

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Board Game**

*Game* merupakan sistem yang terstruktur, terdiri dari elemen-elemen formal, dan dirancang untuk melibatkan pemain dalam menghadapi konflik atau tantangan (Fullerton, 2014, hlm. 46). Salah satu jenis game adalah *board game*, yaitu permainan yang menggunakan papan sebagai bidang datar, di mana para pemain menjalankan gerakan atau aksi sesuai dengan seperangkat aturan yang telah ditentukan (Maulana & Asmarani, 2021; Ningtyas, 2023, hlm. 873). Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *board game* merupakan salah satu bentuk *game* yang memiliki struktur dan aturan jelas, dirancang untuk memberikan tantangan atau konflik bagi pemain, serta melibatkan interaksi aktif melalui penggunaan papan sebagai media permainan.

##### **2.1.1 Elemen Board Game**

Elemen merupakan bagian-bagian yang mendukung jalannya suatu permainan. Dalam bukunya *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, Schell (2020, hlm. 53–54) terdapat empat elemen dasar yang perlu diperhatikan secara cermat dalam merancang game, yaitu sebagai berikut:

###### **2.1.1.1 Mekanik**

Mekanik permainan adalah inti dari sebuah *game* yang mengatur interaksi pemain dan membentuk kerangka jalannya permainan (Schell, 2020, hlm. 166). Dalam mekanik permainan, penting untuk menetapkan target atau tujuan yang harus dicapai oleh pemain. Selama upaya mencapai tujuan tersebut, dibutuhkan batasan atau aturan yang mengatur pergerakan dan tindakan pemain dalam permainan.

###### *a. Space*

*Space* adalah ruang lingkup yang menentukan batas di mana sebuah permainan berlangsung. Setiap permainan terjadi dalam suatu area khusus yang

disebut *magic circle*, yaitu ruang yang mengatur lokasi-lokasi dalam permainan dan bagaimana pemain berinteraksi di dalamnya. Dalam mekanik permainan, *space* memiliki beberapa dimensi dengan area-area yang membatasi, baik yang saling terhubung maupun tidak. *Space* tidak selalu membutuhkan komponen fisik, karena dalam konsep *zero dimension* menurut Schell (2020, hlm. 190), permainan bisa berlangsung hanya melalui interaksi atau percakapan antar pemain. Interaksi semacam ini tetap dianggap sebagai bagian dari *space* dalam *game*.

Dengan demikian, *space* dalam permainan tidak hanya menentukan lokasi dan batas, tetapi juga membentuk interaksi dan pengalaman pemain, memberikan makna lebih dalam pada cara permainan berlangsung.

#### *b. Objects, Attributes and States*

*Objects* adalah semua elemen yang bisa dilihat atau digunakan oleh pemain, seperti karakter, token, papan skor, atau properti lain. Objek ini berperan sebagai benda dalam mekanik permainan Schell (2020, hlm. 196). Setiap objek memiliki atribut atau karakteristik tertentu, yang bisa bersifat statis, seperti warna token, atau dinamis, seperti posisi atau kecepatan yang berubah selama permainan. Atribut dan objek ini berperan penting karena memengaruhi interaksi pemain dengan permainan serta jalannya mekanik permainan secara keseluruhan.

Dengan demikian, *objects* dalam permainan tidak hanya berfungsi sebagai elemen yang dapat dilihat atau digunakan, tetapi juga membawa atribut yang memengaruhi interaksi pemain dan jalannya mekanik permainan secara keseluruhan.

#### *c. Action*

*Action* merupakan bagian dari elemen mekanik yang berhubungan dengan segala bentuk tindakan atau langkah yang dapat dilakukan pemain dalam permainan. Schell (2020, hlm. 179) mengklasifikasikan *action* menjadi dua jenis, yakni *basic action* dan *strategic action*. *Basic action* mencakup

tindakan-tindakan mendasar yang langsung diatur oleh peraturan permainan. Misalnya, pada permainan Monopoly, pemain dapat bergerak mengikuti jumlah dadu, membeli properti, membayar ke *bank*, ataupun membayar biaya ketika berada di properti lawan.

Sementara itu, *strategic action* merujuk pada bentuk *property* yang lebih kompleks karena melibatkan pemanfaatan *basic action* untuk mencapai target permainan. Misalnya, pemain dalam *Monopoly* tidak sekadar membeli *property*, tetapi juga melakukan transaksi berulang untuk menaikkan nilainya. Dengan begitu, pemain memperoleh keuntungan lebih besar saat lawan memasuki area tersebut. Pola ini menjadi strategi utama untuk memperbesar kekayaan sekaligus menjatuhkan lawan, yang pada akhirnya selaras dengan tujuan akhir permainan *Monopoly* menjadi pemain dengan kekayaan terbanyak.

Dengan demikian, *action* dalam permainan merupakan kunci dalam mengarahkan jalannya permainan hingga pencapaian tujuan akhir yang meliputi semua bentuk tindakan pemain, baik yang mendasar maupun yang bersifat strategis.

#### *d. Rules*

*Rules* merupakan aspek paling mendasar dalam mekanik permainan. *Rules* menentukan ruang bermain, objek, tindakan yang dapat dilakukan, konsekuensi dari tindakan tersebut, batasan, hingga tujuan permainan. Dengan kata lain, aturanlah yang memungkinkan mekanik lain berfungsi sekaligus menjadikan sebuah aktivitas layak disebut permainan. Jenis aturan dalam permainan beragam.

Menurut Parlett (dalam Schell, 2020, hlm. 184–186), aturan tersebut dapat dikategorikan menjadi delapan bentuk utama, yaitu:

1. *Operational Rules*: Aturan mengenai apa yang harus dilakukan pemain untuk dapat memainkan permainan tersebut.

2. *Foundational Rules*: Aturan mendasar dalam suatu permainan yang bersifat lebih abstrak.
3. *Behavioral Rules*: Aturan perilaku bersifat tidak tertulis dan berkaitan dengan etika dalam bermain.
4. *Written Rules*: Aturan yang disediakan bersama permainan, biasanya dalam bentuk manual.
5. *Laws*: Aturan hukum muncul dalam konteks kompetitif atau turnamen, dengan tujuan memperjelas aturan resmi dan memastikan keadilan.
6. *Official Rules*: Aturan resmi terbentuk ketika aturan hukum digabungkan dengan aturan tertulis dan diakui secara luas.
7. *Advisory Rules*: Aturan ini lebih tepat disebut sebagai saran atau panduan strategi untuk membantu pemain bermain lebih baik.
8. *House Rules*: Aturan tambahan yang dibuat oleh pemain untuk pengalaman bermain lebih menyenangkan. Aturan ini biasanya ditujukan untuk menutup kekurangan permainan atau menambah keseruan saat bermain.

*Rules* menjadi dasar utama dalam sebuah permainan, karena menentukan ruang bermain, objek, tindakan, konsekuensi, batasan, hingga tujuan permainan. Serta, beragam jenis aturan, lainnya mulai dari *operational*, *foundational*, hingga *house rules*, hal ini dibuat untuk menjaga permainan tetap berjalan lancar, adil, dan menyenangkan bagi pemain.

e. *Skill*

*Skill* dalam permainan menekankan kemampuan pemain, bukan hanya aturan atau komponen permainan. Setiap *game* mengharuskan pemain menggunakan *skill* tertentu, dan jika tingkat *skill* pemain sesuai dengan tingkat kesulitan permainan, pemain akan merasa tertantang dan tetap fokus dalam permainan (Schell, 2020, hlm. 190).

Sebagian besar permainan tidak hanya menuntut satu jenis *skill*, melainkan kombinasi dari berbagai keterampilan. Secara umum, *skill* pemain terbagi menjadi tiga jenis, sebagai berikut:

1. *Skill* Fisik: Kekuatan, kelincahan, koordinasi, dan daya tahan fisik. Keterampilan ini penting dalam olahraga dan beberapa *video game* yang membutuhkan gerakan fisik, seperti *Dance Dance Revolution*.
2. *Skill* Mental: Kemampuan mengingat, mengamati, dan memecahkan masalah. Hampir semua permainan melibatkan keterampilan mental karena keputusan yang diambil pemain memengaruhi jalannya permainan.
3. *Skill* Sosial: Kemampuan membaca lawan, menipu lawan, dan bekerja sama dengan tim. Contohnya, permainan poker menekankan membaca pikiran lawan, sementara olahraga menekankan kerja sama tim dan strategi menghadapi lawan.

*Skill* dalam permainan menekankan kemampuan pemain ketika permainan sedang berjalan. *Skill* bukan sekadar mengikuti aturan atau menggunakan komponen. Permainan menuntut kombinasi keterampilan fisik, mental, dan sosial, sehingga pemain tetap tertantang, fokus, dan menikmati jalannya permainan.

#### **2.1.1.2 Cerita**

Cerita dalam permainan berperan sebagai alur yang membangun pengalaman bermain. Sebuah narasi yang dirancang dengan baik tidak hanya memperkaya jalannya permainan, tetapi juga meningkatkan keterlibatan emosional pemain (Schell, 2020, hlm. 317). Tujuan utama dalam merancang permainan bukan sekadar menciptakan cerita ataupun permainan semata, melainkan membangun pengalaman pemain.

Narasi yang harus dirancang agar selaras dengan mekanisme dan seluruh elemen permainan yang ada. Hal ini, dibuat untuk menciptakan pengalaman yang imersif yang mampu memikat pemain secara emosional

pemain. Dengan demikian, pemain tidak hanya mengikuti aturan secara teknis, tetapi juga merasa terlibat sepenuhnya dalam perjalanan narasi sepanjang permainan berlangsung.

