumber daya yang digunakan sebagai alat tukar dalam permainan. Fungsinya mirip dengan mata uang di dunia nyata, untuk mempermudah proses jual beli barang atau pertukaran. Sumber daya ini biasa digunakan untuk mendapatkan *item*, senjata, *upgrade* atau kebutuhan lain dalam permainan (h. 86).

e. *Power-Ups*

Power-ups merupakan sumber daya berupa *item* yang bisa meningkatkan status pemain menjadi lebih kuat atau memiliki kemampuan tambahan sementara atau permanen. Biasanya sumber daya ini dibuat dalam jumlah terbatas untuk menyesuaikan variasi dan dinamika permainan, juga memberikan momen yang lebih tegang kepada pemain (h. 88).

f. *Inventory*

Inventory merupakan tempat dikumpulkannya objek yang didapat oleh pemain. Biasanya disebut sebagai sistem penyimpanan *item*

yang dimiliki karakter, seperti senjata, *armor*, perlengkapan, atau barang lainnya. *Inventory* tersebut biasanya dibuat terbatas, sehingga pemain harus mempertimbangkan *item* yang perlu dibawa oleh mereka selama permainan (h. 88).

g. *Special Terrain*

Special terrain adalah jenis area tertentu yang memunculkan sumber daya di dalam peta permainan. Biasanya muncul pada lokasi tertentu dengan nilai dan fungsi yang beragam. Sumber daya tersebut bisa berupa barang seperti *currency* atau *item* yang diperlukan, dimana pemain harus mengelolanya untuk mendapat keuntungan (h. 89).

7. *Actions*

Dalam permainan terdapat yang namanya *actions* atau bisa disebut sebagai “kata kerja” atau aksi, yang diartikan sebagai segala hal yang dapat dilakukan oleh pemain. Aksi ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu *basic actions* dan *strategic actions*. *Basic actions* adalah aksi dasar dalam aturan permainan, sedangkan *strategic actions* adalah aksi yang muncul saat pemain memanfaatkan aksi dasar untuk mencapai ketentuan permainan yang lebih jauh (Schell, 2020, h. 179).



Gambar 2.7 *Actions Point*

Sumber: <https://gamefaqs.gamespot.com...>

Strategic actions biasanya tidak tertulis dalam aturan, tapi akan muncul seiring berjalannya permainan (Schell, 2020, h. 179). Schell menekankan kalau permainan akan terasa lebih dinamis ketika aksi dasar dapat menghasilkan berbagai aksi strategi untuk pemain (h.180). Schell memberikan lima saran untuk memunculkan aksi strategi dalam permainan:

- a. Menambahkan lebih banyak aksi dasar dalam permainan atau menambahkan aksi dasar yang bisa dilakukan oleh pemain. Aksi strategis muncul karena adanya aksi dasar, objek dan ruang permainan. Semakin banyak aksi dasar, semakin besar kemungkinan muncul aksi strategis. Namun yang penting bukanlah jumlahnya, tapi seberapa banyak aksi strategi yang berguna muncul pada saat melakukan aksi dasar (h. 180).
- b. Memberikan satu aksi dasar yang dapat digunakan pada banyak objek untuk memberikan kemungkinan munculnya aksi strategis lebih besar. Aksi yang hanya memiliki satu fungsi akan menjadi terbatas, namun jika aksi yang sama memiliki interaksi lebih maka akan meningkatkan peluang memunculkan aksi strategis. Aksi dasar tetapi dipertahankan, tapi variasi objek dipengaruhi dari aksi ini diperluas (h. 180).
- c. Tujuan dalam permainan akan lebih baik dicapai dengan variasi cara yang berbeda untuk mendorong pemain bereksperimen dengan strategi yang beragam. Ketika sebuah permainan memiliki tujuan yang bisa dicapai menggunakan cara baik secara langsung, memanipulasi objek atau ruang, ataupun alternatif

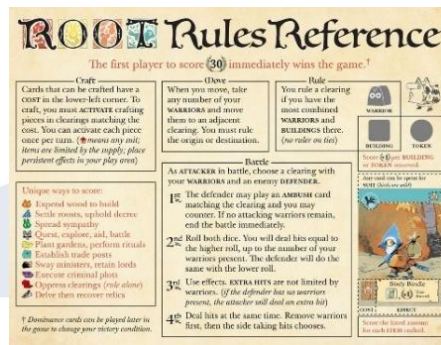
lainnya, permainan akan terasa lebih dinamis dengan variasi opsi (h.180).

- d. Suatu karakter atau entitas yang dapat terlibat dalam permainan juga berperan penting untuk menambah interaktivitas dalam permainan. Permainan menjadi lebih menarik ketika terdapat banyak elemen yang dapat digerakkan dan saling berinteraksi, sehingga dapat memunculkan suatu koordinasi, pengorbanan, atau kerja sama antara elemen-elemen tersebut. Aksi strategis yang muncul dapat berkaitan dengan kombinasi antara subjek, objek dan aksi yang dilakukan pemain dalam permainan (h. 181).
- e. Aksi yang memiliki efek samping atau mengubah limitasi permainan. Aksi dalam permainan tidak hanya berdampak pada tujuan yang ingin dicapai, tapi juga dapat mengubah ruang gerak, peluang, dan pilihan bagi pemain atau lawannya. Setiap aksi tidak secara langsung mengubah kondisi permainan, tapi satu aksi dapat memengaruhi sistem permainan, sehingga memunculkan strategi baru (h. 181).

8. Rules

Rules atau aturan menjadi fondasi yang menentukan permainan, kapan sesuatu terjadi, objek apa saja yang ada dan aksi apa saja yang bisa dilakukan, batasannya, konsekuensinya, hingga tujuan yang perlu dicapai. Dalam permainan, aturan dapat berubah tergantung pada “mode” permainan, contohnya pemain berpindah dari satu jenis aktivitas ke aktivitas lain yang berbeda. Aturan yang paling utama adalah tujuan permainan itu sendiri, karena pemain harus paham dengan jelas apa yang perlu dicapai.

Dengan tujuan inilah pemain memiliki arahan untuk semua tindakan mereka. (Schell, 2020, h.184 & 186).



Gambar 2.8 Rules Reference
Sumber: [https://wccfttech.com/...](https://wccfttech.com/)

Dalam permainan traditional, aturan ditegakkan oleh pemain atau wasit, sedangkan untuk permainan digital, sistem komputer yang berperan sebagai penegak aturan. Selain itu aturan tetap perlu dijaga agar tidak mudah dicurangi, jika pemain merasa permainan dapat dimanipulasi secara tidak adil maka mereka akan kehilangan minat. Oleh karena itu, aturan yang baik adalah aturan yang jelas dan konsisten, juga mempertahankan keadilan dan membantu bagi pemain untuk memahami dan mengerjakan tujuan dalam permainan (Schell, 2020, h. 187-188).

9. Skill

Skill merupakan elemen mekanik yang menitikberatkan pada kemampuan pemain dalam menghadapi tantangan permainan. Dalam permainan, pemain diharuskan menggunakan keterampilan tertentu. Jika tantangan terasa mudah, maka pemain akan merasa bosan. Jika terlalu sulit maka pemain akan merasa frustrasi. Oleh karena itu, memahami sebuah permainan tidak hanya mengandalkan satu jenis keterampilan (Schell, 2020, h.190-191). Terdapat berbagai *skills* yang dapat digunakan dalam permainan, namun Schell (2020) membagi *skills* kedalam tiga kategori sebagai berikut:

- a. *Physical skill* atau keterampilan fisik berhubungan dengan kondisi mata dan tangan, kecepatan reaksi, ketepatan gerakan, dan daya tahan (h. 191).
- b. *Mental skill* atau keterampilan mental berhubungan dengan kemampuan mengingat informasi, mengamati pola atau pergerakan, menganalisis sebuah situasi dan memecahkan masalah (h. 191).
- c. *Social skill* atau keterampilan sosial berhubungan dengan kemampuan interaksi antara pemain, membaca pergerakan lawan, menyusun strategi bersama tim atau memengaruhi keputusan yang diambil pemain (h. 191).

10. *Conflict*

Konflik dalam permainan muncul ketika pemain berusaha mencapai tujuan permainan, namun dibatasi oleh aturan permainan atau sistem yang ada. Elemen ini sengaja dirancang agar tujuan permainan tidak bisa dicapai dengan mudah. Sebaliknya, pemain harus melalui proses yang rumit dan sulit. Proses inilah yang menciptakan tantangan dan memaksa pemain menggunakan keterampilan tertentu (Fullerton, 2024, h. 90). Berikut ini menjabarkan tiga konflik yang ditemukan dalam permainan menurut Fullerton (2024):

a. *Obstacles*

Konflik berupa hambatan ini dapat bersifat fisik, seperti rintangan atau kondisi lingkungan sekitar, namun ada juga yang bersifat konseptual, seperti aturan yang membatasi aksi dari pemain. Untuk melewati hambatan tersebut, biasanya pemain perlu melakukan aksi tertentu atau kemampuan khusus (h. 91).

b. *Opponents*

Konflik yang berasal dari pemain lain, biasanya dalam permainan *multiplayer*. hambatan utama biasanya muncul dari persaingan antar pemain yang berusaha mencapai tujuan. Pemain lain bisa menghalangi, menyerang atau mengambil keuntungan dari kita (h. 91).

c. *Dilemmas*

Konflik yang muncul dari pilihan sulit yang perlu diambil oleh pemain. Konflik ini bisa berasal dari keputusan yang memiliki konsekuensi, dimana pemain harus mempertimbangkan resiko dan keuntungan sebelum menentukan pilihannya. Setiap keputusan yang diambil bisa membawa dampak positif ataupun dampak negatif (h. 91).

