

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

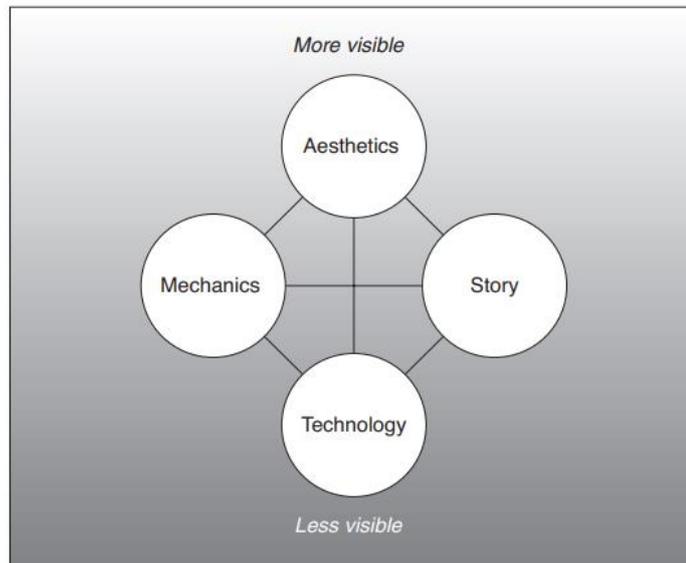
2.1 Game Edukasi

Menurut Bahri dan Wahdian (2021), gim edukasi adalah sebuah media pendidikan yang dapat memberi pelajaran dan pengalaman kepada pemain dengan desain yang dapat menarik pemain dan edukatif (h.25). Selain itu, gim edukasi memiliki materi yang dapat meningkatkan kemampuan pemainnya, yang menghasilkan pengalaman baru dengan motivasi yang tinggi sehingga pemain dapat menerima materi dengan baik (Wibawanto, 2020, h.1). Dengan kata lain, gim edukasi bertujuan untuk meningkatkan motivasi pelajar dalam mempelajari materi yang diberikan dengan menggunakan sistem gamifikasi.

Edukasi menggunakan gim memiliki beberapa manfaat seperti, meningkatkan motivasi dengan adanya lingkungan yang memiliki interaksi sehingga meningkatkan aktivitas dan kenyamanan, pembelajaran yang personal yang dapat mengikuti fase pelajar sehingga meningkatkan pengalaman proses belajar mengajar, dan meningkatkan hasil pembelajaran seperti keahlian dalam berkomunikasi, meningkatkan perhatian, dan mengingat hasil belajar yang baik (Li, dkk, 2024, h.5).

2.1.1 Elemen Game

Menurut Schell (2008), terdapat banyak elemen yang dapat membuat sebuah gim, sehingga dikelompokkan menjadi 4 elemen dasar yang berhubungan, yaitu:



Gambar 2.1 *Elemental tetrad*
sumber: Schell (2008)

1. *Mechanics*

Mekanik yang menunjukkan prosedur dan peraturan yang ada di gim, dengan tujuan menjelaskan tujuan utama dari gim. Pemain akan mencoba hal yang bisa dilakukan dengan yang tidak bisa dilakukan untuk mendapatkan hasil ketika dilakukan. Hal ini yang membedakan gim dengan media hiburan lainnya. Ketika mengambil mekanik tertentu, diperlukannya teknologi yang mendukung, estetika yang mudah dimengerti, dan cerita yang dapat menjelaskan mekanik gim (h.41).

2. *Story*

Cerita rangkaian peristiwa yang muncul yang terdapat pada gim. Urutan ini dapat berupa linear atau bercabang. Cerita yang ingin disampaikan harus disamakan dengan mekanik yang akan digunakan, untuk memperkuat cerita tersebut. Selain itu terdapat estetika yang membantu memperkuat pesan cerita disampaikan dan teknologi yang sesuai mendukung cerita (h.41).

3. *Aesthetics*

Estetika merupakan bagian penting pada mendesain gim karena berhubungan langsung dengan pengalaman langsung yang dirasakan pemain. Tampilan yang sesuai dengan keinginan dapat membuat pemain untuk lebih immersive ke game (h.42).