### 2.1.1.3 Estetika

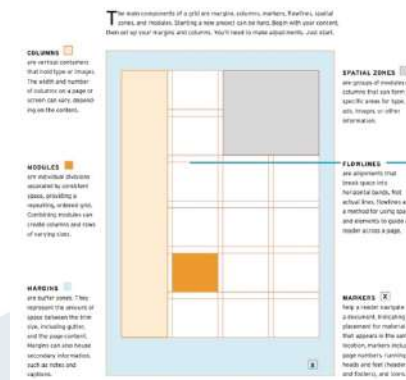
Estetika dalam permainan mencakup segala sesuatu yang ditangkap oleh pancaindra pemain, baik melalui penglihatan, pendengaran, maupun perasaan. Menurut Schell (2020, hlm. 54) perancangan estetika yang tepat mampu memberikan nilai lebih terhadap pengalaman bermain. Dengan demikian, estetika tidak sekadar berfungsi sebagai pelengkap, melainkan menjadi elemen penting yang memperkuat keseluruhan aspek dalam *board game*. Hal ini dapat diwujudkan melalui perancangan visual yang tepat sehingga tema permainan tersampaikan secara jelas dan efektif kepada pemain.

#### a. Grid

*Grid* adalah sistem yang digunakan untuk mengatur tata ruang (Tondreau, 2019, hlm. 8). Menurut Landa (2019, hlm. 163), *grid* membantu menyusun teks dan gambar dalam desain sehingga informasi dapat dibaca dan diakses dengan mudah oleh pembaca. Melalui penerapan *grid* yang tepat dalam penataan tipografi, gambar, maupun elemen visual lainnya, pesan dapat tersampaikan kepada audiens secara lebih efektif. *Grid* terdiri dari beberapa komponen dan struktur dasar, sebagai berikut:

##### 1. Komponen *Grid*

Komponen *Grid* merupakan elemen-elemen yang membentuk struktur tata letak dalam desain agar konten bisa tersusun dengan rapi dan konsisten.



Gambar 2.1 Komponen Grid

Sumber: Buku *Layout Essentials Revised and Updated*:...(Tondreau, 2019)

Menurut Beth Tondreau dalam *Layout Essentials Revised and Updated: 100 Design Principles for Using Grid* (2019, hlm. 10), sebuah *grid* terdiri dari lima bagian utama, yaitu sebagai berikut:

- Kolom: Struktur vertikal yang membagi halaman menjadi area untuk menempatkan teks, gambar, dan elemen visual lainnya.
- Modul: Kotak-kotak berukuran sama yang berdiri sendiri. Saat digabungkan, modul-modul ini membentuk kolom secara vertikal dan baris secara horizontal.
- Margin: Ruang antara tepi halaman dan konten utama. Area ini juga bisa digunakan untuk informasi tambahan, seperti catatan kaki atau *caption*.
- Zona Spasial: Area yang terbentuk dari penggabungan kolom atau modul, digunakan untuk menata elemen visual, teks, dan konten informasi lainnya.
- Garis Alur: Panduan horizontal yang membantu mengarahkan mata pembaca agar mengikuti urutan konten secara alami.
- Penanda: Elemen navigasi pada dokumen, seperti nomor halaman, header, footer, atau ikon, yang memudahkan pembaca menemukan informasi.

## 2. Struktur Dasar *Grid*

Dengan mengatur ukuran tiap komponen pada *grid*, struktur *grid* dapat tampil dengan variasi yang lebih beragam. Menurut Tondreau (2019, hlm. 11) terdapat beberapa bentuk dasar *grid* yaitu:

### a. *Single-Column Grid*

*Single Column Grid* merupakan tata letak yang terdiri dari satu kolom utama yang membentang di sepanjang area halaman. Format *single-column grid* sangat efektif digunakan untuk menyajikan teks yang panjang, seperti esai, laporan, atau buku.



Gambar 2.2 *Single Column Grid* pada Rulebook “The Black Fleet”  
Sumber: <https://www.theboardgamefamily.com>

Struktur ini menempatkan teks sebagai fokus utama halaman, sehingga memudahkan pembaca untuk mengikuti alur informasi secara jelas dan teratur. Selain mudah dipahami, penggunaan *Single Column Grid* ini membuat tampilan informasi dan visual jadi jauh lebih nyaman di mata. Dengan hanya ada satu kolom utama, tersedia cukup ruang kosong di sisi kiri dan kanan yang memberikan ruang napas agar mata tidak cepat lelah saat membaca.

### b. *Two-Column Grid*

*Two-Column Grid* merupakan sistem tata letak yang digunakan untuk mengatur teks maupun informasi ke dalam dua kolom. *Grid* ini dapat membantu pembaca agar lebih mudah

mengikuti isi informasi, karena teks ditata menjadi dua bagian yang terpisah.

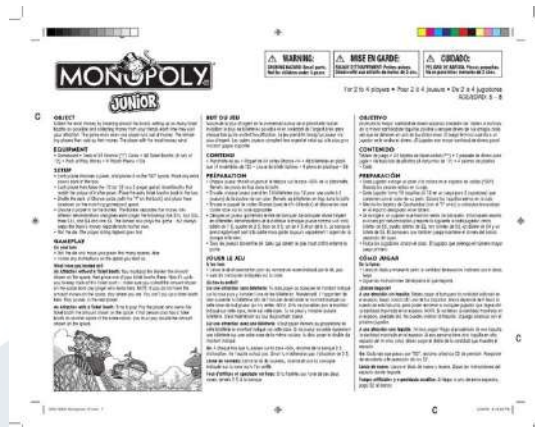


Gambar 2.3 Two Column Grid Pada Board Game “Dead Men Tell No Tales”  
Sumber: <https://dribbble.com/Rulebook>

Dalam merancang sistem tata letak, *two column grid* dapat disusun dengan ukuran lebar yang sama rata untuk menciptakan kesan yang seimbang. Namun, lebar masing-masing kolom juga bisa dibuat berbeda penyesuaian lebar ini biasanya dilakukan agar salah satu kolom tampak lebih menonjol dan menjadi pusat perhatian utama pembaca.

### c. Multicolumn Grid

*Multicolumn grid* umumnya memiliki lebih dari dua kolom, dengan lebar kolom yang dapat disesuaikan sesuai kebutuhan penyajian informasi. Penggunaan sistem *grid* ini memungkinkan desainer untuk menempatkan berbagai jenis konten, seperti teks, gambar, atau ilustrasi, ke dalam kolom yang terorganisasi dengan baik.



Gambar 2.4 *Multicolumn Grid* pada Rulebook “Monopoly Junior”  
Sumber: [pinterest.com/pin...](https://pinterest.com/pin...)

Dengan pengaturan yang tepat, *multicolumn grid* tidak hanya menjaga tampilan tetap teratur, tetapi juga meningkatkan kenyamanan membaca karena pembaca dapat mengikuti alur informasi dengan lebih jelas dan sistematis.

#### d. Modular Grid

*Modular grid* merupakan sistem tata letak yang memadukan kolom vertikal dan horizontal, sehingga halaman terbagi menjadi area-area kecil yang lebih mudah diatur. Dengan modular grid, beragam informasi dapat disusun dengan rapi, karena setiap konten dapat ditempatkan pada kolom yang sesuai sehingga tata letak tetap konsisten dan terstruktur.



Gambar 2.5 *Modular Grid* pada Rulebook Board Game “Gloomhaven”  
Sumber: [boardgamegeek.com/im...](https://boardgamegeek.com/im...)

Penggunaan *modular grid* sangat efektif untuk menyusun informasi yang kompleks. Penerapannya sering ditemukan pada desain koran, kalender, hingga tabel yang membutuhkan pemisahan data secara rapi agar mudah dibaca.

#### e. Hierarchical Grid

*Hierarchical grid* adalah sistem tata letak yang membagi halaman ke dalam beberapa zona atau area. Pembagian ini umumnya tersusun dari kolom horizontal, yang dirancang untuk memudahkan audiens dalam membaca dan memahami konten yang disajikan.



Gambar 2.6 *Hierarchical Grid Rulebook Board Game “Game of life”*

Sumber: [pinterest.com/pin/...](https://pinterest.com/pin/...)

Pembagian ini membantu menciptakan hirarki visual yang jelas, sehingga audiens dapat dengan cepat mengidentifikasi informasi penting. Dengan penerapan *hierarchical grid*, tampilan halaman menjadi lebih terstruktur, dan mudah dinavigasi, sehingga meningkatkan pengalaman membaca sekaligus efektivitas penyampaian pesan.

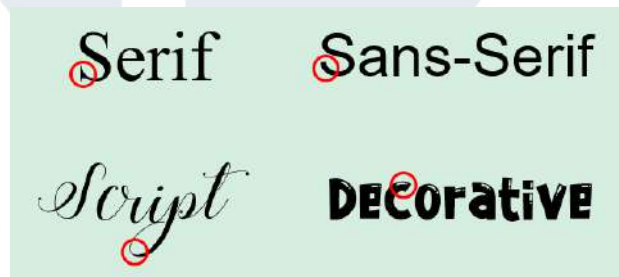
*Grid* berfungsi sebagai sistem tata letak yang mengatur teks, gambar, dan elemen visual agar tersusun rapih dan mudah dipahami oleh pembaca. Dengan berbagai jenis dan struktur *grid* dapat membantu menciptakan hierarki visual, yang dapat meningkatkan kenyamanan pembaca dalam membaca informasi.

## b. Tipografi

Tipografi adalah pengaturan dan pemilihan huruf dalam desain yang berfungsi untuk menyampaikan informasi secara efektif (Landa, 2019, h. 35). Dalam perancangan *board game*, tipografi berperan penting untuk menyampaikan pesan utama kepada pemain seperti, peraturan maupun mekanisme permainan (Stocks, 2024, hlm. 23). Oleh karena itu, tipografi perlu dirancang dengan konsep dan karakter yang sesuai dengan tujuan karya (Rosita, 2022, hlm. 416).