11. *Chance*

Chance merupakan elemen yang bersifat ketidakpastian dan berhubungan dengan mekanik lainnya, seperti ruang, waktu, objek, aksi, aturan, hingga keterampilan. Elemen ini membuat ketidakpastian yang nantinya melahirkan kejutan dalam permainan. Kejutan inilah yang menjadi sumber kesenangan dalam bermain, karena pemain tidak tahu sepenuhnya apa yang akan terjadi. Namun dalam penggunaan *chance* ini, probabilitas yang muncul tidak selalu sesuai dengan prediksi dan bisa menjadi lebih rumit, sehingga perlu diseimbangkan (Schell, 2020, h. 193).

2.1.1.2 Story

Story atau cerita merupakan rangkaian peristiwa yang dibangun untuk mencapai tujuan dan tantangan yang jelas. Dalam cerita

terdapat juga konflik, dimana satu karakter akan berbenturan dengan tujuan karakter lainnya. Semakin besar tantangannya, semakin besar juga potensi perkembangan karakter atau dampak emosional yang dirasakan. Tantangan yang dihadapi akan berubah menjadi permainan yang harus diselesaikan pemain (Schell, 2020, h. 316-317 & 328-329).

Dunia permainan dan dunia fantasi biasanya dirancang menggunakan kesederhanaan dan transendensi. Kesederhanaan disini berarti dunia permainan dibuat lebih sederhana dibandingkan dengan dunia nyata, seperti aturan sosial dipangkas atau kompleksitas kehidupan sehari-hari dikurangi. Untuk transendensi, memberikan pemain kemampuan yang lebih besar daripada yang dimiliki di dunia nyata, seperti kemampuan sihir, teknologi canggih, berbagai senjata, kebebasan melanggar hukum, atau menciptakan dan menghancurkan sesuatu. Mayoritas permainan mengambil latar seperti abad pertengahan yang penuh dengan sihir, masa depan bertema apokaliptik, peperangan, kehidupan yang lebih modern, sampai dengan dunia fantasi yang lebih abstrak (Schell, 2020, h. 330-331).

2.1.1.3 Aesthetics

Aesthetics merupakan elemen penting yang berfokus pada indera secara keseluruhan, namun disini berfokus pada indera pengelihatan. Visual yang kuat dapat menarik perhatian, membangun suasana, hingga memperkuat kesan dari dunia permainan yang dapat membuat pemain lebih menghargai permainan tersebut. Nilai keindahan juga bisa menjadi penghargaan tersendiri, selain itu tampilan menarik sering membuat pemain lebih toleran dengan kekurangan kecil dalam desain permainan, karena kesan pertama dan suasana yang diciptakan lebih menarik (Schell, 2020, h. 429).



Gambar 2.9 Visual Aesthetic
Sumber: [https://wccftech.com/...](https://wccftech.com/)

Namun, *aesthetic* bukan hanya soal visual yang dibuat agar terlihat indah, tapi juga soal kemampuan bagaimana “melihat” dengan mendalam, seperti memahami bentuk dasar, warna, tekstur, proporsi, makna dan hubungannya dengan dunia dalam permainan. Detail tersebut tidak harus semua hal perlu dibuat sangat rinci, tapi detail yang ditempatkan di tempat yang tepat. Sketsa kasar cukup untuk menyampaikan ide, tapi visual penuh detail juga diperlukan untuk menunjukkan kondisi tertentu (Schell, 2020, h. 433-435).

2.1.1.4 Technology

Technology dalam desain permainan bukan hanya sekedar sistem atau perangkat elektronik, tetapi juga medium fisik yang menjadi tempat permainan itu dimainkan, seperti papan, dadu, hingga *layer*, kontroler dan sistem digital. Teknologi merupakan elemen yang paling sering berubah dalam tetrad, sehingga desainer mudah teralihkan oleh hal hal baru yang terlihat lebih canggih (Schell, 2020, h. 498-499).



Gambar 2.10 Technology Board Game
Sumber: <https://www.cnet.com...>

Antusiasme terhadap teknologi muncul dari keinginan manusia untuk membuat dunia yang lebih baik, lebih adil, lebih menarik, hingga lebih bermakna. Namun tidak semuanya membawa perubahan yang signifikan. Beberapa jenis teknologi memiliki potensi yang besar, terutama jika bisa menciptakan cara baru untuk berinteraksi, terhubung, dan berkembang melalui permainan (Schell, 2020, h. 509-510). Berikut ini beberapa teknologi yang dapat diterapkan dalam permainan *board game*:

1. Sistem pembayaran (*Fair Payment*) menjadi model bisnis yang transparan dan terasa adil bagi pemain untuk membangun kepercayaan. Sistem monetisasi yang seimbang membuat karya tanpa membuat pemain merasa rugi (h. 509).
2. Koneksi sosial (*Family and Friends*) memungkinkan pemain terhubung dengan keluarga atau teman lebih mendalam. Permainan yang mempererat hubungan sosial dapat menciptakan pengalaman yang berkesan jika dibandingkan dengan hanya sekedar hiburan (h. 510).
3. Perubahan diri (*Transformation*) membantu pemain berkembang baik secara mental, fisik, atau emosional. Transformasi bukan sekedar menjadi hiburan, tetapi juga menjadi sarana pertumbuhan diri pribadi (h. 510).

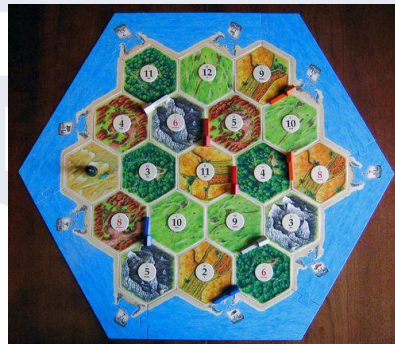
2.1.2 Komponen *Board Game*

Dalam permainan *board game*, terdapat komponen yang saling melengkapi dan membentuk satu kesatuan dalam sistem permainan. Setiap komponen memiliki fungsi masing-masing yang mempengaruhi jalannya permainan, interaksi antar pemain, hingga pencapaian tujuan. Pemahaman mengenai komponen utama dalam permainan *board game* menjadi penting untuk melihat bagaimana *board game* dirancang dan dijalankan (Wibawanto,

2025, h. 41). Berikut ini beberapa komponen yang ada pada *board game* menurut Wibawanto (2025):

2.1.2.1 Papan Permainan

Papan permainan adalah komponen yang dijadikan sebagai tempat utama dimana seluruh kegiatan permainan berlangsung. Dalam papan inilah pemain bergerak dan berinteraksi selama permainan. Papan permainan biasanya dibuat mengikuti tema dari permainan, dilengkapi dengan jalur, area, simbol atau warna tertentu agar pemain mengetahui fungsi dari setiap bagiannya. Desain visual papan juga memiliki peran penting sebagai panduan agar pemain dapat menavigasi posisi dan langkah selanjutnya (Wibawanto, 2025, h. 41).



Gambar 2.11 Papan Permainan “Catan”
Sumber: <https://www.playday.id/...>

Desain pada papan juga mampu mempengaruhi pengalaman pemain. Papan yang terlihat menarik, informatif, serta memiliki tata letak yang jelas akan memberikan pemain kemudahan untuk memahami aturan dan keterlibatan dalam permainan. Dalam permainan edukasi, papan bisa membantu menjelaskan pembelajaran dari penggunaan warna, kategori, atau penanda tertentu dalam papan. Selain itu, kualitas material dari papan juga perlu diperhatikan agar nyaman saat digunakan dan tahan lama (Wibawanto, 2025, h. 42).

2.1.2.2 Bidak Permainan

Bidak permainan adalah komponen yang biasanya mewakili pemain diatas sebuah papan, fungsinya sebagai penanda posisi selama permainan berlangsung. Setiap pemain akan memiliki bidak yang berbeda dengan pemain lain guna untuk menunjukkan identitas masing-masing. Selain menjadi penanda, bidak juga bisa memberikan rasa keterikatan pada pemain dan permainan, seperti saat pemain memilih dan memainkan peran pada bidaknya sendiri, sehingga memunculkan rasa keterlibatan dan membuat pemain lebih termotivasi. Bidak dirancang sesuai dengan tema pembelajaran untuk memperkuat konteks dari materi yang sedang dipelajari (Wibawanto, 2025, h. 43).