4. *Technology*

Teknologi yang dimaksud merupakan media yang akan digunakan untuk gim berjalan, yang mengarah kepada materi dan interaksi pada gim. Media dapat berupa komputer, kertas dan pensil, papan main, dan lainnya. Teknologi menjadi media dimana estetika beroperasi, mekanik bekerja, dan cerita yang disampaikan (h.42).

2.1.2 Genre Game

Setiap gim memiliki genre atau gayanya sendiri, berikut beberapa genre gim yang akan digunakan:

1. *Adventure Games*

Gim yang dimana pemain mengeksplorasi lokasi, menyelesaikan teka-teki, dan memiliki cerita yang naratif. Gim biasanya membuat pemain untuk memerankan sebuah karakter yang sudah ada, dengan menyelesaikan misi atau kegiatan yang diberikan untuk melanjutkan cerita atau progres gim (Ginting, Irfansyah, 2022, h.161).

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2.2 Gim *Stray*

Sumber: <https://sightingames.wordpress.com/2023/01/30/stray-review/>

2. *Trivia and Quiz Games*

Gim yang pemain diberikan pertanyaan yang harus dijawab dengan pilihan yang tersedia, dengan tujuan untuk mengalahkan lawan atau mendapatkan skor tertinggi (Prilidiningrum, dkk, 2021, h.55).

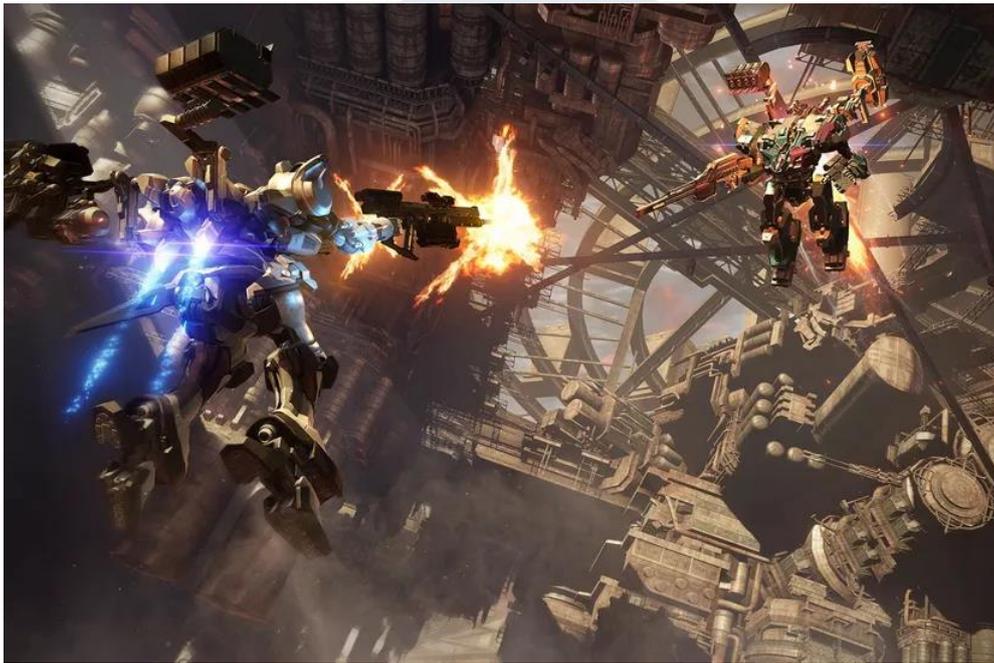


Gambar 2.3 Gim *The Jackbox Party Pack 3*

sumber: <https://www.jackboxgames.com/games/trivia-murder-party>

3. *Action Games*

Gim menekankan kepada koordinasi antara tangan dengan mata dan melatih reaksi, untuk memilih keputusan atau objek yang diberikan dari gim. Dengan adanya pengulangan ketika pemain gagal mencapai tujuan tertentu (Theo, Kasma, 2019, h.53).