### 1. Jenis *Typeface*

*Typeface* merupakan elemen penting dalam desain, karena bentuk huruf memengaruhi cara pesan diterima oleh pembaca. Setiap jenis *typeface* memiliki karakter dan gaya yang berbeda, yang dapat membangun suasana atau kesan tertentu pada sebuah desain.



Gambar 2.7 Font Types  
Sumber: [www.atomisystems.com](http://www.atomisystems.com)

Menurut Masterson (2005, hlm. 60–61) dalam *Book Design and Production*, *typeface* dalam industri desain dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori. Pada tingkat dasar, seluruh *typeface* dibagi menjadi empat kelompok utama:

- a. *Serif*: Huruf *Serif* memiliki ciri khas berupa garis atau hiasan kecil di ujung huruf. Awalnya, *serif* diciptakan karena goresan di sudut huruf mampu memberikan tampilan tulisan yang lebih seimbang, rapi, dan estetik.

- b. *Sans Serif*: Berasal dari kata Perancis sans yang berarti tanpa, *Sans Serif* adalah huruf tanpa hiasan tambahan. *Typeface* ini termasuk jenis huruf modern dan bersih.
- c. *Script*: *Typeface* yang meniru tulisan tangan atau kuas. *Script* hadir dari gaya kasual hingga formal. Beberapa huruf berdiri sendiri, sementara yang lain saling terhubung menyerupai tulisan tangan asli.
- d. *Decorative*: *Typeface* dekoratif memiliki bentuk yang unik dan artistik, sehingga lebih cocok digunakan untuk judul atau elemen visual yang menonjol. Karena desainnya kompleks, *typeface* ini kurang cocok untuk teks panjang, berfungsi lebih sebagai penegas estetika dan identitas visual daripada media membaca utama.

Dengan demikian, memilih jenis huruf seperti *serif*, *sans serif*, *script*, atau *decorative* dalam perancangan *board game* dapat memengaruhi cara pesan diterima pemain. Selain itu, pemilihan huruf juga dapat memperkuat estetika dan identitas visual permainan.

## 2. *Key rules font* dalam *board game*

Menurut Geoffrey Engelstein dalam *Game Production: Prototyping and Producing Your Board Game* (2020, hlm. 54–58), terdapat beberapa prinsip penting dalam pengolahan tipografi pada perancangan *board game*, yaitu:

- a. Membatasi Pemilihan Font: Dalam pembuatan komponen *board game*, seperti kartu dan buku aturan, sebaiknya digunakan dua jenis font. Satu font dipakai untuk judul atau header, sedangkan font lain digunakan untuk teks isi, sehingga informasi tersampaikan dengan jelas dan tampilan tetap konsisten.
- b. Memprioritaskan Keterbacaan: Keterbacaan merupakan aspek penting agar pemain dapat memahami informasi yang tercantum

pada berbagai komponen *board game*, seperti kartu dan buku aturan. Faktor utama yang memengaruhi keterbacaan adalah ukuran teks, di mana ukuran minimum pada kartu biasanya 6,5 pt dengan *typeface* yang jelas, sementara untuk jarak pandang lebih jauh dapat menggunakan ukuran 18–24 pt. Selain itu, kontras antara teks dan latar belakang juga krusial, teks gelap pada latar terang membantu informasi lebih mudah dibaca dan dipahami.

- c. **Konsistensi Gaya:** Agar gaya teks terlihat konsisten, penggunaan teks harus seragam. Cara ini juga membantu meminimalkan kesalahan dan menghindari kebingungan bagi pemain saat membaca informasi pada komponen *game*.
- d. **Ukuran *Font* sebagai Penentu Hierarki Informasi:** Hierarki teks membantu mengarahkan cara pemain membaca informasi pada komponen *game*. Biasanya, teks yang lebih besar akan lebih cepat menarik perhatian, sehingga elemen penting sebaiknya ditampilkan dengan ukuran menonjol agar terlihat lebih dahulu.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip tipografi yang tepat, penyampaian pesan pada board dapat menjadi lebih jelas sekaligus memberikan pengalaman bermain yang nyaman bagi pemain.

#### c. *Iconography*

*Iconography* dalam desain merupakan penggunaan simbol atau gambar yang mewakili konsep atau fungsi tertentu secara jelas dan mudah dipahami. Ikon digunakan pada berbagai media, seperti website, buku, hingga *board game*, untuk menyampaikan informasi secara singkat dan efektif (Landa, 2019, hlm. 115). Dalam konteks *board game*, ikon berfungsi sebagai penanda yang membedakan elemen permainan sehingga pemain lebih mudah mengenali dan memahaminya (Engelstein, 2020, hlm. 48).



Gambar 2.8 *Iconography* Pada *Board Game Terra Mystica*  
Sumber: [www.boardgamegeek.com](http://www.boardgamegeek.com)

Dengan menerapkan *iconography board game*, elemen-elemen dapat mudah di *recognisi* sehingga, mempermudah pemain dalam memahami aturan maupun mekanik permainan secara intuitif. Sehingga melalui penggunaan *iconography* pemain dapat lebih fokus pada strategi dan interaksi selama permainan, tanpa terganggu oleh kebingungan terhadap instruksi tertentu.

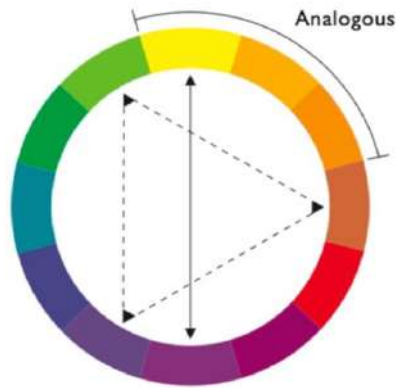
#### d. Warna

Warna merupakan cahaya yang dipantulkan oleh suatu objek (Hughes, 2019, hlm. 23). Menurut Landa (2019, hlm. 124) warna merupakan salah satu elemen desain yang pertama kali ditangkap dan diinterpretasikan oleh pengamat. Oleh karena itu, pemilihan warna menjadi aspek krusial agar pesan yang ingin disampaikan melalui desain dapat dipahami dengan jelas.

##### 1. Skema Warna

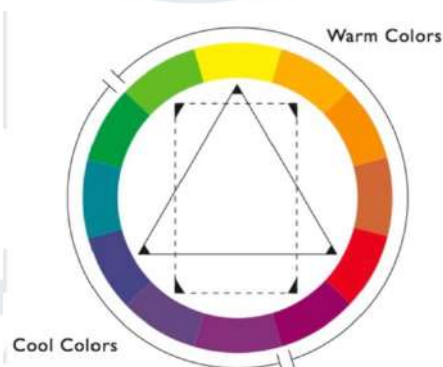
Setiap warna memiliki keterkaitan satu sama lain yang dapat membentuk harmoni melalui kombinasi warna dasar. Kombinasi ini biasanya ditentukan dengan bantuan *color wheel* untuk menciptakan keselarasan visual dalam sebuah desain. Landa (2019, hlm. 127–128) dalam *Graphic Design Solutions* mengelompokkan skema warna ke dalam beberapa kategori

- a. *Complementary* terdiri dari warna-warna yang letaknya saling berlawanan pada *color wheel*, sehingga menciptakan kontras yang tinggi antar warna.



Gambar 2.9 *Complementary Color*  
Sumber: Buku *Graphic Design Solution* (Landa, 2019)

- b. *Tetradic* terdiri dari empat warna, yang dibentuk oleh dua pasang warna komplementer. Kombinasi ini menghasilkan kontras yang kuat sekaligus menghadirkan variasi hue yang beragam.



Gambar 2.10 *Tetradic*  
Sumber: Buku *Graphic Design Solution* (Landa, 2019)

- c. *Cool Colors* merupakan kelompok warna yang terletak di sisi kiri *color wheel*, meliputi biru, hijau, dan ungu. Sesuai dengan sebutannya, warna-warna ini memberikan kesan yang menenangkan dan sejuk.



### Cool Colors

Gambar 2.11 *Cool Colors*

Sumber: [www.thevirtualinstructor.com/bl..](http://www.thevirtualinstructor.com/bl..)

- d. *Warm Colors* merupakan kelompok warna yang terletak di sisi kanan *color wheel*, meliputi merah, oranye, dan kuning. Warna-warna ini menghadirkan kesan hangat dan energik.



### Warm Colors

Gambar 2.12 *Warm Color*

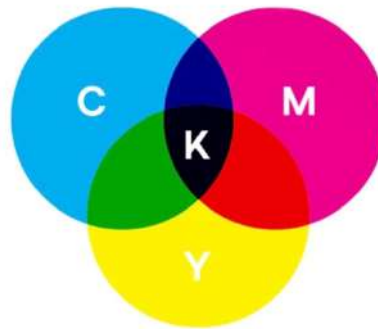
Sumber: [www.thevirtualinstructor.com/bl...](http://www.thevirtualinstructor.com/bl...)

Pemilihan skema warna yang tepat berperan penting dalam merancang seluruh elemen *board game*. Melalui penerapan skema warna yang tepat, suasana dan atmosfer permainan dapat dibangun dengan baik sehingga pengalaman bermain pemain terasa lebih berkesan.

## 2. Model Warna

Menurut Juandri & Anwar (2023, hlm. 25) keberhasilan sebuah media cetak sangat bergantung pada pemilihan model warna

yang tepat. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa output warna pada media cetak tetap selaras dengan representasi warna pada layar monitor selama proses perancangan.



