

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Game

*Game* merupakan sebuah media yang digunakan untuk menyampaikan suatu maksud maupun tujuan tertentu. *Game* adalah bagian yang tidak bisa dipisahkan dari keseharian anak-anak. Tujuan dari adanya *game* diantaranya adalah sebagai media hiburan, pendidikan, ataupun tujuan lainnya. Keberadaan *game* memiliki dampak yang besar, baik itu dampak positif yang ditimbulkan dengan adanya *game*, maupun dampak negatifnya. Tak hanya berdampak pada kalangan tertentu saja, *game* memberikan dampak kepada hampir semua kalangan, baik anak-anak, remaja, dewasa, dan bahkan orang tua pun mendapatkan dampak dari adanya *game*. Beberapa dampak positif dari bermain *game* adalah sebagai media untuk belajar, menghilangkan stres, lelah, dan bahkan sebagai mata pencaharian (pemain profesional). Sedangkan dampak negatif dalam bermain *game* diantaranya dapat menyebabkan gangguan kesehatan (terutama mata) apabila dimainkan terlalu lama. Terdapat klasifikasi *game* yang bertujuan untuk memudahkan pengelompokan *game*. Pengklasifikasian *game* (Martono, 2015) adalah sebagai berikut :

- a. *Game as game*, *game* yang dimaksud ialah sebuah *game* untuk hiburan atau kesenangan.
- b. *Game as media*, *game* yang dimaksud ialah dengan tujuan untuk menyampaikan sebuah pesan tertentu dari pembuat *game* tersebut.
- c. *Game beyond game*, *game* yang dimaksud bisa juga disebut dengan *gamification*, yaitu penerapan sebuah konsep ataupun cara berfikir *game design* ke dalam lingkup non-*game*.

*Game* juga memiliki beberapa platform yang digunakan untuk media berjalannya *game* tersebut, diantaranya *Arcade Games*, *PC Games*, *Console Games*, *Handled Games*, dan *Mobile Games* (Martono, 2015). Jenis-jenis *game* (Henry, 2010) adalah sebagai berikut :

- a. Maze Game
- b. Board Game
- c. Card Game
- d. Puzzle Game
- e. Shoot Them Up
- f. Side Scroller Game
- g. Fighting Game Fighting

- h. First Person Shooter (FPS)
- i. First Person 3D Vehicle Based
- j. Third Person 3D Games
- k. Role Playing Game (RPG)
- l. Adventure Game
- m. Educational and Edutainment Educational
- n. Sport Game

*Educational and Edutainment Educational* merupakan jenis *game* yang dipilih. Pengertian pendidikan menurut KBBI adalah sebuah proses pembelajaran bagi setiap individu untuk mencapai pengetahuan dan pemahaman yang lebih tinggi mengenai obyek tertentu dan spesifik. Dalam *game* edukasi sendiri memiliki tujuan untuk memberi hiburan sekaligus pendidikan. Game Edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan dalam memberikan pengajaran yang berupa permainan dengan tujuan untuk merangsang daya pikir dan meningkatkan konsentrasi melalui media yang unik dan menarik (Handriyantini, 2009).

## 2.2 Game Edukasi

Pengimplementasian yang diambil sebagai dasar dari *game* edukasi ini adalah mengenai keagamaan, lebih tepatnya mengenai Asmaa'ul Husna. Asmaa'ul Husna berasal dari bahasa arab, yaitu "Asma" yang berarti nama, dan "Husna" yang berarti baik. Asmaa'ul Husna sendiri merupakan nama-nama Allah yang baik, yang berjumlah 99, berikut pada Tabel 2.1 :