Gambar 2.12 Bidak Permainan “Blood Rage”

Sumber: <https://www.playday.id/...>

Selain fungsi dari bidak, desain dan kualitas dari bidak juga dapat mempengaruhi permainan. Bidak yang menarik secara visual, nyaman digenggam dan terbuat dari material yang baik bisa meningkatkan kenyamanan dan kesan pemain. Bentuk yang seimbang dan mudah digunakan membantu pemain lebih fokus pada jalannya permainan. Dalam permainan, bidak dibuat untuk memberikan daya tarik agar proses belajar lebih menyenangkan (Wibawanto, 2025, h. 44).

2.1.2.3 Kartu Permainan

kartu permainan menjadi komponen pendukung dalam permainan *board game* yang berfungsi sebagai pemberi informasi, instruksi, misi, atau suatu skenario yang akan mempengaruhi permainan. Isi dari kartu dapat berupa perintah, pertanyaan, aksi, atau

aturan khusus yang harus dilakukan oleh pemain. Komponen ini dapat memberikan variasi dan unsur kejutan agar permainan tidak terasa monoton. Kondisi ini membuat pemain tidak terpaku pada strategi awal dan harus menghadapi perubahan situasi sesuai dengan kartu yang didapat (Wibawanto, 2025, h. 44).



Gambar 2.13 Kartu Permainan “Sushi Go”

Sumber: <https://www.playday.id/...>

Desain dari kartu sendiri perlu dibuat dengan tampilan dan informasi yang jelas, mudah dipahami, dan tidak membingungkan pemain. Tata letak yang rapi dan ilustrasi yang mendukung dapat membantu penyampaian pesan lebih efektif. Selain itu, kartu juga dapat mengasah keterampilan dalam mengambil keputusan, karena pemain harus mempertimbangkan waktu dan cara penggunaan kartu. Dalam permainan edukasi, kartu dapat digunakan sebagai alat evaluasi, dimana siswa menjawab pertanyaan, berdiskusi dan menguji pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran (Wibawanto, 2025, h. 44-45).

2.1.2.4 Dadu atau Alat Pengacak

Dadu atau alat pengacak menjadi komponen yang digunakan untuk menentukan hasil atau pergerakan pemain dalam permainan. Dadu sendiri adalah alat yang menggunakan unsur keberuntungan dan peluang yang membuat sesi permainan menjadi tidak terprediksi. Sistem ini membuat pemain harus menyesuaikan strategi dengan hasil yang muncul pada dadu. Dalam edukasi, penggunaan dadu

mengenalkan konsep dasar peluang atau angka secara tidak langsung, karena hasil yang muncul bersifat acak (Wibawanto, 2025, h. 46).



Gambar 2.14 Dadu Permainan “BANG! The Dice Game”
Sumber: <https://www.playday.id/...>

Sistem pengacakan hasil ini juga dapat dibuat kedalam variasi tertentu, seperti penggunaan lebih dari satu dadu atau jenis dadu yang berbeda untuk menghasilkan peluang yang lebih bervariasi. Unsur ketidakpastian ini dapat meningkatkan ketegangan, juga melatih kemampuan mengambil keputusan dalam situasi yang diluar kendali pemain. Dalam permainan edukasi, sistem ini dapat mengajarkan siswa bagaimana mengelola strategi dan emosi pada kondisi dimana tidak semua dapat diprediksi (Wibawanto, 2025, h. 46-47).

2.1.3 Desain *Board Game*

Menurut Wibawanto (2025), desain permainan merupakan proses yang dirancang untuk membuat pengalaman bermain menjadi menarik, bermakna dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Permainan tidak hanya menggabungkan aspek mekanik, tapi juga mempertimbangkan unsur estetika agar pemain termotivasi untuk terus bermain (h. 59). Berikut ini elemen-elemen desain yang dapat digunakan dalam desain *board game*:

2.1.3.1 Warna

Warna menjadi salah satu elemen fundamental dalam desain visual yang berperan membangun komunikasi visual dan memengaruhi persepsi dan respon dari audiens. Warna tidak hanya dipahami sebagai

fenomena visual, tapi juga memiliki aturan dalam penggabungan, kontras, dan harmoni untuk menciptakan komposisi estetika maupun fungsional (Zhandyrbay, 2024, h. 4). Penggunaan warna dapat membantu menyampaikan pesan visual dengan lebih jelas. Selain itu warna juga berfungsi sebagai elemen yang memperkuat daya tarik dan mengarahkan perhatian audiens (Fadiah & Satriadi, 2024, h. 127).

1. Fungsi Warna

Warna berfungsi untuk membangun suasana dan memperkuat tema permainan. Pemilihan palet warna dapat memberikan kesan visual yang sesuai dengan konsep permainan, sehingga pengalaman bermain menjadi lebih imersif. Warna juga dapat mendukung penyampaian cerita, merepresentasikan latar atau tema yang diangkat, selain itu juga membantu pemain memahami konteks permainan. Penggunaan kombinasi warna yang harmonis dan memiliki kontras yang baik juga dapat meningkatkan keterbacaan pada papan permainan, kartu, atau juga komponen lainnya sehingga pemain mengenali informasi penting dan mengurangi kesalahan (Hakim et al., 2025, h. 213).

2. Persepsi Pemain

Warna berperan dalam membentuk persepsi pemain terhadap permainan. Pemilihan *tone* warna yang sesuai dapat memberi kesan awal mengenai tema dari permainan, suasana permainan, dan karakter permainan sebelum pemain memahami mekanisme yang dimainkan. Dari penggunaan warna, pemain dapat menangkap nuansa permainan dengan lebih cepat, sehingga muncul ekspektasi yang sesuai dengan pengalaman bermain yang akan didapatkan pemain (Hakim et al., 2025, h. 212).

3. Makna Psikologis

Warna juga mampu memunculkan respons emosional tertentu sehingga dapat memperkuat suasana dan karakter permainan. Warna-warna hangat, seperti merah dan kuning, umumnya memberikan kesan energik, berani, dan dinamis, sedangkan warna-warna dingin, seperti biru dan hijau, cenderung menciptakan kesan tenang, stabil, dan nyaman. Dengan begitu, pemilihan warna juga perlu mempertimbangkan aspek estetika dan juga bagaimana warna tersebut bisa mendukung penyampaian tema dan membentuk pengalaman visual yang sesuai dengan tujuan dari perancangan (Hakim et al., 2025, h. 214).

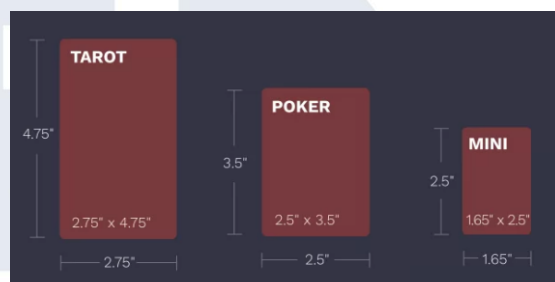
2.1.3.2 Layout

Pada desain visual, *layout* menjadi proses pengaturan elemen elemen seperti teks, gambar, ilustrasi dan ruang kosong pada bidang desain. Selain itu *layout* juga berfungsi untuk pembentukan hierarki visual, keseimbangan, proporsi dan alur baca untuk memudahkan audiens memahami informasi. Kerangka garis vertikal atau horizontal membagi ruang desain dan membantu penempatan elemen (Li & Sa-Adchom, 2024, h. 1–3). Terdapat beberapa *layout* yang perlu diperhatikan dalam perancangan *board game* berdasarkan Daniel Solis (2024) sebagai berikut:

1. Card

Dalam perancangan kartu, terdapat tiga prinsip dasar yang perlu diperhatikan agar informasi dapat tersampaikan, yaitu visibilitas, hierarki, dan keringkasan. Visibilitas menekankan penempatan informasi utama pada area kartu yang paling mudah dilihat ketika kartu dipegang, ditumpuk, atau dibentangkan, sehingga pemain dapat mengenali elemen kunci tanpa hambatan visual. Hierarki

adalah penyusunan elemen berdasarkan tingkat kepentingan, sehingga judul, biaya, atau efek utama dalam kartu ditempatkan sesuai dengan prioritas fungsi dalam permainan. Sementara itu, ringkasan mengarah pada efisiensi teks dengan memanfaatkan kata kunci atau ikon guna untuk keterbacaan dan menghindari kepadatan visual (Daniel Solis, 2024, h. 106-109).