Gambar 2.13 *Color Wheel CMYK*

Sumber: [www.vistaprint.com/hub/correct-file-formats-rgb-and-cmyk](http://www.vistaprint.com/hub/correct-file-formats-rgb-and-cmyk)

Model warna yang umum digunakan dalam media cetak yaitu CMYK merupakan singkatan dari *Cyan*, *Magenta*, *Yellow*, dan *Black*, yang dikenal juga sebagai warna proses. Model warna subtraktif ini digunakan dalam pencetakan untuk mereproduksi berbagai spektrum warna secara akurat melalui perpaduan keempat tinta tersebut. Oleh karena itu, perancangan *board game* ini menerapkan model warna CMYK untuk menjamin ketepatan antara hasil cetak dengan desain yang telah direncanakan.

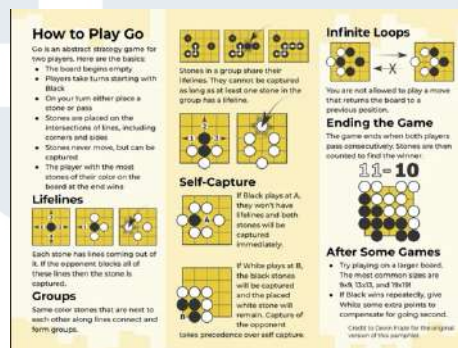
#### e. Ilustrasi

Male (2007, hlm. 9) menjelaskan bahwa ilustrasi adalah karya seni yang menyampaikan pesan secara visual kepada audiens. Ilustrasi dibuat dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai, sekaligus mampu memengaruhi keputusan audiens serta menyampaikan opini, hiburan, dan cerita. Dengan demikian, ilustrasi mampu memperjelas informasi melalui gambar yang merepresentasikan ide dan konsep (Fachrizal dkk., 2023, hlm. 365).

Ilustrasi memiliki berbagai peran yang memungkinkan komunikasi visual dengan audiens. Menurut Male (2007, hlm. 85), terdapat empat peran utama ilustrasi, yaitu:

### 1. Dokumentasi, Referensi dan Instruksi

Ilustrasi berperan sebagai media penyampaian informasi karena visualisasi memungkinkan penerimaan pesan yang lebih mudah oleh audiens. Dalam fungsi ini, ilustrasi mampu menghadirkan tema dan informasi secara luas serta menjangkau berbagai kalangan. Ilustrasi ini, banyak diterapkan pada buku ensiklopedia, buku panduan, materi pembelajaran, dan media serupa untuk memperkuat penyampaian informasi.



Gambar 2.14 Panduan Bermain “Go”  
Sumber: [www.reddit.com/r/baduk](http://www.reddit.com/r/baduk)

Penentuan tema dan karakter audiens menjadi langkah awal penting karena menjadi fondasi utama dalam proses perancangan visual. Dengan memahami target audiensnya, desainer dapat memilih gaya ilustrasi yang relevan dan mampu menyampaikan pesan secara efektif. Keselarasan antara tema dan visual ini bertujuan untuk menciptakan daya tarik yang kuat dengan target pengguna.

### 2. Commentary

Ilustrasi berperan menyampaikan komentar atau tanggapan terhadap suatu ide atau situasi. Ilustrasi dalam fungsi *commentary* dirancang untuk menarik perhatian audiens, merangsang pemikiran

kritis, serta memungkinkan mereka mengekspresikan opini, sekaligus menambahkan humor agar pesan menjadi lebih menarik dan menghibur.



Gambar 2.15 *Exploding Kitten Card*  
Sumber: [www.explodingkittens.com/pro..](http://www.explodingkittens.com/pro..)

Ilustrasi *commentary* ini juga membuka ruang bagi audiens untuk mengekspresikan opini mereka terhadap pesan yang disampaikan. Dengan pendekatan ini, ilustrasi menjadi sarana komunikasi yang efektif untuk menampilkan kreatifitas pembuat sekaligus membentuk cara audiens menanggapi konten visual.

### 3. *Storytelling*

Ilustrasi berperan dalam menyampaikan alur cerita melalui visualisasi yang mendukung narasi. Ilustrasi pada *storytelling* ini mampu mempertegas emosi yang ingin disampaikan, sehingga pembaca dapat merasakan keterikatan yang lebih dalam dengan cerita. Ilustrasi *storytelling* mampu menghadirkan ekspresi, suasana, dan adegan yang nyata sehingga dapat memperkuat alur narasi.



Gambar 2.16 *Tell A Story Board Game*  
Sumber: [www.mandisatticttoys.com/tell...](http://www.mandisatticttoys.com/tell...)

Penerapannya banyak ditemui pada buku anak, komik, dan novel grafis. Dengan ilustrasi, pembaca tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih jelas terhadap alur cerita, tetapi juga menikmati nilai estetika yang memperkaya pengalaman membaca.

#### 4. Persuasion

Ilustrasi sering digunakan dalam periklanan untuk menarik perhatian dan memengaruhi audiens terhadap suatu topik atau merek. Penerapan ilustrasi dirancang dengan tujuan yang jelas, ilustrasi *advertising* membantu membangun *awareness* audiens terhadap suatu isu atau merek tertentu sekaligus, mendukung promosi produk atau jasa secara efektif.



Gambar 2.17 *Waroong Wars expansion promotion*  
Sumber: [www.facebook.com/tabletoys..](http://www.facebook.com/tabletoys..)

Di sisi lain, kehadiran gaya ilustrasi yang konsisten sangat penting dalam membangun identitas serta memperkuat citra merek di pasar. Dengan peran ini, ilustrasi berfungsi sebagai alat strategis yang mampu menyampaikan pesan secara efektif sekaligus memperkuat citra brand di mata audiens.

#### 5. Identity

Ilustrasi dapat berperan sebagai identitas utama yang mencerminkan ciri khas suatu karya atau produk. Sebagai elemen identitas, ilustrasi tidak terbatas pada satu media saja, melainkan dapat

diterapkan secara konsisten di berbagai media untuk memperkuat pengenalan dan citra karya.



Gambar 2.18 Maskot Monopoly  
Sumber: [www.xkdisplay.com/id...](http://www.xkdisplay.com/id...)

Seperti, Maskot *Monopoly* menjadi bagian dari identitas yang dapat memperkuat citra merek dan menarik perhatian konsumen. Kehadiran karakter tersebut berfungsi untuk memperkuat citra merek sehingga menjadi lebih unik dan mudah dibedakan dari pesaing di pasar.

Ilustrasi berperan sebagai sarana komunikasi visual yang menyampaikan pesan, ide, dan cerita kepada audiens. Dengan peran-peran ini, ilustrasi tidak hanya memperjelas informasi, tetapi menarik perhatian, dan memperkuat citra visual.

### 2.1.2 Jenis *Board Game*

*Board game* memiliki berbagai jenis yang dapat dibedakan berdasarkan karakteristiknya. Menurut Bell (dalam Limantara et al., 2015 hlm. 3-4) *board game* dapat diklasifikasikan berdasarkan karakteristiknya, yaitu sebagai berikut:

#### 1. *Strategy Board Game*

*Board game* strategi mengandalkan kemampuan, kecerdasan, dan keahlian pemain dalam menentukan langkah. Sesuai namanya, jenis permainan ini mengutamakan logika dan strategi para pemain selama permainan berlangsung.



Gambar 2.19 *Board Game* “Catur”  
 Sumber: [geometryarchitecture.wordpress.com/...](http://geometryarchitecture.wordpress.com/)

*Board game* jenis ini menghadirkan tantangan berupa pengelolaan sumber daya, penguasaan wilayah, atau pengaturan taktik tertentu untuk mengalahkan lawan. Dengan karakteristik tersebut, permainan ini tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga melatih daya analisis, konsentrasi, serta kemampuan *problem solving* pemain.

## 2. *German-Style Board Game or Eurogames*

*Board game* jenis *Eurogames* merupakan permainan yang memadukan unsur strategi dengan mekanisme yang relatif sederhana. *Eurogames* menekankan pemikiran strategis dalam mengelola dan mengembangkan sumber daya yang dimiliki pemain. Peraturan permainan cenderung sederhana, sehingga keberhasilan lebih ditentukan oleh kemampuan strategi pemain daripada faktor keberuntungan semata.



Gambar 2.20 *Board Game* “*Puerto Rico*”  
 Sumber: [www.amazon.sg/dp...](http://www.amazon.sg/dp...)

Permainan ini biasanya berkaitan dengan pembangunan ekonomi. Fokus utama kegiatan dalam permainan ini biasanya mencakup sektor-sektor, seperti optimalisasi pertanian, ekspansi pembangunan, hingga pengelolaan infrastruktur. Maka dari itu, pemain dituntut untuk memiliki kemampuan manajemen yang baik dalam mengelola berbagai aset yang tersedia. Dengan menyusun strategi yang tepat pada jenis permainan ini, pemain dapat membangun ekosistem ekonomi yang seimbang dan tetap kompetitif selama permainan berlangsung.

### 3. Race Game

*Board game* jenis ini bersifat kompetitif, di mana pemain saling berlomba untuk menjadi yang pertama mencapai titik finish. Permainan menekankan pergerakan bidak dari posisi awal hingga akhir jalur pada papan, dan pemain yang berhasil sampai lebih dulu akan dinyatakan sebagai pemenang.



Gambar 2.21 Board Game “Ludo”

Sumber: [sharpcoderblog.com/creat...](http://sharpcoderblog.com/creat...)

Dalam jenis *board game* ini, keberuntungan memiliki peran penting untuk menentukan hasil permainan, karena hasil lemparan dadu atau penentuan acak lainnya dapat menentukan seberapa cepat pemain bergerak. Meskipun strategi memiliki peran, inti permainan tetap kompetisi untuk mencapai garis finish secepat mungkin.