Gambar 2.4 *Armored Core VI Fires of Rubicon*
sumber: <https://www.theverge.com/2023/...>

2.1.3 Dramatic Element

Elemen dramatis menurut Fullerton (2024), merupakan sebuah elemen yang memberi sebuah gim konteks atau tujuan untuk memainkannya, beberapa berikut elemen yang digunakan (h.102-113):

1. *Challenge*

Tantangan merupakan salah satu unsur yang mendorong cerita dan adanya keterlibatan secara emosional. Selain itu tantangan juga berupa hubungan langsung dengan pemain, dengan adanya tantangan yang relevan dengan pemain untuk meningkatkan keaktifan pemain secara emosional.

2. *Character*

Karakter merupakan peran utama dalam pembuatan elemen dramatik. Karakter dapat berupa avatar yang dapat dikendalikan pemain atau sebagai *non-player characters* (NPC), atau musuh pada gim. Setiap karakter memiliki watak dan perilakunya.

3. *Play*

Play merupakan bagaimana pemain dapat ikut berpartisipasi dalam dunia gim, dengan melalui tindakan, opsi, eksplorasi, dan berkontribusi kepada narasi dan emosi selama bermain

4. *Premise*

Dasar cerita atau ide utama yang menjadi latar belakang gim, yang memberikan konteks dan tujuan kepada pemain. Pada gim fungsi dari premis yaitu sebagai tema arah cerita gim.

2.1.4 Tujuan Game Edukasi

Tujuan gim edukasi untuk meningkatkan motivasi pelajar dengan memberikan permainan pada materi yang dipelajari, diharapkan untuk pelajar lebih mudah memahami materi yang disampaikan (Windawati, Koeswanti, 2021, h.1029). Menurut Kilanioti (2022), gim edukasi dapat meningkatkan keahlian tertentu, seperti menyelesaikan masalah dan berpikir secara kritis (h.9). Selain itu, dengan menggunakan elemen-elemen gim dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi pelajar (Sari, dkk. 2024, h.83). Dengan kata lain, tujuannya yaitu untuk dapat meningkatkan keterlibatan pelajar dan meningkatkan motivasi pelajar, dengan elemen-elemen gim yang dapat meningkatkan kemampuan tertentu.

2.2 User Interface

Menurut Buana dan Sari (2022), *user interface* merupakan penampilan sebuah produk yang memiliki fungsi sebagai penghubung antara sistem dengan pengguna (h.91). *User interface* biasa digunakan sesuai kebutuhan pengguna

terhadap pengguna program, seperti penggunaan warna, animasi, tampak fisik, dan lainnya (Himawan, Yanu, 2020, h.5). Dengan kata lain, *user interface* merupakan alat komunikasi program yang dibuat untuk berkomunikasi dengan pengguna, sehingga beberapa fungsi tampilan disesuaikan dengan pengguna.

User interface pada setiap media memiliki desain yang berbeda, dengan salah satunya pada media gim memiliki unsur tambahan yang mendukung kenyamanan pengguna dalam menikmati gim tersebut (Wibowo, Tan, 2021, h.506). Menurut Muhyidin, dkk. (2020), *user interface* merupakan sebuah ilmu mengenai posisi letak tampilan desain pada sebuah aplikasi atau website, yang fokus pada keindahan tampilan tersebut (h.219). Dengan kata lain *user interface* merupakan sebuah tampilan desain dilihat langsung oleh pengguna, sehingga diperlukan desain yang sesuai dan tidak mengganggu pengguna dalam menggunakan aplikasi atau website yang digunakan.

2.2.1 Graphical User Interface

Graphical User Interface atau GUI merupakan tampilan *user interface* yang mudah dipelajari secara umum dengan penggunaan unsur elemen grafis seperti gambar, suara, dan video untuk interaksi yang diberikan (Wijaya, dkk. 2020, h.4317). Selain itu, GUI juga membantu memberikan informasi secara mudah, ringan, dan mengarahkan *user* ke informasi tersebut (Shemtov. 2020, h.15). Dengan kata lain, GUI merupakan sebuah gaya tampilan *user interface* yang mempermudah pengenalan dan konsumsi informasi kepada *user* dengan menggunakan elemen grafis sebagai pembantu penyampaian tersebut.