Gambar 2.15 Ukuran Kartu

Sumber: <https://printninja.com/custom-board-games...>

Dimensi kartu menentukan proporsi area ilustrasi, ruang teks, dan distribusi elemen. ukuran standar kartu seperti US Poker (63,5 x 88,9 mm) umumnya digunakan karena cukup besar untuk memuat informasi yang padat namun tetap nyaman untuk digenggam dan disesuaikan dengan ukuran *sleeve* kartu yang umum berada di pasaran. Ukuran Mini (44 x 67 mm) lebih ringkas dan efektif untuk elemen yang lebih sederhana seperti *resources* atau penanda nilai, tapi memiliki keterbatasan ruang teks dan visual. Kemudian ukuran Tarot (70 x 120 mm) memungkinkan penggunaan teks dan ikon yang lebih besar dan lebih panjang, sehingga cocok untuk kartu yang memuat informasi yang perlu dibaca dari jauh (Daniel Solis, 2024, h. 112-115).

a. Text Placement

Format paling umum untuk penempatan teks pada kartu adalah bagian bawah (*lower-third or*

lower-half), karena biasanya pemain terbiasa menemukan informasi kartu di area tersebut dan memudahkan pencarian informasi. Alternatifnya adalah tinggi teks variabel (*variable height*) yang naik dari bawah sesuai dengan panjang isi, sehingga ruang ilustrasi menyesuaikan kebutuhan teks, namun menimbulkan ketidakkonsistensi visual dalam kartu. Opsi lain penempatan teks adalah teks yang turun dari bawah judul di bagian atas, memungkinkan area ilustrasi yang lebih fleksibel. Selain itu, ada juga penempatan kolom (*column*) vertikal di sisi kiri atau kanan yang untuk keterbacaan saat dipegang berderet. dan penempatan teks di tengah (*center*) untuk kartu naratif atau informasi cepat yang tidak didominasi oleh elemen ilustrasi (Daniel Solis, 2024, h. 122-125).

b. *Art Placement and Framing*

Penempatan ilustrasi perlu mempertimbangkan keterbacaan dan konsistensi visual. ilustrasi haru memiliki resolusi cetak minimal 300 dpi dengan format CMYK, serta memperhatikan area *bleed* dan *safe* margin agar hasil tidak merusak komposisi. Secara *layout*, ilustrasi dijaga agar tidak berdekatan dengan elemen judul, teks efek, ikon mekanik, agar tidak mengganggu visual. Komposisi gambar juga harus menunjukkan intensi jelas, terutama saat *cropping*. Selain itu, variasi bentuk *frame* (kotak, lingkaran, belah ketupat) disekitar ilustrasi dapat dimanfaatkan sebagai penanda tanpa mengubah struktur awal *layout* agar elemen visual tetap konsisten pada posisi (Daniel Solis, 2024, h. 126-127).

c. *Borders and Frames*

Setiap elemen grafis yang mencapai tepi kartu, seperti ilustrasi atau *border* dekoratif harus dibuat jarak aman dari garis potong. Penggunaan garis, tekstur, atau kurva dibuat untuk mentoleransi pergeseran kecil saat melakukan produksi. Banyak permainan memiliki *border* interior yang berhenti pada bagian area yang aman atau desain tanpa *full-bleed* untuk solusi yang lebih aman. Selain itu, jarak antara *frame* dan teks juga dijaga. Pada beberapa kasus penggunaan *border* parsial dapat mempertahankan ruang teks (Daniel Solis, 2024, h. 128-130).

2. *Board*

Papan permainan berfungsi sebagai antarmuka sistem permainan yang didalamnya terdapat informasi jalur, area aksi, status permainan, hingga penempatan komponen. Struktur *grid* dan pola jalur digunakan untuk menunjukkan arah gerak dan fungsi antar ruang. Papan permainan harus memiliki kemampuan untuk mengarahkan perhatian pemain secara terstruktur, menampilkan informasi yang tepat dan relevan agar pemain dapat membaca kondisi permainan. Kompleksitas visual bukan hanya karena banyaknya elemen, tapi juga bagaimana hierarki, *zoning*, dan pengaturan fokus dan keterbacaan (Daniel Solis, 2024, h. 187-189).



Gambar 2.16 Ukuran Papan
Sumber: [https://printninja.com/...](https://printninja.com/)

Papan umumnya dibuat dari panel *chipboard* yang dilipat agar dapat masuk ke dalam kotak permainan, sehingga dimensi papan bergantung pada ukuran kotak dan jumlah lipatan panel. format yang paling umum digunakan adalah papan dengan empat panel ($1/4$ lipatan), karena keseimbangan antara luas area permainan dan kemudahan penyimpanan. Selain itu ukuran papan juga mempertimbangkan ruang meja. Batas maksimum produksi pabrik, seperti dimensi papan, skala visual, jarak antar zona, dan kepadatan informasi (Daniel Solis, 2024, h. 191-193).

a. *Adapting Real Maps*

Perancangan yang menggunakan papan permainan berbasis peta nyata, desainer diharapkan dengan menyeimbangkan akurasi geografis dengan kebutuhan permainan. Berbeda dengan kartografi yang fokus pada ketepatan bentuk dan skala, peta dalam *board game* harus mempertimbangkan ruang untuk komponen lainnya. Beberapa cara yang dapat digunakan antara lain pembagian zona atau area, penggunaan node pada map untuk titik-titik strategi dan koneksi jalur, *overlay* zona diletakkan diatas ilustrasi peta, penggunaan *grid* kotak atau heksagonal, hingga penggabungan wilayah kecil menjadi yang lebih proporsional (Daniel Solis, 2024, h. 195-198).

b. *Interaction Points*

Pada papan, terdapat titik-titik penting interaksi utama dimana pemain melakukan aksi. Area tersebut menjadi tempat “*hot spot*”, yaitu zona yang sempit dan penuh, sehingga area tersebut perlu diberikan ruang yang lebih luas dan jarak antar elemen

yang cukup agar pemain tidak berkumpul di satu titik yang sama. Sebaliknya area yang jarang digunakan bisa dibuat lebih ringkas. Selain skala zona membantu efisiensi ruang, skala tersebut juga mengkomunikasikan seberapa penting tingkat prioritas area pada pemain (Daniel Solis, 2024, h. 201).

Ruang interaksi juga perlu dipertimbangan berdasarkan ukuran fisik komponen seperti bidak atau token permainan. Area yang menampung satu komponen dapat dibuat dengan batasan yang jelas, sementara untuk area yang memiliki beberapa komponen sebaiknya diberikan batasan yang lebih fleksibel dan ruang gerak yang cukup. Tata letak juga sebaiknya menghindari susunan yang terlalu padat atau saling berhimpitan, karena gerak tangan yang dilakukan oleh pemain akan mengganggu komponen lainnya. Pola penyebaran susunan yang melingkar atau *offset* lebih efisien dibandingkan dengan *grid* yang terlalu rapat (Daniel Solis, 2024, h. 203).

c. *Card Displays*

Penempatan kartu secara penuh pada papan permainan bisa menyulitkan pengambilan jika tidak ada ruang tambahan disekelilingnya. Sebaiknya area kartu memiliki margin yang cukup agar pemain dapat mengambil kartu tanpa mengganggu komponen lain. Ruang tambahan ini juga bisa mengurangi tergesernya elemen permainan saat meja tersentuh. Selain itu, dimensi area kartu perlu diperhitungkan ketika penggunaan pelindung kartu (*sleeve*) yang umumnya menambahkan ukuran kartu beberapa milimeter.

Dengan memberikan ruang lebih, desain akan tetap berfungsi dengan baik, sehingga kartu tidak memenuhi ruang utama (Daniel Solis, 2024, h. 203-205).

d. *Action Spaces*

Ruang aksi pada papan harus disesuaikan dengan jumlah pemain dan ukuran komponen seperti bidak atau *figurine*. Ukuran dari bidak dapat dijadikan salah satu dasar untuk menentukan seberapa besar tiap ruang yang dibutuhkan. Untuk ruang yang dapat diisi beberapa pemain, area tersebut bisa dibagi berdasarkan warna pemain atau penanda khusus. Beberapa ruang juga dapat memberitahu untuk sumber daya atau kondisi tertentu sebelum digunakan. Syarat ini harus ditampilkan dengan jelas melalui ikon atau penanda agar pemain mengetahui aturan yang ada. Jarak antar ruang sebaiknya disamakan dengan ukuran tinggi bidak agar komponen tetap terlihat dan tidak menutupi yang lain (Daniel Solis, 2024, h. 205-208).

e. *Tracks*

Track digunakan untuk memberitahukan progres poin, perkembangan kemampuan, atau tahapan tertentu. *Track* sendiri memakan tempat yang cukup besar di papan dan biasanya hanya diisi satu kali per pemain, sehingga penempatannya harus dibuat efisien agar tidak membuang banyak ruang. Ruang pada *track* disarankan diberi nomor agar memudahkan pemain membaca progress tanpa menghitungnya secara manual. Angka kelipatan bisa dibuat menonjol sebagai penanda, tapi tetap semua kotak diberi angka yang jelas. Ukuran ruang disesuaikan dengan panjang

track dan jika aturan permainan tidak memperbolehkan pemain berbagi ruang, maka ukuran disesuaikan untuk satu komponen saja (Daniel Solis, 2024, h. 208-209).