#### 4. Role and Move Game

*Board game Roll and Move* adalah jenis permainan yang menekankan penggunaan dadu atau media lain untuk menentukan jumlah langkah pemain. Jenis ini termasuk kategori yang dibedakan berdasarkan mekanisme, *gameplay*, tingkat kompleksitas, tema, dan tampilan visual, sehingga cara bermainnya sangat memengaruhi jalannya permainan.



Gambar 2.22 *Board Game “Monopoly”*

Sumber: [www.schoolspecialty.com/hasbro-monopoly](http://www.schoolspecialty.com/hasbro-monopoly)

*Board game ini* mengharuskan pemain fokus pada pergerakan bidak berdasarkan angka acak dari dadu, menjadikan keberuntungan sebagai faktor utama dalam menentukan pemenang. Meskipun sederhana, setiap lemparan dadu dapat mengubah posisi pemain dan dinamika permainan secara keseluruhan, sehingga tetap menantang.

#### 5. Educational Game

*Board game* edukatif adalah permainan yang menggunakan mekanisme sederhana sekaligus memuat materi pembelajaran. *Board game* edukatif menghadirkan materi pembelajaran berupa konsep abstrak yang dapat diterapkan langsung selama permainan berlangsung. Permainan ini dirancang untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan menyenangkan, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional.



Gambar 2.23 Board Game “6 Language Development”

Sumber: [www.smartkids.co.nz/6-lang...](http://www.smartkids.co.nz/6-lang...)

Jenis *board game* ini sering digunakan sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran, baik formal maupun nonformal, untuk materi seperti matematika, sains, dan sejarah. Dikarenakan melalui permainan interaktif, topik yang sebelumnya dianggap berat menjadi lebih mudah dipahami dan menarik bagi pemain.

Dengan menentukan jenis *board game* pada perancangan, tujuan permainan akan lebih terarah sehingga, penting untuk merencanakan terlebih dahulu objektif dalam permainannya.

### 2.1.3 Komponen *Board game*

Komponen *board game* merupakan sekumpulan atribut yang berperan penting dalam mendukung proses berjalannya permainan. Setiap komponen memiliki fungsi yang beragam, mulai dari menentukan alur permainan, mewakili posisi atau peran pemain maupun dekorasi. Menurut Daniels (2022, hlm. 21) dalam buku “*Make Your Own Board Game*” komponen *board game* terdiri dari berbagai jenis diantaranya :

#### 1. Kartu

Kartu merupakan komponen yang memiliki beragam fungsi dalam permainan, dan peranannya dapat berbeda-beda tergantung jenis *board game* yang digunakan (Taru, 2018). Peranan kartu ini bersifat fleksibel karena

dapat berubah-ubah, tergantung pada jenis dan mekanisme *board game* yang akan dimainkan.



Gambar 2.24 Kartu *Game of life*  
Sumber: [www.ubuy.co.id/game-of-life](http://www.ubuy.co.id/game-of-life)

Kartu pada *board game* dapat berfungsi sebagai sumber informasi, menentukan peran, instruksi tindakan, maupun sebagai *quest* yang perlu dicapai pemain. Keragaman fungsi inilah yang membuat kartu dapat menjadi elemen penting dalam menciptakan pengalaman bermain yang dinamis dan interaktif.

## 2. Bidak

Bidak permainan berfungsi sebagai representasi dari pemain dalam *board game*. Bidak ini dapat digerakan di atas papan atau ubin untuk mencapai tujuan tertentu, sekaligus menjadi penanda posisi pemain selama permainan berlangsung.

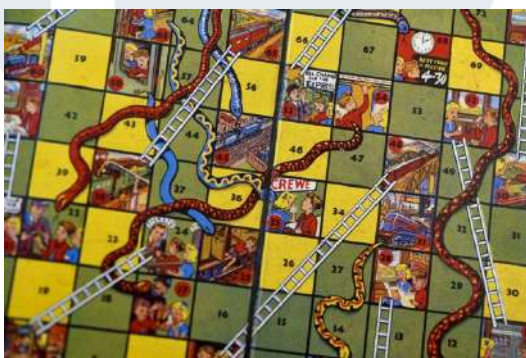


Gambar 2.25 Bidak *Board Game Monopoly*  
Sumber: [www.theatlantic.com/technology...](http://www.theatlantic.com/technology...)

Bentuk dan tampilan bidak dapat disesuaikan dengan tema yang diusung oleh permainan, sehingga mendukung pengalaman bermain yang lebih menarik. Dengan adanya bidak, pemain akan merasa lebih terhubung dengan peran atau karakter yang mereka jalankan di dalam permainan.

### 3. Papan

Papan merupakan komponen utama yang menjadi pusat atau area tempat seluruh aktivitas permainan berlangsung. Papan permainan dirancang sebagai media visual sekaligus sistem yang mengatur alur pergerakan komponen, serta interaksi antar pemain dapat berlangsung. Selain menjadi tempat untuk meletakkan dan mengatur pergerakan berbagai komponen lainnya, papan ini juga berperan dalam menciptakan batasan ruang gerak bagi setiap pemain



Gambar 2.26 Papan Permainan “Ular Tangga”  
Sumber: <https://dailyworkerplacement.com>

Papan dalam permainan dapat hadir dengan berbagai desain, mulai dari garis sederhana hingga ilustrasi atau karya seni yang lebih kompleks, hal tersebut disesuaikan dengan tema permainan. Dengan perancangan papan permainan yang jelas, alur permainan dapat menjadi lebih terorganisir dan mudah diikuti dari awal hingga akhir.

### 4. Sumber Daya

Sumber daya dalam permainan memiliki kemiripan dengan mata uang, baik dalam cara diperoleh maupun digunakan. Hal ini terlihat dari mekanisme bagaimana cara untuk memperoleh nya, di mana pemain biasanya

harus menyelesaikan tugas tertentu atau melakukan pertukaran untuk mendapatkannya.



Gambar 2.27 Sumber Daya Board Game “Dog Park”  
Sumber: [www.board-game.co.uk](http://www.board-game.co.uk)

Perbedaannya, sumber daya biasanya berbentuk material, seperti kayu, jagung, atau permata. Beberapa sumber daya memerlukan tenaga kerja untuk diperoleh, misalnya melalui aktivitas bermain, menebang, atau menambang. Dengan cara memperoleh yang menantang, sumber daya yang dimiliki menjadi sangat berharga bagi keberlangsungan permainan. Dengan pengelolaan sumber daya yang tepat, pemain dapat mengatur strategi ekonomi untuk mencapai tujuan utama dalam permainan.

## 5. Rulebook

*Rulebook* berisi panduan lengkap bagi pemain untuk memahami *board game*, mulai dari cara bermain, daftar komponen, hingga ketentuan lain yang mendukung jalannya permainan (Taru, 2018).



Gambar 2.28 Rulebook board game “game of life”  
Sumber: [busycreatingmemories.com](http://busycreatingmemories.com)

Engelstein (2020, hlm. 79–85) memaparkan bahwa sebuah *rulebook* pada dasarnya memiliki struktur yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

- a. *Overview*: Gambaran singkat mengenai permainan serta hal-hal yang perlu dilakukan pemain.
- b. *Objective*: tujuan yang harus dicapai untuk meraih kemenangan
- c. *Content*: Berisi daftar komponen permainan, seperti jumlah kartu, token, dan elemen lain yang digunakan.
- d. *Set-Up*: Instruksi mengenai persiapan sebelum permainan dimulai.
- e. *General Flow of Play*: Memberikan informasi mengenai jalannya permainan dari awal hingga akhir
- f. *End of Game*: Menjelaskan kondisi yang menentukan pemenang maupun pihak yang kalah dalam permainan.

## 6. Token

Token adalah komponen kecil dalam *board game* yang dapat mewakili pemain, unit, atau peristiwa tertentu selama permainan. Token juga berfungsi untuk mencatat skor, menandai kerusakan, atau menunjukkan kepemilikan lokasi.



Gambar 2.29 Token pada *Board Game* “Beruang”

Sumber: [www.behance.net/beruang](http://www.behance.net/beruang)

Dengan memahami komponen *board game*, perancang dapat menyajikan permainan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki aturan yang jelas. Pemilihan, penyusunan, dan fungsi dari setiap elemen pada komponen *board game* akan menjadi landasan penting agar tujuan permainan dapat tersampaikan dengan baik.

#### 2.1.4 Peran Board Game

*Board game* merupakan salah satu bentuk permainan yang tidak hanya berfungsi sebagai hiburan semata, tetapi juga memiliki berbagai peran penting dalam kehidupan manusia. Penelitian menunjukkan bahwa *board game* berkontribusi penting dalam berbagai bidang. Oleh karena itu, pembahasan mengenai peran *board game* dapat dibagi ke dalam beberapa aspek, yaitu sebagai berikut:

1. Peran *board game* dalam Psikologi

*Board game* memiliki peran penting dalam bidang psikologi karena berfungsi sebagai sarana stimulasi kognitif, pengembangan interaksi sosial, serta media pembelajaran yang menyenangkan. Berdasarkan penelitian Nakao (2019, hlm. 4), *board game* ini dapat membantu mencegah penurunan kemampuan kognitif sekaligus mengurangi perilaku berisiko pada anak-anak dan orang dewasa. Selain itu, *board game* mendorong interaksi tatap muka antar pemain, yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan komunikasi, empati, fokus, dan kerjasama.