Penggunaan GUI pada gim lebih memiliki interaktif yang banyak dan lebih dinamis dibandingkan dengan GUI lainnya. Selain itu GUI pada gim terdapat banyak elemen seperti *menu button*, *slider*, dan lainnya, serta penggunaan UI dalam gim sesuaikan dengan estetika dan tema gim yang dibuat untuk menyatu dengan gim yang telah dibuat. Gim GUI juga bertujuan untuk mudah digunakan dan dipelajari, dengan banyak petunjuk atau arahan dan gaya visual sebuah gambar, kemudian GUI gim juga memiliki optimasi yang

berbeda tergantung pada alat dan *platform* yang digunakan. Terdapat beberapa macam yang tergantung pada genre atau gaya gim yang dibuat, akan tetapi terdapat beberapa gaya yang sering di lihat pada gim yaitu (Polydin, 2023):

1. *Character UI*

Memberi tunjuk sebuah informasi dari karakter sendiri atau dari karakter yang berada di dalam gim, seperti dialog.

2. *Menu UI*

Menu yang dimaksud seperti *main menu*, *settings menu*, *Inventory menu*, dan *pause menu*.

3. *In-game UI*

Memberi sebuah elemen interaksi dari dunia gimnya sendiri, seperti kotak dialog, *mini-maps*, dan instruksi interaktif.

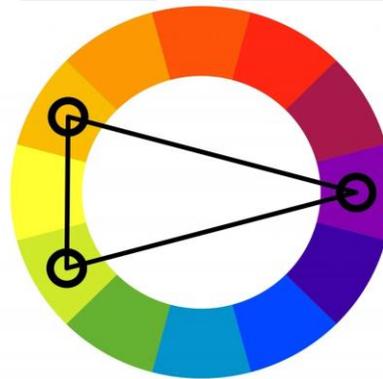
Menurut Palm (2022), fungsi dari penggunaan GUI pada gim untuk memberikan pengalaman yang maksimal kepada pemain dengan menggunakan *user interface* yang telah dibuat (h.40-41). Sebagai contoh pada gim *Dead Space* memfokuskan membuat UI yang membuat gim terasa lebih imersif, dengan karakter juga menyadari hal yang telah dibuka atau dilakukan seperti membuka peta.



Gambar 2.5 Gim *Dead Space* pemain membuka peta
sumber: <https://medium.com/inbeta/dead-space-ui-design-lessons-for-vr-39aa9e976ca8>

2.2.2 Warna

Penggunaan warna sesuai dapat meningkatkan efektifitas sebuah desain, akan tetapi jika penggunaan warna yang tidak tepat dapat memberi informasi yang salah bagi penerima (Basatha, dkk. 2022, h.23-24). Untuk warna pada *user interface* harus dapat tidak mengganggu pandangan pengguna, sehingga direkomendasikan untuk menggunakan warna *split complementary color* (Godbold, 2018, h.43). Dengan kata lain, untuk memilih warna dalam perancangan sebuah desain terutama pada UI diperlukan warna yang tidak *pop* dan mengganggu desain lainnya sehingga digunakannya warna *split complementary color* yang tidak kontradiksi dengan warna sekitarnya.



Gambar 2.6 *Split complementary color*
sumber: <https://www.color-meanings.com/split-complementary-colors/>

2.2.3 *Interface Metaphors*

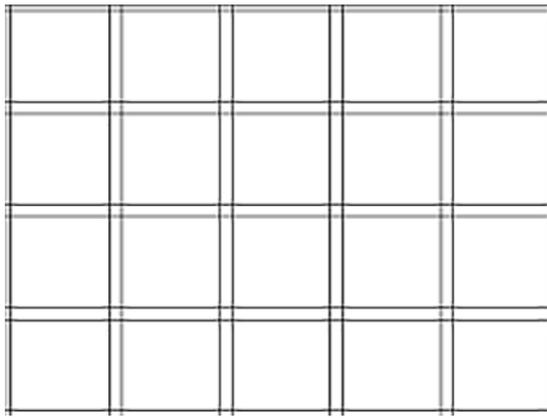
Dalam merancang sebuah *button* diperlukannya hal yang memiliki keterbacaan yang mudah dan gampang dikenal oleh pengguna dari jauh. Sehingga desain yang diperlukan tidak harus detail, melainkan *simple* dan mudah. Sehingga alasan majas metafora efektif, lebih kepada desain yang mudah dikenal daripada teks, memiliki desain yang rapi, dan memiliki arti yang universal (Godbold, 2018, h.42).