3. *Packaging*

Packaging board game dibuat dengan mempertimbangkan fungsi bagi setiap pengguna yang terlibat dalam proses distribusi hingga penggunaan permainan. Desain *box* tidak hanya berperan sebagai wadah penyimpanan, tapi juga sebagai media promosi dan presentasi visual yang akan memengaruhi ketertarikan dari *distributor*, *retailer*, hingga pemain. *Distributor* mempertimbangkan bagaimana produk *board game* tersebut bisa dipasarkan dalam jumlah besar, *retailer* memperhatikan tampilan produk agar menarik untuk dipajang dan dijual, sedangkan pemain menilai *packaging* pada kesan awal ketertarikan. Desain *packaging* perlu memperhatikan fungsi, daya tarik visual dan gambaran pengalaman bermain pengguna agar dapat memenuhi kebutuhan dalam siklus distribusi *board game* (Daniel Solis, 2024, h. 237).



Gambar 2.17 Tuckbox Design Template “WizKids”
Sumber: Daniel Solis (2024)

Desain visual pada *packaging board game* perlu mengikuti ekspektasi visual pasar dan memberikan identitas yang berbeda agar dapat dikenali dengan mudah. Setiap

kategori permainan memiliki kecenderungan visual yang membentuk persepsi pemain terhadap tema dan pengalaman permainan. Dengan begitu, diperlukan untuk memahami tren visual yang digunakan pada genre permainan sejenis, barulah kemudian mengembangkan elemen visual yang memberikan pembeda tanpa menghilangkan aspek identitas pada kategorinya. Penggunaan warna, ilustrasi dan komposisi visual dapat dimanfaatkan untuk menunjukkan karakter dari permainan sekaligus dapat menarik perhatian calon pemain. Analisis terhadap permainan lain dengan tema, mekanik, atau genre serupa juga diperlukan untuk mengidentifikasi kecenderungan visual yang berkembang sehingga desain *packaging* dapat tampil lebih relevan dan dapat berkompetisi dalam pasar (Daniel Solis, 2024, h. 238).

a. *Box Cover*

Judul permainan menjadi elemen paling penting sehingga harus memiliki kontras yang cukup dan tidak terganggu oleh elemen visual lain agar tetap mudah dibaca. Ilustrasi pada *cover* berfungsi untuk merepresentasi permainan dan mampu menunjukkan aktivitas utama atau tema yang diangkat. Penggunaan *tagline* dapat membantu menjelaskan konsep permainan dengan singkat. Seluruh elemen perlu diatur secara seimbang agar *cover* dapat menarik perhatian sekaligus menyampaikan informasi dan identitas dengan efektif (Daniel Solis, 2024, h. 247).

b. *Side Panel*

Side panel pada *box board game* berfungsi sebagai media identifikasi ketika permainan disimpan di rak. Elemen utama seperti judul permainan,

informasi jumlah pemain, usia, dan durasi permainan perlu ditampilkan secara konsisten agar mudah dikenali. Penempatan identitas penerbit dan tata letak informasi yang seragam juga membantu membangun konsistensi visual antar produk. Selain itu, desain *side panel* perlu menyesuaikan kemungkinan penyimpanan secara vertikal maupun horizontal agar tetap terbaca dengan baik. Ilustrasi pada *side panel* dapat digunakan untuk identitas permainan melalui gambar karakter, lokasi dan elemen visual yang merepresentasikan gambaran permainan (Daniel Solis, 2024, h. 248–250).

c. *Box Base*

Bagian belakang *box board game* berfungsi menjadi media informasi untuk membantu calon pemain mengetahui gambaran permainan secara singkat dan menarik. *Back cover* perlu menjelaskan permainan, tujuan utama, dan suasana permainan dengan bahasa yang lebih ringkas dan cepat. Informasi tersebut biasanya berupa diagram atau visual komponen. Selain itu, *back cover* dapat menyampaikan poin-poin utama atau *selling points* dari permainan, daftar isi komponen, identitas kreator, dan juga informasi legal atau distribusi seperti tampilan *barcode* dan *copyright* (Daniel Solis, 2024, h. 251-254).

d. *Summary*

Summary pada bagian belakang *box board game* ditulis secara singkat, jelas dan langsung menjelaskan inti permainan. Kalimat pembuka perlu menjelaskan peran pemain, aktivitas utama dalam permainan dan tantangan yang dihadapi secara

langsung. Penulisan *summary* juga menekankan aktivitas atau tindakan utama pemain melalui penggunaan kata kerja agar permainan dapat tergambar dengan lebih jelas. Selain itu, penggunaan istilah khusus atau *proper noun* yang terlalu kompleks harus dibatasi agar informasi tetap mudah dipahami oleh pemain umum. *Summary* sebaiknya tetap dibuat ringkas dan hanya fokus pada tujuan utama permainan tanpa menjelaskan mekanisme mendalam dan detail (Daniel Solis, 2024, h. 254–256).

e. *Packages*

Jenis *packaging* yang umum digunakan pada *board game* adalah *two-part box*, yaitu *box* yang terdiri dari dua bagian, yaitu tutup (*lid*) dan bagian dasar (*base*). Jenis *box* ini banyak digunakan karena memiliki ketahanan yang baik dan dapat penyimpanan komponen permainan dengan lebih aman dan efisien. Bagian *base* atau belakang *box* memberikan ruang tambahan untuk menampilkan informasi seperti panduan penyimpanan komponen, informasi permainan atau elemen visual tambahan. Selain berfungsi sebagai pelindung komponen, *two-part box* juga memiliki tampilan *packaging* yang rapi dan mudah disimpan (Daniel Solis, 2024, h. 256).

2.1.3.3 Tipografi

Tipografi bukan hanya sekedar elemen estetika, tetapi sistem pengelolaan perhatian dan arti dalam komponen permainan. Daniel Solis (2024) menjelaskan bahwa tipografi dalam *board game*, pemain tidak harus membaca huruf satu per satu, tapi cukup mengenali bentuk kata secara keseluruhan (*silhouette*), sehingga penggunaan huruf besar

dan kecil, jenis *font*, dan penekanan seperti *bold*, jarak dan warna, harus diatur dengan kesengajaan agar informasi penting langsung terlihat. Informasi penting sebaiknya diletakkan dibagian atas, terutama kiri atas pada kartu atau komponen kecil, karena area tersebut paling sering dilihat oleh pembaca. Selain itu, kontras antara teks dengan latar belakang harus tinggi agar tetap terbaca saat dimainkan (h. 3-5).



Gambar 2.18 Tipografi “Gloomhaven”
Sumber: <https://dailyworkerplacement.com/...>

Pemilihan *font* untuk *body text* sebaiknya sederhana dan tidak dekoratif, meskipun tema permainan menggoda untuk memakai *font* yang unik. *Font body* yang baik memiliki variasi gaya *bold* dan *italic* untuk memberi tanda istilah penting dan mendukung *glyph* tambahan (simbol matematika, aksent, *bullet*). Keterbacaan dipengaruhi oleh beberapa aspek, yang pertama ada serif atau sans-serif, besar kecilnya *counter-space* (ruang dalam huruf seperti O, P, 8), hingga keberadaan *ascender* dan *descender* yang membentuk siluet kata agar mudah dipindai langsung (Daniel Solis, 2024, h. 8).

Typeface dengan *counter-space* yang luas dan memiliki proporsi yang jelas biasanya terbaca lebih mudah pada ukuran kecil. *Font* sendiri terbagi menjadi beberapa kategori, pertama *humanist* (terinspirasi dari tulisan tangan dan biasanya membantu membedakan karakter huruf, contohnya *Garamond*, *Minion*, *Times*, atau sans serif seperti *Gill Sans*). Kemudian ada *geometric* (lebih simetris, seperti *Futura*, *Trade Gothic*, *Bodoni*, atau *Didot*), biasanya terlihat bersih dan efisien, tapi kadang bisa terasa kaku untuk teks yang panjang. Contoh

font yang umum dan terbukti terbaca untuk *body text* diantaranya ada *Minion*, *Garamond Premiere Pro*, *Roboto*, *Trade Gothic Next LT Pro Condensed*, dan *Baskerville URW* (Daniel Solis, 2024, h. 8-10).

2.1.3.4 Ilustrasi

Ilustrasi menjadi salah satu bentuk seni sekaligus komunikasi secara visual yang memiliki posisi penting dalam desain modern karena kemampuannya menyampaikan gagasan atau informasi melalui gambar. Perkembangan teknologi digital turut memengaruhi bagaimana cara ilustrasi dibuat dan digambarkan, sehingga tidak lagi terbatas pada media cetak dua dimensi, tapi dapat dikembangkan ke bentuk yang lebih interaktif. Perubahan ini juga memengaruhi bagaimana audiens menerima dan memahami pesan secara visual. Dengan begitu, Ilustrasi tidak hanya berkaitan dengan aspek estetika, tapi juga dengan fungsi komunikasi menyesuaikan perkembangan dan kebutuhan zaman (Wang, 2022, h. 1-2).