Sebagai media edukatif, *board game* efektif dalam menyampaikan materi secara interaktif dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, *board game* tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga memberikan manfaat psikologis yang signifikan bagi berbagai kelompok usia

## 2. Peran *board game* sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran atau edukatif merupakan segala sesuatu yang dapat menunjang penyampaian informasi atau pesan dalam proses pembelajaran (Rizkha dkk., 2018, hlm. 178). Dalam konteks ini, *board game* berperan sebagai media pembelajaran yang efektif karena mampu menyederhanakan masalah dan sistem yang kompleks, sehingga sangat ideal untuk mengeksplorasi konsep-konsep pembelajaran seperti motivasi dan berpikir komputasional, baik dalam konteks formal maupun informal (Swacha dkk., 2021, hlm.17).

Menurut penelitian Rajkovic, dkk. (2020, hlm. 19), pembelajaran melalui *board game* dan improvisasi memberikan pendekatan yang berbeda dibandingkan pendidikan formal. Dalam metode ini, semua peserta berperan sebagai pemeran yang mengembangkan, mengajar, dan belajar secara kolaboratif sebagai komunitas. Siswa bekerja sama dengan guru secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran, sehingga berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan kelompok, di mana semua peserta terlibat secara langsung.

Dikarenakan sifatnya yang tak terduga dan dipengaruhi oleh dinamika kelompok, hasil pembelajaran dari permainan tidak hanya penting bagi individu tertentu, tetapi juga bagi seluruh peserta. Dengan demikian, Pendekatan pembelajaran yang bersifat bermain ini memberikan kebebasan bagi semua pihak dalam proses pengajaran dan pembelajaran, serta mendorong pemahaman, kreativitas, dan penciptaan potensi baru melalui kerja kolektif, kolaboratif, dan kreatif berbasis *board game*.

## 3. Peran *board game* dalam Interaksi Sosial

Sousa dkk. (2023, hlm. 632) menyatakan bahwa *board game* berperan penting dalam mendukung perkembangan interaksi sosial. Melalui permainan kooperatif modern, peserta didik dapat melatih kemampuan komunikasi, empati, fokus, organisasi, dan interaksi yang saling melengkapi,

sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu, *Board game* kooperatif melibatkan interaksi tatap muka antarindividu, yang memegang peranan penting bagi perkembangan holistik seseorang.

Dengan merasakan kebebasan saat bermain, peserta dapat mengembangkan kesadaran diri, kesadaran terhadap lingkungan sosial dan orang lain di dalamnya, serta hubungan yang mereka jalani dengan orang lain (Rajković et al., 2020, hlm.18). Dengan demikian, *board game* kooperatif tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan interaksi sosial dan kesadaran terhadap lingkungan sosial peserta.

#### 4. Peran *board game* sebagai Hiburan

Berdasarkan penelitian Sadia Shaikh (2023, hlm.8), aktivitas bermain *board game* memberikan pengalaman interaktif yang menyenangkan, sehingga pemain dapat menikmati permainan sambil menstimulasi kemampuan kognitif mereka. Hal ini, dikarenakan bermain *board game* dapat merangsang pelepasan endorfin, yaitu zat alami dalam tubuh yang berperan sebagai hormon kebahagiaan, Zat ini membantu meningkatkan fungsi pikiran serta perasaan, sehingga membuat seseorang merasa lebih bahagia, empatik, dan puas secara psikologis (Fadli, 2024). Lebih dari sekadar hiburan, permainan ini juga menghadirkan momen kebersamaan yang berharga, sekaligus membantu mengurangi stres melalui tawa dan pengalaman yang dibagikan bersama.

Dengan demikian, unsur hiburan yang melekat pada *board game* tidak hanya membuat permainan menjadi menyenangkan, tetapi juga mendukung pengembangan kemampuan berpikir strategis, pengambilan keputusan, dan keberanian mengambil risiko secara natural.

## **2.2 *Pet Attachment***

*Pet attachment* merupakan konsep yang mendeskripsikan mengenai kedekatan emosional antara hewan peliharaan dan pemiliknya. Ikatan ini tumbuh dari kebiasaan bermain, berinteraksi, dan berbagai momen yang dialami bersama dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman terhadap *pet attachment* sangat penting untuk melihat bagaimana hubungan tersebut memengaruhi perilaku serta kesejahteraan kedua individu.

### **2.2.1 Definisi *Pet Attachment***

*Pet attachment* adalah ikatan emosional dan interaksi antara pemilik dan anggota keluarga lainnya dengan hewan peliharaan mereka (Johnson dkk., 1989). Hubungan antara manusia dengan hewan peliharaan umumnya ditandai dengan interaksi yang sederhana, aman, serta memiliki risiko yang relatif rendah. Hewan peliharaan kerap menunjukkan sikap yang penuh penerimaan, keterbukaan, kasih sayang, kejujuran, kesetiaan, serta konsistensi dalam perilakunya. Karakteristik tersebut menjadikan hewan peliharaan mampu memenuhi kebutuhan emosional dasar manusia, yaitu keinginan untuk mencintai sekaligus merasakan cinta dari pihak lain (Smolkovic et al., 2012 hlm. 15).

Hal ini terjadi karena mereka sering kali menganggap hewan peliharaan dapat memahami perasaan atau kata-kata yang mereka ungkapkan. Koukourikos, dkk (2019, hlm. 3), menyatakan bahwa ketika manusia berhubungan dengan hewan, neurotransmitter seperti serotonin dan endorfin dilepaskan, menyebabkan perasaan bahagia dan tenang dan kemudian mengurangi sekresi hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, bahkan berkontribusi untuk menurunkan tekanan darah dan detak jantung. Dengan demikian, ikatan yang terjalin tidak hanya memberikan kenyamanan, tetapi juga berperan penting dalam membangun keseimbangan emosional pemiliknya.

### **2.2.2 Dimensi *Pet Attachment***

Dimensi keterikatan pada hewan peliharaan mencerminkan aspek psikologis yang menilai seberapa kuat ikatan emosional seseorang dengan

hewan peliharaannya. Menurut Johnson et al (1992; dalam Syahidah, 2022 hlm. 33), dimensi kelekatan dan ikatan emosional pada hewan peliharaan terdiri dari:

### *1. General Attachment*

Hubungan emosional antara pemilik dan hewan peliharaannya kerap ditandai dengan munculnya perasaan senang saat keduanya bersama. Perasaan ini dapat dilihat dari beragam aktivitas, mulai dari bermain, berbagi momen ringan, hingga sekadar menemani dalam rutinitas sehari-hari. Aktivitas-aktivitas tersebut menjadi representasi nyata dari kedekatan yang terjalin, sekaligus menggambarkan bahwa ikatan yang terbentuk tidak sebatas pemeliharaan fisik, melainkan juga keterhubungan emosional yang memberikan rasa kasih sayang dan kepuasan batin bagi pemilik. Dengan demikian, hubungan emosional antara pemilik dan hewan peliharaan dapat memberikan hubungan yang positif kepada pemiliknya.

### *2. People Substituting*

Kehadiran hewan peliharaan mampu menggantikan peran orang-orang di sekitar pemiliknya dalam memberikan rasa kebersamaan maupun dukungan emosional. Hewan peliharaan tidak hanya dianggap sebagai makhluk yang dirawat, tetapi juga dapat berfungsi sebagai sahabat yang mengisi ruang sosial pemiliknya. Hal ini menunjukkan bahwa ikatan yang terjalin antara manusia dan hewan peliharaan tidak hanya terbatas pada pemenuhan kebutuhan fungsional, namun juga dapat berkembang menjadi kedekatan emosional yang serupa dengan hubungan antar manusia. Dengan demikian, peran hewan peliharaan juga dapat dipandang sebagai pengganti figur manusia dalam memberikan rasa persahabatan, kenyamanan, dan keterikatan emosional.

### *3. Animal Right/Animal Welfare*

Kesejahteraan hewan peliharaan merupakan tanggung jawab utama pemiliknya dan harus senantiasa dijamin keberlangsungannya. Pemilik dituntut untuk menyediakan lingkungan yang layak, baik berupa tempat

tinggal atau kandang yang aman dan nyaman, serta memastikan kebutuhan dasar seperti makanan dan perawatan fisik terpenuhi dengan baik. Selain itu, aspek kesehatan juga menjadi hal yang penting, sehingga pemilik perlu memperhatikan kondisi hewan secara rutin agar terhindar dari penyakit. Di samping itu, hewan peliharaan sebaiknya diperlakukan dengan penuh kasih sayang, tidak hanya sebagai makhluk yang dirawat, melainkan juga dipandang sebagai bagian penting dari keluarga. Dengan demikian, relasi antara pemilik dan hewan peliharaan tidak hanya mencerminkan tanggung jawab, tetapi juga membentuk keterikatan emosional yang dapat memberikan makna yang mendalam dalam hubungan tersebut.

### **2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi *Pet Attachment***

Keterikatan seseorang dengan hewan peliharaan ditentukan oleh berbagai faktor yang membentuk ikatan emosional mereka. Terdapat sejumlah faktor yang memengaruhi keterikatan seseorang terhadap hewan peliharaannya yaitu:

#### **1. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat *pet attachment*. Penelitian menunjukkan bahwa perempuan secara signifikan memiliki tingkat keterikatan yang lebih tinggi terhadap hewan peliharaan dibandingkan dengan laki-laki (Karen, 2010 h.17). Hal ini dikaitkan dengan perbedaan orientasi emosional dan kognitif, di mana perempuan umumnya lebih ekspresif dalam menunjukkan kasih sayang, perhatian, dan kepedulian terhadap hewan peliharaan (Syahidah, 2024 h.99). Sementara itu, laki-laki cenderung menunjukkan ikatan yang berbeda, sering kali lebih berorientasi pada fungsi atau peran hewan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, jenis kelamin dapat menjadi salah satu indikator yang memengaruhi kualitas hubungan manusia dengan hewan peliharaannya.