Tabel 2.1 99 Asmaa'ul Husna beserta artinya

No	Tulisan Arab	Bacaan Latin	Artinya
	الله	Allah	Allah
1	الرَّحْمَنُ	Ar Rahman	Yang Maha Pengasih
2	الرَّحِيمُ	Ar Rahiim	Yang Maha Penyayang
3	الْمَلِكُ	Al Malik	Yang Maha Merajai/memerintah
4	الْقُدُّوسُ	Al Quddus	Yang Maha Suci
5	السَّلَامُ	As Salaam	Yang Maha Memberi Kesejahteraan
6	الْمُؤْمِنُ	Al Mu`min	Yang Maha Memberi Keamanan
7	الْمُهَيِّمِ	Al Muhaimin	Yang Maha Mengatur / Pemelihara
8	الْعَزِيزُ	Al `Aziiz	Yang Maha Perkasa
9	الْجَبَّارُ	Al Jabbar	Yang Memiliki Mutlak Kegagahan
10	الْمُتَكَبِّرُ	Al Mutakabbir	Yang Maha Megah, Yang Memiliki Kebesaran
11	الْخَالِقُ	Al Khaliq	Yang Maha Pencipta
12	الْبَارِئُ	Al Baari`	Yang Maha Membuat
13	الْمُصَوِّرُ	Al Mushawwir	Yang Maha Membentuk Rupa (makhluk-

			Nya)
14	الْغَفَّارُ	Al Ghaffaar	Yang Maha Pengampun
15	الْقَهَّارُ	Al Qahhaar	Yang Maha Menundukkan
16	الْوَهَّابُ	Al Wahhaab	Yang Maha Pemberi Karunia
17	الرَّزَّاقُ	Ar Razzaaq	Yang Maha Pemberi Rezeki
18	الْفَتَّاحُ	Al Fattaah	Yang Maha Pembuka
19	الْعَلِيمُ	Al `Aliim	Yang Maha Mengetahui (mempunyai ilmu)
20	الْقَابِضُ	Al Qaabidh	Yang Maha Menyempitkan (makhluk-Nya)
21	الْبَاسِطُ	Al Baasith	Yang Maha Melapangkan (makhluk-Nya)
22	الْخَافِضُ	Al Khaafidh	Yang Maha Merendahkan (makhluk-Nya)
23	الرَّافِعُ	Ar Raafi`	Yang Maha Meninggikan (makhluk-Nya)
24	الْمُعِزُّ	Al Mu`izz	Yang Maha Memuliakan (makhluk-Nya)
25	الْمُذِلُّ	Al Mudzil	Yang Maha Menghinakan (makhluk-Nya)
26	السَّمِيعُ	Al Samii`	Yang Maha Mendengar
27	الْبَصِيرُ	Al Bashiir	Yang Maha Melihat
28	الْحَكَمُ	Al Hakam	Yang Maha Menetapkan
29	الْعَدْلُ	Al `Adl	Yang Maha Adil
30	اللطيفُ	Al Lathiif	Yang Maha Lembut
31	الْخَبِيرُ	Al Khabiir	Yang Maha Mengenal
32	الْحَلِيمُ	Al Haliim	Yang Maha Penyantun
33	الْعَظِيمُ	Al `Azhiim	Yang Maha Agung
34	الْغَفُورُ	Al Ghafuur	Yang Maha Memberi Pengampunan
35	الشَّكُورُ	As Syakuur	Yang Maha Pembalas Budi (Menghargai)
36	الْعَلِيُّ	Al `Aliy	Yang Maha Tinggi Martabat-Nya
37	الْكَبِيرُ	Al Kabiir	Yang Maha Besar
38	الْحَفِيزُ	Al Hafizh	Yang Maha Memelihara
39	الْمُقِيتُ	Al Muqiit	Yang Maha Memberi Kecukupan
40	الْحَسِيبُ	Al Hasiib	Yang Maha Membuat Perhitungan
41	الْجَلِيلُ	Al Jaliil	Yang Maha Luhur
42	الْكَرِيمُ	Al Kariim	Yang Maha Pemurah
43	الرَّقِيبُ	Ar Raqiib	Yang Maha Mengawasi
44	الْمُجِيبُ	Al Mujiib	Yang Maha Mengabulkan
45	الْوَاسِعُ	Al Waasi`	Yang Maha Luas
46	الْحَكِيمُ	Al Hakim	Yang Maha Bijaksana
47	الْوَدُودُ	Al Waduud	Yang Maha Mengasihi
48	الْمَجِيدُ	Al Majiid	Yang Maha Mulia
49	الْبَاعِثُ	Al Baa`its	Yang Maha Membangkitkan
50	الشَّهِيدُ	As Syahiid	Yang Maha Menyaksikan
51	الْحَقُّ	Al Haqq	Yang Maha Benar
52	الْوَكِيلُ	Al Wakiil	Yang Maha Memelihara
53	الْقَوِيُّ	Al Qawiyyu	Yang Maha Kuat
54	الْمَتِينُ	Al Matiin	Yang Maha Kokoh
55	الْوَالِيُّ	Al Waliyy	Yang Maha Melindungi
56	الْحَمِيدُ	Al Hamiid	Yang Maha Terpuji
57	الْمُحْصِي	Al Muhshii	Yang Maha Menghitung Segala Sesuatu