Gambar 2.19 Gaya Ilustrasi Board Game
Sumber: <https://thenobleartist.com/board-game-art/>

Dalam ilustrasi, terdapat *style* atau gaya visual yang menggambarkan ciri khas untuk membedakan satu ilustrasi dengan ilustrasi lainnya, biasanya tercermin pada pemilihan teknik dan estetis pada karya ilustrasi. Gaya ilustrasi dapat terbentuk dari karakter visual khusus yang digunakan oleh ilustrator, seperti proporsi bentuk, teknik arsir, dan penyajian elemen visual, sehingga memberikan identitas tersendiri dalam karyanya (Irawan & Sunarmi, 2022, h. 414). Visual

2.1.3.5 *Flowcharts*

[illegible]

Menurut Fullerton (2024) *flowchart* juga berfungsi sebagai media komunikasi untuk memudahkan penyampaian konsep kepada pihak lain yang terlibat pada proses perancangan. Selain digunakan untuk memvisualisasikan alur permainan, *flowchart* bisa menunjukkan hubungan antar komponen permainan, seperti perkembangan karakter, peningkatan kemampuan, ataupun perubahan suatu kondisi selama permainan. Dengan adanya visualisasi tersebut, setiap proses dapat

dipahami secara lebih jelas sehingga memudahkan proses evaluasi maupun pengembangan desain pada tahap berikutnya (h. 471-472).

2.1.3.6 *Experiential Learning Theory*

Experiential Learning Theory merupakan teori pembelajaran yang dikembangkan oleh David A. Kolb pada tahun 1984 dan menjadi salah satu model pembelajaran berbasis pengalaman yang banyak digunakan serta dijadikan acuan dalam berbagai penelitian. Menurut Morris (2020), model pembelajaran ini melihat bahwa proses belajar terjadi melalui pengalaman yang dialami secara langsung oleh peserta didik, kemudian diolah melalui proses refleksi, pembentukan konsep, dan penerapan kembali dalam situasi baru. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penerimaan informasi secara pasif, tetapi juga pada keterlibatan aktif peserta didik dalam memperoleh, memahami, dan mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman yang berkesinambungan (Morris, 2020, h. 3–5). Berikut terdapat empat tahapan pada *Experiential Learning*:

1. *Concrete Experience*

Tahap pertama dalam *Experiential Learning* adalah *Concrete Experience*, yaitu proses belajar melalui keterlibatan langsung dalam suatu aktivitas. Pada tahap ini peserta didik mendapatkan pengalaman nyata dengan berinteraksi secara langsung terhadap lingkungan pembelajaran sehingga pengetahuan dibangun berdasarkan pengalaman yang dialami. Tahap ini menjelaskan pengalaman belajar yang efektif muncul saat peserta didik terlibat secara aktif dalam lingkungan belajar yang kaya konteks (*contextually rich learning environment*) sehingga dapat memberikan atau membangun pemahaman yang lebih bermakna untuk peserta didik (Morris, 2020, h. 17–18).

2. *Reflective Observation*

Tahap kedua adalah *Reflective Observation*, yaitu proses ketika peserta didik melakukan refleksi pada pengalaman yang telah terjadi. Tahap ini menjelaskan bahwa refleksi tidak hanya berupa mengingat kembali pengalaman, tapi juga melakukan pengamatan secara kritis terhadap situasi yang dihadapi, sehingga peserta didik mampu memahami hubungan antara tindakan yang dilakukan dengan hasil yang diperoleh (Morris, 2020, h. 19–20).

3. *Abstract Conceptualization*

Tahap ketiga adalah *Abstract Conceptualization*, yaitu proses ketika peserta didik membentuk konsep atau pemahaman baru berdasarkan hasil refleksi terhadap pengalaman sebelumnya. Tahap ini menjelaskan bahwa konsep yang terbentuk bersifat kontekstual karena disusun dari kondisi nyata yang dialami oleh peserta didik selama proses pembelajaran (Morris, 2020, h. 20–21).

4. *Active Experimentation*

Tahap terakhir adalah *Active Experimentation*, yaitu proses menguji konsep atau strategi yang telah dipahami melalui tindakan baru. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan pengetahuan baru yang telah diperoleh untuk mengambil keputusan dan menyelesaikan permasalahan pada situasi berikutnya sehingga proses belajar berlangsung secara berkelanjutan (Morris, 2020, h. 22).

2.1.3.7 *Playtesting*

Playtesting bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pemain pada mekanisme permainan pada tahap awal pengembangan. Menurut Fullerton (2024), pendekatan *playcentric design* menekankan kalau ide permainan sebaiknya diwujudkan dalam bentuk prototipe

sederhana dan langsung diuji kepada pemain. Pada tahap *playtesting*, perancang akan mendapatkan umpan balik secara langsung mengenai mekanisme permainan, mengetahui apakah tujuan pengalaman bermain (*player experience goals*) telah tercapai dan juga mengidentifikasi permasalahan desain sebelum proses hasil akhir dilakukan. Dengan begitu, kesalahan yang ditemukan dapat diperbaiki sehingga mengurangi risiko perubahan besar (Fullerton, 2024, h. 13, 17).

Dalam pendekatan *playcentric design*, *playtesting* tidak dilakukan hanya satu kali, melainkan menjadi bagian dari proses iteratif. Selain berfungsi untuk menemukan kekurangan dalam mekanisme permainan, *playtesting* juga membantu perancang memahami bagaimana pemain berinteraksi dengan aturan, komponen, hingga alur permainan. Fullerton (2024) menekankan bahwa pengujian menggunakan prototipe fisik memungkinkan proses evaluasi dilakukan dengan cepat, berbiaya rendah dan fleksibel, sehingga perubahan terhadap mekanisme inti permainan dapat dilakukan sebelum memasuki tahap produksi. Dengan begitu, *playtesting* menjadi metode evaluasi yang untuk memastikan bahwa permainan yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman bermain yang sesuai dengan tujuan perancang sekaligus memenuhi kebutuhan target pemain (h. 23–24).

2.1.3.8 Usability

Usability merupakan aspek yang berkaitan dengan kemudahan pemain untuk memahami aturan, menggunakan komponen permainan, dan memainkan permainan tanpa mengalami kesulitan. Menurut Schell (2020), *usability testing* dilakukan untuk mengetahui apakah sistem dan komponen permainan mudah dipahami dan mudah digunakan oleh pemain, karena kedua hal tersebut menjadi dasar untuk menghadirkan permainan yang menyenangkan (h. 480). Fullerton (2024) menjelaskan bahwa pengujian *usability* dilakukan dengan mengamati pemain saat bermain tanpa memberikan banyak arahan,

meminta pemain menjelaskan apa yang sedang dipikirkan, dan mengumpulkan hasil umpan balik dari pemain. Hasil tersebut digunakan untuk menemukan bagian yang masih membingungkan sehingga dapat diperbaiki pada proses pengembangan lanjutan (h. 319).

2.1.3.9 Paper Prototyping

Paper prototype merupakan salah satu bentuk prototipe fisik yang digunakan pada tahap awal perancangan permainan untuk menguji mekanisme inti sebelum memasuki tahap produksi. *Prototype* tidak dibuat sebagai desain akhir, melainkan sebagai media untuk menyusun ide, mengidentifikasi permasalahan desain, dan mengevaluasi apakah rancangan permainan telah memenuhi tujuan pengalaman bermain. Perancang dapat mengeksplorasi berbagai alternatif mekanisme secara lebih cepat sehingga perubahan dapat dilakukan sebelum desain akhir (Fullerton, 2024, h. 218).

Paper prototype umumnya dibuat menggunakan bahan-bahan sederhana seperti kertas, kartu, karton, dadu, maupun komponen lain yang mudah diperoleh. Penggunaan media sederhana tersebut memungkinkan proses pengembangan berlangsung secara cepat dengan biaya yang rendah. *Prototype* fisik membantu perancang lebih berfokus pada mekanisme permainan dibandingkan visual atau teknologi. Tampilan komponen pada tahap ini tidak perlu dibuat secara detail karena tujuan utama pada tahap ini adalah menguji bagaimana sistem permainan bekerja (Fullerton, 2024, h. 219).

Selain mempermudah proses pengembangan, *paper prototype* juga mendukung proses iterasi selama perancangan permainan. Karena seluruh komponen dibuat sederhana, perubahan terhadap aturan, alur permainan, atau komponen bisa dilakukan dengan mudah berdasarkan hasil *playtesting*. Penggunaan prototipe fisik membantu perancang mendapat umpan balik secara langsung dari

pemain, kemudian menerapkan perubahan dan menguji kembali hasil revisi. Dengan itu, proses iterasi lebih efektif tanpa memerlukan biaya maupun waktu yang besar (Fullerton, 2019, h. 219).