## 2. Tempat Tinggal

Tempat tinggal menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat keterikatan atau *pet attachment* antara pemilik dan hewan peliharaannya. Hasil penelitian dari Smolkovic (2012, hlm. 20) menunjukkan adanya perbedaan keterikatan antara pemilik yang tinggal di perkotaan dengan mereka yang tinggal di pedesaan. Pemilik yang tinggal di daerah pedesaan umumnya melaporkan tingkat keterikatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemilik yang tinggal di perkotaan. Di pedesaan, ruang terbuka yang luas memungkinkan interaksi lebih erat, seperti berjalan bersama atau kegiatan luar ruang, sehingga ikatan emosional lebih mudah terbentuk. Sementara itu, keterbatasan ruang di perkotaan dapat membatasi interaksi serupa. Meskipun perbedaan ini relatif kecil, dapat disimpulkan bahwa tempat tinggal tetap berperan dalam membentuk kualitas hubungan antara pemilik dan hewan peliharaan.

## 3. Tipe Hewan Peliharaan

Jenis hewan peliharaan yang dimiliki seseorang terbukti dapat memengaruhi tingkat keterikatan emosional atau *attachment* antara pemilik dan hewan tersebut (Karen, 2010, hlm.18). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anjing dan kucing merupakan jenis hewan peliharaan yang memiliki tingkat keterikatan paling tinggi dengan pemiliknya dibandingkan dengan spesies hewan lain (Wright, 2018).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oregon State University, di mana Behnke dan Udell (2019) mengungkapkan bahwa kucing menunjukkan pola *secure attachment* sebesar 65% terhadap pemiliknya. Persentase ini bahkan lebih tinggi dibandingkan anjing yang berada pada angka 58%. Menariknya, pola keterikatan ini memiliki kesamaan dengan pola *attachment* yang biasanya ditemukan pada hubungan antara anak-anak dan pengasuhnya, sehingga memperkuat pemahaman bahwa hubungan manusia dengan hewan peliharaan dapat menyerupai hubungan emosional antar manusia dalam konteks pengasuhan. Oleh karena itu, tipe hewan

peliharaan seperti anjing dan kucing memiliki pengaruh besar membentuk keterikatan emosional antara pemilik dan hewan peliharaannya.

#### 4. Lama waktu dalam memelihara hewan peliharaan

Smolkovic (2012, hlm. 19) mengatakan bahwa durasi kepemilikan hewan peliharaan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat *pet attachment*. Pemilik yang telah merawat hewan peliharaan dalam jangka waktu lebih dari tiga tahun umumnya melaporkan adanya keterikatan emosional yang lebih kuat dibandingkan dengan pemilik yang baru memelihara hewan dalam waktu relatif singkat. Hal ini dapat dijelaskan melalui proses terbentuknya ikatan emosional yang pada dasarnya tidak terjadi secara instan, melainkan berkembang secara bertahap seiring dengan pengalaman interaksi sehari-hari.

Keterikatan yang terbentuk melalui durasi pemeliharaan yang panjang tidak hanya menggambarkan relasi fungsional antara pemilik dan hewan, tetapi juga memperlihatkan dimensi emosional yang menyerupai hubungan antar manusia. Oleh karena itu, lama waktu pemeliharaan dapat dipandang sebagai salah satu determinan yang berperan besar dalam memperkuat kualitas ikatan antara pemilik dan hewan peliharaan.

#### 5. Waktu yang dihabiskan dengan hewan peliharaan

Semakin banyak waktu yang dihabiskan bersama hewan peliharaan, semakin tinggi pula tingkat keterikatan emosional yang terbentuk antara keduanya (Karen, 2010 hlm. 39). Semakin sering individu meluangkan waktu untuk berinteraksi maka, akan semakin besar pula peluang terciptanya ikatan emosional yang kuat. Sebaliknya, individu yang jarang memiliki kesempatan untuk bersama hewan peliharaannya cenderung merasakan tingkat keterikatan yang lebih rendah, karena hubungan emosional tidak terbangun secara konsisten.

Dengan demikian, waktu yang dihabiskan untuk melakukan afeksi dengan kucing menjadi hal yang penting dalam membangun ikatan emosional

yang kuat. Interaksi rutin dan perhatian yang konsisten dapat meningkatkan kedekatan serta membentuk hubungan yang harmonis antara pemilik dan hewan peliharaan.

#### **2.2.4 Manfaat *Pet Attachment***

*Pet attachment* tidak hanya sebatas membangun hubungan emosional dengan hewan peliharaan, tetapi juga memberikan berbagai dampak positif bagi kesejahteraan pemilik. Keterikatan antara manusia dan hewan peliharaan, memberikan pengaruh positif sebagai berikut:

##### **1. Meningkatkan Kesehatan Psikologis**

Kelekatan dengan hewan peliharaan memberikan dampak positif terhadap kondisi psikologis individu pada berbagai kelompok usia. Penelitian Garrity et al. (1988 hlm. 35-44) menunjukkan bahwa kepemilikan hewan peliharaan serta hubungan yang erat dengan mereka berhubungan signifikan dengan rendahnya tingkat depresi pada lansia. Hal ini membuktikan bahwa hewan peliharaan mampu menjadi sumber kenyamanan emosional sekaligus penopang kesehatan mental pemiliknya.

##### **2. Meningkatkan Kesehatan Fisik**

Selain manfaat psikologis, kelekatan dengan hewan peliharaan juga dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan fisik. Sable (2012, hlm. 41) mengungkapkan bahwa keterikatan pada hewan dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan peluang bertahan hidup setelah serangan jantung, serta mendukung gaya hidup yang lebih sehat. Kehadiran hewan peliharaan mendorong pemiliknya untuk lebih aktif secara fisik, seperti berjalan atau bermain bersama, hal tersebut dapat berkontribusi terhadap kesehatan tubuh.

##### **3. Hubungan Sosial**

Hewan peliharaan juga berperan sebagai jembatan dalam membangun relasi sosial. McConnel (2011, hlm. 1239) menyatakan bahwa hewan dapat menjadi sumber dukungan sosial yang setara dengan dukungan

yang diperoleh dari sahabat, keluarga, maupun saudara. Kedekatan dengan hewan peliharaan tidak hanya bermanfaat bagi pemilik secara pribadi, tetapi juga berkontribusi dalam membangun hubungan sosial. Interaksi ini seringkali membuka kesempatan bagi pemilik untuk bertemu dengan sesama pecinta hewan, baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam komunitas tertentu. Situasi tersebut dapat menumbuhkan rasa kebersamaan, memperluas jaringan sosial, serta meningkatkan perasaan keterhubungan dengan orang lain.

#### 4. Sarana Relaksasi Dan Rekreasi

Menurut McNicholas (2000, hlm. 62), kehadiran hewan peliharaan mampu memberikan efek relaksasi dan menjadi sarana rekreasi yang menyenangkan. Aktivitas sederhana seperti bermain atau sekadar berinteraksi dengan hewan dapat menurunkan stres, memberikan perasaan rileks, serta meningkatkan kualitas hidup pemiliknya.

#### 5. Manfaat Bagi Hewan

Kelekatan antara manusia dan hewan tidak hanya menguntungkan pemilik, tetapi juga memberikan manfaat bagi hewan itu sendiri. Hewan peliharaan yang mendapatkan perhatian, kasih sayang, serta waktu interaksi yang cukup akan merasakan rasa aman, nyaman, dan terlindungi. Kondisi ini dapat meningkatkan kesejahteraan hewan secara keseluruhan, baik secara fisik maupun emosional.

*Pet attachment* merupakan bentuk hubungan timbal balik yang memberikan dampak positif kepada pemilik maupun hewan peliharaannya. *Pet attachment* berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan psikologis dan fisik pemilik, memperkuat hubungan sosial, serta berperan sebagai sarana relaksasi dan rekreasi. Selain itu, di sisi lain hewan peliharaan juga memperoleh rasa aman dan kesejahteraan melalui interaksi dan kasih sayang yang diberikan oleh pemiliknya.

### **2.2.5 Cara Membangun *Pet Attachment* yang Baik**

Membangun ikatan yang kuat antara pemilik dan hewan peliharaan memerlukan proses interaksi yang konsisten dan penuh perhatian. Salah satu cara efektif adalah menjadikan hewan peliharaan sebagai bagian dari strategi coping dalam kehidupan sehari-hari. Melalui interaksi sederhana seperti bermain bersama, berbicara, membelai, atau sekadar meluangkan waktu, pemilik dapat menumbuhkan rasa percaya dan kedekatan emosional dengan hewan peliharaannya.

Selain itu, pemilik perlu memahami bahasa tubuh hewan agar dapat merespons kebutuhan dan perasaan hewan dengan tepat. Memberikan waktu yang cukup, tanpa memaksa atau menuntut perilaku tertentu, akan menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi hewan. Hubungan yang terbangun secara alami ini pada akhirnya dapat memunculkan kelekatan yang sehat antara pemilik dan hewan peliharaan (Juliadilla & Hastuti, 2018, dikutip dalam Ahmi Imelisa et al., 2023).

Dengan demikian, *pet attachment* yang terbangun dengan baik dapat dipahami sebagai sebuah relasi timbal balik, di mana pemilik memperoleh dukungan emosional maupun sosial, sementara hewan peliharaan mendapatkan perhatian, kasih sayang, serta perawatan yang layak. Relasi ini menunjukkan bahwa keterikatan tidak hanya memberikan manfaat sepihak, tetapi membentuk keseimbangan yang menguntungkan kedua belah pihak.