Gambar 2.7 Contoh tombol *Interface Metaphors*
sumber: Godbold (2018)

2.2.4 Layout

Ketika ingin meletakkan dan menyusun UI untuk sebuah gim, direkomendasikan menggunakan sebuah *layout* penyusun yang membantu posisi penyusunan. Rekomendasi Godbold (2024), menggunakan *layout guttered grid* dan referensi untuk menyusun UI lebih stabil dan rapi. Lokasi tampilan UI disarankan untuk di sisi luar/ujung layar, tidak di tengah layar untuk tidak mengganggu pandangan pemain, sehingga tengah layar cocok untuk sebagai *pop-up windows* untuk mengeluarkan tampilan menu atau *pause*. Platform yang digunakan juga memiliki dampak terhadap penempatan penampilan (h.6).



Gambar 2.8 *Guttered grid*
sumber: Godbold, (2024)

2.2.5 Jenis-jenis User Interface

Menurut Godbold (2024), *user interface* pada game terdapat 4 jenis yaitu *diegetic*, *non-diegetic*, *spatial*, dan *meta* (h.4).

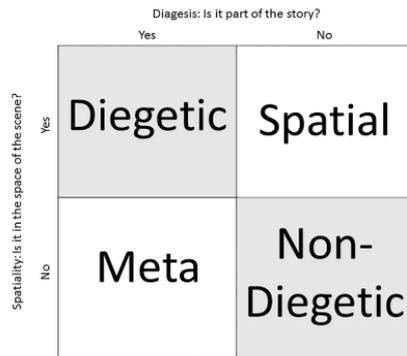


Figure 1.1: Four types of interfaces

Gambar 2.9 Diagram 4 jenis user interface pada gim
sumber: Godbold, (2024)

1. *Diegetic*

Elemen *user interface* berada di dalam dunia permainan, sehingga avatar atau karakter pemain sadar akan keberadaan tampilan tersebut dan dapat berinteraksi dengannya. Contoh tampilan ini berupa, avatar atau karakter mengeluarkan peta, mengeluarkan jam untuk melihat waktu, dan avatar mengeluarkan buku yang berupa daftar misi gim. Pada contoh gim *Dead Space*, di punggung avatar terdapat garis biru berupa *Health Point*, *interface* ini diketahui oleh pemain dan avatar.



Gambar 2.10 *Dead Space*

sumber: <https://samwongpic.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/...>

2. *Non-diegetic*

Elemen *user interface* hanya dapat dilihat oleh pemain, sehingga avatar atau karakter tidak mengetahui eksistensi tampilan tersebut.

Tampilan ini berada di bagian paling depan layar. Contoh seperti pada gim World of Warcraft dimana elemen ui pemain berada di paling depan menutupi beberapa bagian gim, dan avatar tidak mengetahui eksistensinya penampilan tersebut. Pada gambar dibawah terdapat gim *Super Mario Bros. 3*, tampilan *interface* yang berada di bawah tidak diketahui oleh Mario, hanya diketahui oleh pemain.

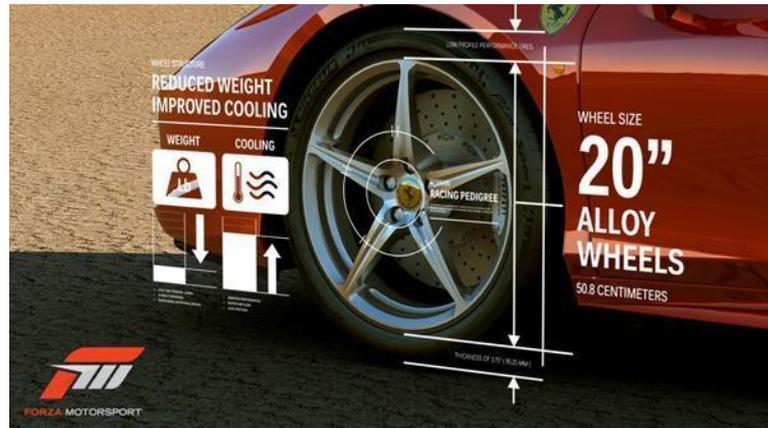


Gambar 2.11 *Super Mario Bros.3*

sumber: <https://www.gamespot.com/reviews/super-mario-bros-3-review/1900-6184143/>