Selain itu, Fullerton (2024) menjelaskan bahwa *paper prototype* berfungsi sebagai media komunikasi yang membantu seluruh anggota tim memahami konsep permainan secara keseluruhan. Dibandingkan hanya menggunakan dokumen desain, prototipe fisik memungkinkan perancang, ilustrator, atau pengembang untuk mencoba permainan secara langsung, sehingga mekanisme dan interaksi dengan permainan dapat dipahami lebih baik. Paper prototype tidak hanya berfungsi sebagai alat pengujian, tetapi juga menjadi dasar untuk menyempurnakan desain permainan sebelum desain memasuki tahap hasil akhir (h. 231–232).

Berdasarkan teori yang digunakan, teori *board game* dalam perancangan ini mengacu pada Tracy Fullerton (2024) dan Jesse Schell (2020) sebagai landasan utama, kedua teori membahas proses penerapan elemen permainan secara menyeluruh, mulai dari pembentukan pengalaman bermain (*player experience*), mekanik permainan, dan dinamika permainan yang membentuk sebuah permainan. Teori tersebut kemudian didukung oleh Daniel Solis (2024) yang menjelaskan perancangan komponen dan visual *board game*, serta Wandah Wibawanto (2025) yang membahas komponen dan karakteristik *board game* edukasi sebagai media permainan. Kombinasi teori tersebut memberikan dasar yang saling berhubungan untuk memahami aspek perancangan *board game*, baik dari sisi pengalaman bermain, sistem permainan, maupun pengembangan komponen fisik.

2.2 Game-Based Learning (GBL)

Game-Based Learning (GBL) adalah pendekatan yang memanfaatkan elemen permainan ke dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan keterlibatan belajar siswa. Penerapan GBL dapat meningkatkan minat belajar karena dirancang untuk memicu motivasi siswa dengan cara yang menyenangkan

dan menantang, contohnya seperti mengambil keputusan, berfikir kritis, dan memecahkan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dibandingkan dengan metode konvensional. Dampak positif dapat terlihat seperti meningkatnya hasil belajar dan materi yang dikemas dalam bentuk permainan lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa (Ervina et al., 2025, h. 15853-15854).

Penerapan *Game-Based Learning* kedalam *board game*, pembelajaran dirancang dengan cara menggabungkan aturan permainan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan begitu, elemen mekanik dalam permainan, seperti papan permainan, kartu, dadu, dan poin, kemudian disesuaikan dengan materi pembelajaran agar proses bermain sekaligus menjadi proses belajar. Berdasarkan penelitian, *board game* yang dirancang dengan prinsip GBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena interaksi langsung dan umpan balik selama permainan berlangsung. Umpan balik dalam permainan muncul melalui konsekuensi pilihan dalam permainan, naik atau turunnya poin, memperoleh skor, atau berdiskusi antar pemain, sehingga siswa dapat memahami kesalahan dan memperbaiki strategi mereka (Wulandari et al., 2025, h. 1383, 1386).

Berdasarkan penelitian Nautiyal et al. (2024), menjelaskan kerangka bagaimana merancang dan menerapkan *board game* sebagai bagian dari *Game-Based Learning*. Tahap pertama yaitu memilih permainan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mempertimbangkan familiaritas dan kompleksitas agar dapat fokus ke materi, bukan hanya fokus pada permainan. Tahap kedua adalah menyesuaikan atau memodifikasi mekanik permainan, seperti kartu, dadu, hingga tantangan dalam permainan agar setiap elemen permainan mendukung pencapaian yang ditargetkan. Tahap ketiga, mengumpulkan umpan balik dari target audiens dan melakukan observasi saat permainan berlangsung untuk melihat bagian yang efektif atau yang perlu diperbaiki, lalu menggunakan umpan balik atau *feedback* tersebut sebagai bahan untuk direvisi kedepannya (h. 2-4).

Berdasarkan teori yang digunakan, *Game-Based Learning* dipilih sebagai landasan pembelajaran, karena menggabungkan tujuan pembelajaran dengan aktivitas bermain sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar melalui

interaksi langsung dalam permainan. Teori yang digunakan menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan *Game-Based Learning* bergantung pada kesesuaian antara mekanik permainan, tujuan pembelajaran dan proses evaluasi melalui umpan balik dari pemain. Dengan begitu, teori *Game-Based Learning* digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan *board game* agar aktivitas permainan berfungsi untuk memberikan gambaran mengenai materi perdagangan maritim Kerajaan Sriwijaya melalui mekanik permainan, pengambilan keputusan, serta interaksi yang terjadi selama permainan berlangsung.

2.3 Kerajaan Sriwijaya

Kerajaan Sriwijaya adalah kerajaan maritim yang berdiri pada abad ke-7 sampai dengan abad ke-13 Masehi berlokasi di Asia Tenggara. Secara geografis, Kerajaan Sriwijaya terletak di Sumatera Selatan, di sekitar area Selat Malaka dan Sungai Musi, menjadikannya sebagai pusat strategis untuk perdagangan laut dengan wilayah Tiongkok, India, Timur Tengah dan kawasan lain di Nusantara (Sholeh et al., 2023, h. 536). Posisi tersebut menjadi kelebihan Sriwijaya dalam perairan Asia Tenggara, dimana jalur laut dan sungai saling terhubung sehingga memudahkan distribusi komoditas dari wilayah pedalaman ke pesisir, serta tempat utama sebagai pusat transit perdagangan maritim (Fortuna et al., 2024, h. 129).

Keberadaan awal Kerajaan Sriwijaya berdasarkan bukti tertua yang berasal dari Prasasti Kedukan Bukit (683 M). Prasasti tersebut ditemukan di Sungai Tatang dekat Sungai Musi yang mengandung catatan berisikan bagaimana awal berdirinya Kerajaan Sriwijaya oleh pendiri kerajaan, yaitu Dapunta Hyang Sri Jayanasa yang saat itu sedang melakukan perjalanan suci (*siddhayatra*) bersama pasukanya untuk menguasai wilayah sekitarnya dan memulai kekuasaannya di wilayah Sumatera (Nadhifa et al., 2024, h. 97, 106-107).

Pada abad ke-8 hingga abad ke-9 Masehi, Kerajaan Sriwijaya mencapai masa kejayaannya di bawah kepemimpinan Balaputradewa yang memerintah pada sekitar tahun 850 Masehi. Selama pemerintahannya, Kerajaan Sriwijaya berkembang pesat dan mendominasi Asia Tenggara, mencakup wilayah Sumatra,

Semenanjung Melayu, Singapura dan Thailand Selatan sebagai pusat perdagangan, pelayaran dan penyebaran agama Buddha (Niski, 2025, h. 3-4). Melalui kepemimpinan Balaputradewa terjadi penguatan armada laut dan kontrol pada jalur pelayaran pada Selat Malaka dan perairan Asia Tenggara menjadikannya sangat berpengaruh dalam hubungan perdagangan antara India dan Cina (h. 5).

Pada abad ke-12 terjadi konflik internal dimana melemahnya kekuatan armada laut yang mempertahankan jalur pelayaran, ditambah dengan faktor eksternal yaitu serangan dari militer Dinasti Chola (India Selatan) yang melemahkan pelabuhan dan rute perdagangan utama di Sriwijaya (Hasibuan et al., 2025, h. 157). Selain faktor tersebut, terjadi juga perubahan pada jalur perdagangan yang masuk ke Sriwijaya dan mempercepat kemunduran Sriwijaya secara politik dan ekonomi sebelum akhirnya runtuh (h. 158).

2.3.1 Perdagangan Laut

Perdagangan laut menjadi fokus utama Kerajaan Sriwijaya dalam pergerakan politik dan ekonomi dari Kerajaan Sriwijaya, dimana mencakup wilayah-wilayah yang dilalui oleh kapal asing dari berbagai kawasan untuk melakukan aktivitas perdagangan hingga untuk singgah selama perjalanan pelayaran. Hal tersebut memberikan Sriwijaya kendali atas lalu lintas perdagangan dengan komoditas seperti rempah-rempah, emas, dan barang dagang lain yang bernilai tinggi (Fortuna et al., 2024, h. 127-128).

2.3.1.1 Sistem Perdagangan

Kerajaan Sriwijaya berkembang sebagai pusat transit perdagangan maritim karena melalui Sungai Musi yang terhubung dengan Selat Malaka sebagai tempat utama terjadinya perdagangan antara Tiongkok, India, dan Timur Tengah. Jalur ini menjadi wilayah tempat singgahnya kapal-kapal dagang untuk membongkar muatan dan distribusi ulang barang sebelum melanjutkan perjalanan ke wilayah lain. Berdasarkan temuan arkeologis berupa keramik dari berbagai dinasti Tiongkok, seperti porselin dan mata uang asing yang ditemukan

di Sungai Musi, menunjukkan bahwa Sriwijaya juga berperan sebagai perantara yang menyalurkan barang dagang ke berbagai wilayah di Asia Tenggara. Artefak tersebut membuktikan adanya aktivitas perdagangan yang ramai, berfungsi sebagai pusat transit perdagangan. (Febrian & Hudaidah, 2025, h. 2; Sholeh et al., 2023, h. 545).