## **2.3 Kesejahteraan Psikologis**

Menurut Ryff (1989), kesejahteraan psikologis merupakan kondisi ketika seseorang mampu memandang dirinya dan orang lain secara positif, memiliki kemandirian dalam mengambil keputusan serta mengatur perilaku, mampu menata lingkungannya sesuai kebutuhan, memiliki tujuan hidup yang jelas sehingga merasa hidupnya berarti, serta terus berusaha mengeksplorasi dan mengembangkan potensi diri. Lebih dari itu, kesejahteraan dipahami sebagai sebuah proses usaha untuk

mencapai kesempurnaan hidup, yang diwujudkan melalui pengembangan dan realisasi potensi yang dimiliki manusia (Ryff, 1995 hlm. 9).

Kesejahteraan psikologis menggambarkan keadaan ketika seseorang mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya sekaligus tetap berpegang pada tujuan hidupnya. Hal ini tercermin dari kemampuan individu dalam mengembangkan potensi diri, menjaga keseimbangan antara kebutuhan pribadi dan tuntutan sekitar, serta menyadari makna hidup dalam setiap aspek kehidupannya.

Dengan demikian, Kesejahteraan psikologis dapat dipahami sebagai kemampuan individu untuk menerima dan memandang diri secara positif. Dengan kesejahteraan psikologis yang baik, individu dapat menjalani hidup yang lebih bermakna karena telah menerima diri sendiri, belajar mengembangkan potensi serta, memiliki tujuan hidup yang jelas,

### **2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Kesejahteraan Psikologis**

Kesejahteraan psikologis dewasa muda dipengaruhi oleh berbagai faktor yang menentukan kualitas kesehatan mental dan emosional mereka. Menurut berbagai penelitian hal yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis dewasa muda yaitu sebagai berikut:

#### **1. Resiliensi dan Optimisme**

Hasil penelitian oleh Angraini (2023, hlm.173) menunjukkan bahwa resiliensi berpengaruh positif terhadap kesejahteraan psikologis, sekaligus berperan sebagai mediator parsial antara kecerdasan emosional dan kesejahteraan psikologis. Individu yang memiliki resiliensi mampu menjaga kesehatan fisik dan psikologisnya serta pulih lebih cepat dari tekanan atau stress. Selain itu, Optimisme juga menunjukkan kolerasi yang kuat pada kesejahteraan psikologis, di mana individu yang optimis cenderung dapat mengelola diri dengan baik, menerapkan strategi koping efektif saat menghadapi tantangan, dan berupaya mencapai tujuan hidup dengan lebih baik.

## 2. Kepercayaan Diri

Percaya diri berkaitan erat dengan kemampuan seseorang menerima diri sendiri, termasuk kelebihan dan kekurangannya. Individu yang mampu berdamai dengan dirinya cenderung lebih mudah mengembangkan dan memanfaatkan potensi yang dimiliki, sehingga terdorong untuk melakukan berbagai kegiatan positif. Kondisi ini menunjukkan bahwa percaya diri berperan sebagai salah satu faktor penting dalam mendukung kesejahteraan psikologis seseorang (Dana et al., 2022 hlm.31).

## 3. Dukungan Sosial

Dewasa muda yang mendapatkan dukungan sosial yang tepat cenderung menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui hubungan pertemanan yang baik. Menurut Cohen & Syme (dalam Rachmadhani & Setyo Palupi, 2020), dukungan sosial merupakan salah satu faktor positif yang berperan penting dalam menjaga kesehatan mental. Dukungan sosial membantu meningkatkan harga diri dan menumbuhkan perasaan positif, sehingga individu lebih mampu menghadapi tekanan yang mereka alami. Sumber dukungan ini dapat berasal dari berbagai pihak, termasuk orang tua, pasangan, teman, komunitas maupun makhluk hidup lainnya (Sarafino, 2010).

## 4. Regulasi Emosi

Gross (2007, hlm. 250) menyatakan bahwa regulasi emosi merupakan kemampuan seseorang untuk mengatur emosinya sehingga mampu menghadapi tekanan dan tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini berkaitan erat dengan kesejahteraan psikologis (Reskido, 2022, hlm. 63), karena individu yang mampu mengelola emosinya dengan baik cenderung merasa lebih sejahtera secara psikologis dan mampu membangun hubungan sosial yang lebih harmonis dengan orang lain.

## 5. *Mindfulness*

*Mindfulness* berkorelasi positif dengan kesejahteraan psikologis, di mana semakin tinggi tingkat *mindfulness*, semakin baik kesejahteraan psikologis individu. Selain itu, *mindfulness* berperan sebagai mediator antara *perceived stress* dan kesejahteraan psikologis, membantu mengurangi dampak negatif stres (Saraswati, 2022 hlm. 20). Dengan *mindfulness*, individu dapat mengenali perasaan negatif dan mengatur emosinya melalui penerimaan pengalaman tanpa berlebihan, sehingga tercipta perasaan yang lebih seimbang (Bishop dkk., 2004 hlm. 236).

Dengan demikian, kesejahteraan psikologis dewasa muda dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Namun, di antara faktor-faktor tersebut, kepercayaan diri dan juga dukungan sosial memiliki peran yang signifikan dalam menunjang peningkatan kesejahteraan psikologis. Faktor-faktor tersebut membantu individu menghadapi tekanan, mengelola emosi, membangun hubungan sosial yang sehat, serta mengembangkan potensi diri.

### 2.3.2 Karakteristik Orang yang Memiliki Tingkat Kesejahteraan Psikologis yang Tinggi

Menurut Wood (2020 hlm. 4) kesejahteraan psikologis yang baik adalah keadaan dimana individu merasa dapat hidup dengan rasa bahagia dan sehat melalui pengalaman-pengalaman yang telah dialami sepanjang hidupnya. Sementara itu, Ryff (1989 hlm. 3), seseorang dikatakan sejahtera secara psikologis apabila ia mampu menerima dirinya, memiliki arah serta tujuan hidup yang jelas, dan menghargai berbagai aspek dalam dirinya. Kesejahteraan psikologis juga tercermin dari kemampuan individu untuk bersikap mandiri, tidak bergantung pada orang lain, serta mampu menyesuaikan atau menciptakan lingkungan yang mendukung kebutuhan pribadinya.

Dengan demikian, kesejahteraan psikologis dapat dipahami sebagai kondisi dimana individu mampu menjalani hidup secara bahagia dan sehat melalui penerimaan diri, kemandirian, kejelasan tujuan hidup, serta kemampuan

menyesuaikan maupun menciptakan lingkungan yang selaras dengan tujuan dan kebutuhan pribadinya.

## 2.4 Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian ini, penulis meninjau sejumlah karya terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik yang diangkat. Tinjauan tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, sehingga dapat dijadikan acuan sekaligus membuka peluang dalam menemukan aspek kebaruan pada perancangan yang dilakukan. Rangkuman analisis terhadap penelitian penelitian terdahulu disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1	Perancangan Buku Ilustrasi Pengaruh Positif Hewan Peliharaan Pada Psikologi Anak	Holly Natalyn Esahita Br Girsang ,Ivan Kurniawan	Buku ilustrasi yang menampilkan dampak positif hewan peliharaan kepada anak, sekaligus memberi pemahaman kepada orang tua tentang tanggung jawab dan hal penting yang perlu diperhatikan sebelum	Buku Ilustrasi menggunakan ilustrasi agar mudah dipahami oleh anak dan orangtua  Terdapat panduan praktis untuk orangtua, bukan hanya informasi umum.

			memelihara hewan saat memiliki anak.	
2	Memahami Perilaku, Gestur Dan Bahasa Tubuh Kucing Domestik Terhadap Manusia Melalui Rancangan Aplikasi Mobile	Nadhira Jihan Aziza ,Rosa Karnita ,Aditya Januarsa	<i>Aplikasi Mobile</i> mengenai Pemahaman perilaku dan bahasa tubuh kucing penting bagi kesejahteraan kucing dan memberi manfaat emosional	- Aplikasi mencakup edukasi dan empati melalui pemahaman perilaku dan bahasa tubuh kucing, bukan sekadar informasi dasar perawatan.  -Adanya fitur kuis interaktif berbasis motion grafis terkait materi tersebut
3	Perancangan Buku Ilustrasi Sebagai Panduan Dalam Memelihara Kucing Untuk Remaja dan Dewasa Muda usia 16 – 24 Tahun	Sabila Anindita Fauhani ,Dr. Bing Bedjo Tanudjaja, Daniel	Buku Ilustrasi mengenai Sejarah, perawatan serta,	Memberikan panduan praktis dengan ilustrasi bagi pemelihara dan penyuka kucing serta,

		Kurniawan Salamoon	lingkungan yang sesuai	wawasan dasar seperti Sejarah kucing.
--	--	-----------------------	---------------------------	---------------------------------------------

Berdasarkan penemuan dari penelitian terdahulu yang telah dijabarkan pada tabel di atas, media informasi umumnya difokuskan pada penyampaian pengetahuan mengenai dampak positif hewan peliharaan, serta, pemahaman perilaku kucing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ilustrasi dan interaktifitas sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman target *audience*, sehingga penyampaian edukasi lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Dari temuan tersebut, penulis melihat peluang untuk mengembangkan media *board game* sebagai sarana pembelajaran yang menyenangkan dan memungkinkan interaksi langsung antar pemain, khususnya mengenai hubungan emosional dan pemahaman perilaku kucing. Pendekatan ini tidak hanya memberi ruang dalam penyampaian informasi secara lebih menarik, tetapi juga menghadirkan pengalaman bermain yang mendorong keterlibatan sosial, serta mendorong proses belajar yang dilakukan bersama-sama.