3. Spatial

Elemen *user interface* yang ada di dunia gim tersebut dan dapat di interaksi oleh pemain, akan tetapi avatar tidak mengetahui eksistensi tampilan tersebut. Contohnya pada gim *Forza 4*, yang salah satu penampilannya yaitu informasi mengenai ban kendaraan.



Gambar 2.12 *Forza Horizon's 4*
 sumber: <https://www.researchgate.net/figure/Forza-4-game-Wheels-UI-information-...>

4. Meta

Elemen *user interface* yang avatar sadar atas eksistensinya, tetapi penampilan tersebut tidak ditujukan langsung kepada pemain. Contohnya seperti, *Call of Duty* yang dimana pemain akan mengetahui bahwa semakin merahnya layar atau banyak darah muncul maka pemain akan mati.



Gambar 2.13 *Call of Duty 4*
 sumber: <https://www.linkedin.com/pulse/ui-games-harry-watts/>

2.3 User Experience

User Experience merupakan cara memberikan pengalaman kepada pengguna terhadap website atau aplikasi, agar interaktif yang dimiliki menarik dan menyenangkan (Himawan, Yanu, 2020, h.5-6). *User experience*, juga sebuah

proses pembuatan desain aplikasi dengan menggunakan pendekatan ke pengguna, untuk menciptakan aplikasi yang sesuai keinginan dan kebutuhan pengguna (Basatha, dkk, 2022, h.42). Dengan kata lain, *user experience* merupakan proses perancangan desain yang diperlukannya data dari pengguna, untuk sesuai dengan keperluan dan keinginan dari pengguna.

Menurut Daviano, dkk. (2024), *user experience* adalah cara untuk mengetahui tingkat kemudahan, kegunaan, efisiensi dan efektivitas, serta pengalaman user dalam menjalankan sebuah produk atau sistem (h.90). Untuk mengetahui kesuksesan pada sebuah produk, tergantung dengan hasil kepuasan pengguna (Joncicilia & Riwinoto., 2020, h.2). Dengan kata lain, meningkatnya penggunaan sebuah produk dapat dilihat dari *user experience* yang diberikan, yang adanya sebuah pendekatan untuk mengikuti keinginan pengguna.

2.4 Bahasa Jerman

Bahasa Jerman merupakan salah satu dari bahasa Indo-Eropa, terutama daerah Jermanik Barat. Bahasa mulai muncul pada periode Proto-Jermanik dan berkembang menjadi *Old High German* pada sekitar tahun 750-1050 M. Selama periode berjalan, terjadinya perubahan konsonan yang signifikan hingga dikenal sebagai Hukum Grimm, yang mempengaruhi fonetik Bahasa Jerman (Boase-Beier, Lodge, 2003, h.193-194).

Dalam pengertian linguistik, sintaksis dan semantik merupakan aspek penting dalam menganalisis Bahasa Jerman. Struktur kalimat dan penghubung kata dicakup oleh sintaksis, sementara semantik memiliki kaitan dengan makna kata dan bagaimana tersebut dipergunakan dalam konteks tertentu. Pemahaman terhadap kedua aspek sangat berfungsi untuk menganalisis teks-teks dalam bahasa Jerman secara efektif (Boase-Beier, Lodge, 2003, h.147).

2.4.1 Edukasi Bahasa Jerman

Menurut Kudriyah (2008), Edukasi pendidikan Bahasa Jerman secara resmi dimulai pada tingkat pendidikan SMA/SMK, kemudian untuk melanjutkan pendidikan lanjut ke Jerman mengikuti kursus seperti Goethe-

Institut. Pendidikan bahasa Jerman di Indonesia lebih berfokus pada keterampilan berbahasa, karakter, wawasan, dan kepribadian peserta didik (Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2022, h.3). Dengan kata lain, pendidikan Bahasa Jerman di Indonesia mulai dari tingkat SMA hingga kursus bagi mereka yang lanjut ke pendidikan lebih lanjut, yang mengajarkan terhadap keterampilan bahasa, karakter, wawasan budaya, kepribadian sebagai pelajar.