Dengan adanya pusat perdagangan yang aktif, Kerajaan Sriwijaya juga aktif mengendalikan dan mengamankan jalur perdagangan laut di wilayah Nusantara menggunakan armada laut untuk menjaga dan melindungi wilayah kekuasaannya dan area perdagangan dari ancaman perompak atau gangguan lainnya. Armada laut tidak hanya berfungsi menjaga dan menghadapi musuh, tapi juga untuk mengawal kapal-kapal dari pedagang yang keluar dan masuk area perairan Sriwijaya untuk memberikan rasa aman bagi para pedagang dan memperkuat kekuasaan (Fortuna et al, 2024, h. 129).

Sriwijaya menerapkan sistem administratif untuk mengendalikan jalur perdagangan lautnya. Dengan menetapkan kebijakan memberi perlindungan kepada para pedagang yang datang, pedagang yang datang wajib membayar upeti di pusat perdagangan seperti Palembang, sebagai jaminan untuk keamanan mereka dari bajak laut atau perompak. Pengawasan perdagangan dilakukan oleh Syahbandar (pejabat pemerintah di pelabuhan) di setiap wilayah pelabuhan, sementara itu Laksamana Angkatan Laut bertanggung jawab langsung di bawah penguasa untuk menjaga keamanan wilayah pada bagian Selat Bangka, Selat Malaka, dan pesisir timur Sumatra. Selain itu, terdapat aturan yang dikenal sebagai “paksaan menimbulkan barang”, yaitu kewajiban untuk semua kapal yang melintas untuk singgah di pelabuhan Sriwijaya (Fortuna et al, 2024, h. 130-131).

2.3.1.2 Jalur dan Jaringan Perdagangan

Jalur perdagangan Sriwijaya terhubung dengan rute pelayaran internasional yang menghubungkan India di bagian barat dan Tiongkok di bagian timur melalui Selat Malaka sebagai jalan utama antara Samudra Hindia dan Laut Tiongkok Selatan. Barulah kemudian melintasi Selat Malaka sebelum singgah di pelabuhan Sriwijaya di area Palembang. Di pelabuhan, biasanya kapal melanjutkan perjalanan kearah barat menuju India dan jazirah Arab. Selain itu distribusi barang dari pedalaman Sumatera dialirkan melalui Sungai Musi, Batanghari, dan Indragiri menuju pelabuhan utama guna diperdagangkan kembali ke jalur internasional (Wijaya et al., 2025, h. 5836-5837).

Selain menjadi pusat perdagangan, Sriwijaya juga menjalin hubungan diplomatik yang erat dengan kerajaan dan wilayah luar Nusantara. Penelitian menunjukkan bahwa Sriwijaya membangun hubungan diplomatik dan ekonomi dengan kerajaan di kepulauan Indonesia seperti Melayu, Tarumanegara, Kalingga, Kutai, dan Medang dari segi politik, perdagangan, agama, dan pendidikan yang memperkuat jaringan maritim (Manarung et al., 2025, h. 121-122). Terdapat bukti arkeologis berupa keramik China yang ditemukan di lokasi sekitar Palembang, Jambi, dan Lampung yang berhubungan dengan perdagangan bersama Tiongkok, temuan ini menunjukkan adanya ekspor dan impor di jalur perdagangan laut selama masa era Tang dan Song (Febrian & Hudaidah, 2025, h. 1). Selain itu, ada juga relasi pedagang Hindu di bandar dagang yang memperlihatkan komunitas pedagang India dalam hubungan Sriwijaya, memperluas koneksi pedalaman Asia Selatan ke pusat maritim Sriwijaya (Fatimah et al., 2024, h. 91-92).

2.3.1.3 Komoditas Perdagangan

Komoditas perdagangan Sriwijaya mencakup hasil alam, logam, dan barang-barang bernilai tinggi yang beredar di pelabuhannya. Penelitian menyebutkan bahwa komoditas utama di

Sriwijaya adalah lada, kapur barus dan rempah-rempah. Terdapat juga komoditas berupa kulit penyu, gading, perak, dan emas (Fortune et al., 2024, h. 130, 132). Selain itu, ditemukan juga mata uang logam (koin) emas, perak, dan tembaga yang digunakan oleh pedagang dari Cina sebagai alat tukar. Di sisi lain juga terdapat komoditas berupa keramik-keramik Cina dari Dinasti Tang, Song, dan Yuan yang mencerminkan adanya peredaran barang impor dengan nilai tinggi (Sholeh et al., 2025, h. 541-542, 544).

Berdasarkan teori yang digunakan mengenai Kerajaan Sriwijaya, perdagangan maritim Kerajaan Sriwijaya dipilih sebagai landasan materi pengembangan *board game* pada sistem perdagangan meliputi pelayaran, jaringan perdagangan, distribusi komoditas, pengelolaan pelabuhan, dan hubungan antarwilayah. Berbagai aktivitas tersebut menunjukkan bahwa perdagangan maritim Sriwijaya tidak hanya berfokus pada kegiatan jual beli, tetapi juga memperlihatkan bagaimana perdagangan berlangsung sebagai sebuah sistem. Dengan begitu, teori mengenai perdagangan maritim Kerajaan Sriwijaya digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan latar dan mekanik permainan dengan mengadaptasi aktivitas perdagangan ke dalam permainan, seperti melakukan pelayaran, mengumpulkan komoditas, dan menyelesaikan permintaan. Dengan begitu, pemain dapat memperoleh gambaran mengenai aktivitas perdagangan maritim Kerajaan Sriwijaya melalui pengalaman bermain.

2.4 Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik yang dibahas oleh penulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *board game* menjadi media yang menarik dan membantu meningkatkan pemahaman materi sejarah. Berikut ditemukan beberapa penelitian perancangan *board game* sebagai media pembelajaran:

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
-----	------------------	---------	------------------	----------

1.	Perancangan <i>Board game</i> “ <i>Attack On VOC</i> ” Sebagai Media Edukasi Sejarah Lokal Penjajahan Belanda Di Indonesia	Ahmad Saeful Uyun, Devia Dwi Alisanti, Jova Dirgantara Putra, Rafa Juliansyah Hendrarto, Ayung Candra Padmasari	<i>Board game</i> edukasi yang menyajikan narasi penjajahan Belanda secara interaktif melalui karakter dan alur permainan sebagai media pembelajaran.	Perancangan fokus pada penerjemahan narasi sejarah ke dalam permainan <i>board game</i> fisik pada tema penjajahan Belanda.
2.	<i>Djava Dvipa</i> <i>Boardgame:</i> <i>Educational</i> <i>Media to</i> <i>Enhance</i> <i>Nusantara</i> <i>Insights</i>	Listyanto Aji Nugroho	<i>Board game</i> edukasi yang mengangkat tema kerajaan- kerajaan besar di Nusantara ke dalam media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa.	Perancangan menggunakan gamifikasi dengan fokus pada pembelajaran mengenai kerajaan- kerajaan Nusantara secara umum.
3.	Pembuatan Game Edukasi Sejarah Kerajaan Sriwijaya	Tri Ramdhany, Indraguna BAS, Diki Pahrilah, Rio Andriyat Krisdiawan	<i>Board game</i> edukatif berbasis RPG yang mengangkat	Pemanfaatan RPG Maker MV sebagai <i>platform</i> pengembangan permainan

	Menggunakan RPG Maker MV		sejarah Kerajaan Sriwijaya dengan alur cerita mengenai Raja Balaputradewa.	dengan pendekatan <i>storytelling</i> interaktif dan <i>role-playing</i> .
--	--------------------------------	--	---	--

Berdasarkan ketiga penelitian yang dipaparkan, permainan edukasi dalam bentuk *board game* atau game digital banyak digunakan sebagai media pembelajaran sejarah interaktif. Penelitian berfokus pada sejarah, seperti pengenalan kerajaan, tokoh sejarah, dan peristiwa penting melalui mekanik permainan dan alur cerita, hingga penggunaan elemen *role-playing*. Namun belum ditemukan perancangan yang membahas perdagangan maritim Sriwijaya sebagai materi inti dan konsep permainan. Dengan begitu, perancangan penulis menghadirkan kebaruan dengan berfokus pada perdagangan maritim Sriwijaya sebagai materi pengembangan konten dan mekanik permainan yang dirancang.

Kebaruan pada perancangan ini tidak hanya berfokus pada pemilihan topik, tetapi juga pada pendekatan yang digunakan untuk menerjemahkan materi sejarah ke dalam permainan. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang mengadaptasi narasi sejarah, tokoh, atau peristiwa sebagai alur permainan, perancangan ini berfokus pada pengadaptasian sistem perdagangan maritim Sriwijaya ke dalam mekanik permainan. Pendekatan tersebut memerlukan proses interpretasi terhadap aktivitas perdagangan, distribusi komoditas, dan hubungan antarwilayah agar tetap merepresentasikan konsep perdagangan maritim Sriwijaya tanpa menghilangkan unsur permainan. Dengan begitu, pemain memperoleh gambaran mengenai aktivitas perdagangan melalui pengalaman bermain.