2.4.2 Tingkatan Bahasa Jerman

Pada pembelajaran Bahasa Jerman terdapatnya sebuah tingkatan kemampuan berbahasa, dengan tingkatan tersebut A1, A2, B1, B2, C1, dan C2. Dengan A1 dan A2 merupakan tingkat dasar, B1 dan B2 tingkat menengah, dan C1 dan C2 tingkat tinggi. Tingkatan A1 memiliki materi mengenai hal yang diperlukan untuk menjelaskan di kehidupan sehari-hari dan kalimat sederhana untuk menjelaskan hal-hal konkrit (Kudriyah, 2021).

2.5 Promosi Booth

Menurut Saputro dan kawan-kawan (2023), mempromosikan sebuah jasa atau barang menggunakan *booth* dapat membantu meningkatkan ketertarikan konsumen untuk datang ke *booth* dan juga dapat membantu memperkenalkan jasa atau barang ke warga yang lebih luas (h.201). Selain desain yang harus menarik untuk lebih meningkatkan warga untuk mengetahui jasa atau produk yang ditawarkan, maka diperlukannya penyampaian pesan yang jelas dan mudah diterima oleh warga (Nurhayaty. 2022, h.121-122). Dengan kata lain, cara mempromosikan sebuah jasa atau barang diperlukannya penyampain informasi yang jelas dan mudah dimengerti oleh warga, selain itu diperlukannya juga desain yang menarik untuk menarik perhatian warga untuk datang melihat jasa atau produk terutama pada promosi *booth*.

2.6 Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat landasan penelitian dan menunjukkan kebaruan penelitian ini, penting untuk mengkaji penelitian terdahulu yang relevan dengan

topik yang dibahas. Dalam sub bab ini, akan diulas beberapa penelitian terdahulu yang secara signifikan a signifikan berkontribusi terhadap pemahaman isu tentang media pembelajaran Bahasa Jerman. Penelitian-penelitian ini akan dianalisis berdasarkan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian ini, metodologi yang digunakan, dan temuan yang dihasilkan.

Tabel 2.2A Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1	Pengembangan Permainan Kosakata Interaktif Bahasa Jerman Level A1 Berbasis Aplikasi Construct 3	Nifty, Sitanggang, Simaremare, Anwar, Yusuf, Hutagalung	Perancangan gim di aplikasi <i>Construct 3</i> , untuk membuat gim yang mengajarkan kosakata Bahasa Jerman pada level A1	Gim platformers: Jenis gim yang dibuat sebagai gim edukasi menggunakan jenis platformer dengan adanya materi Bahasa Jerman tingkat A1 Sistem pembelajaran menggunakan kotak teks: penyampaian materi menggunakan percakapan dengan kotak teks.



Tabel 2.2B Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
2	Game Edukasi Deutsch Bilder untuk Penguasaan Kosakata Bahasa Jerman di SMA Negeri 6 Malang	Perdana, Aini	Perancangan gim untuk membantu siswa dalam belajar kosakata Bahasa Jerman	Cara menjawab dengan memilih huruf: pada perancangan ini terdapat menjawab sebuah gambar dengan memilih dan menyusun huruf yang benar. Memfokuskan kepada 1 materi: pada perancangan terdapat materi yang fokus ke <i>Essen und Trinken</i> (makanan dan minuman).
3	Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahasa Jerman Berbasis Tebak Kosakata Nama- Nama Binatang Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android	Putra, Asriyanik, Zahra	Perancangan gim mengenai tebak kosakata untuk meningkatkan minat dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.	Usia target audiens yang luas: pada perancangan ini ditargetkan dari usia anak-anak hingga dewasa. Memiliki tingkat kesusahan: pada perancangan ini terdapat 3 tingkat kesulitan dengan level 1 memilih kata untuk menjawab gambar, level 2 menyusun kata, dan level 3 menerjemahkan kata.