58	المُبْدِيّ	Al Mubdi`	Yang Maha Memulai
59	المُعِيدُ	Al Mu`iid	Yang Maha Mengembalikan Kehidupan
60	المُحْيِي	Al Muhyii	Yang Maha Menghidupkan
61	المُمِيتُ	Al Mumiitu	Yang Maha Mematikan
62	الْحَيُّ	Al Hayyu	Yang Maha Hidup
63	الْقَيُّومُ	Al Qayyuum	Yang Maha Mandiri
64	الْوَاحِدُ	Al Waajid	Yang Maha Penemu
65	الْمَاجِدُ	Al Maajid	Yang Maha Mulia
66	الْوَاحِدُ	Al Wahid	Yang Maha Tunggal
67	الْأَحَدُ	Al Ahad	Yang Maha Esa
68	الصَّمَدُ	As Shamad	Yang Maha Dibutuhkan, TempatMeminta
69	الْقَادِرُ	Al Qaadir	Yang Maha Menentukan, Maha Menyeimbangkan
70	الْمُقْتَدِرُ	Al Muqtadir	Yang Maha Berkuasa
71	الْمُقَدِّمُ	Al Muqaddim	Yang Maha Mendahulukan
72	الْمُؤَخِّرُ	Al Mu`akkhir	Yang Maha Mengakhirkan
73	الْأَوَّلُ	Al Awwal	Yang Maha Awal
74	الْآخِرُ	Al Aakhir	Yang Maha Akhir
75	الظَّاهِرُ	Az Zhaahir	Yang Maha Nyata
76	الْبَاطِنُ	Al Baathin	Yang Maha Ghaib
77	الْوَالِي	Al Waali	Yang Maha Memerintah
78	الْمُتَعَالِي	Al Muta`alii	Yang Maha Tinggi
79	الْبَرُّ	Al Barru	Yang Maha Penderma (Maha Pemberi Kebajikan)
80	التَّوَابُ	At Tawwaab	Yang Maha Penerima Tobat
81	الْمُنْتَقِمُ	Al Muntaqim	Yang Maha Pemberi Balasan
82	العَفْوُ	Al Afuww	Yang Maha Pemaaf
83	الرَّؤُوفُ	Ar Ra`uuf	Yang Maha Pengasuh
84	مَالِكِ الْمُلْكِ	Malikul Mulk	Yang Maha Penguasa Semesta
85	ذُو الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ	Dzul Jalaali Wallkraam	Yang Maha Pemilik Kebesaran danKemuliaan
86	الْمُقْسِطُ	Al Muqsith	Yang Maha Pemberi Keadilan
87	الْجَامِعُ	Al Jamii`	Yang Maha Mengumpulkan
88	الْعَنِي	Al Ghaniyy	Yang Maha Kaya
89	الْمَغْنِي	Al Mughnii	Yang Maha Pemberi Kekayaan
90	الْمَانِعُ	Al Maani	Yang Maha Mencegah
91	الضَّارُّ	Ad Dhaar	Yang Maha Penimpa Kemudharatan
92	النَّافِعُ	An Nafii`	Yang Maha Memberi Manfaat
93	النُّورُ	An Nuur	Yang Maha Bercahaya, Menerangi
94	الْهَادِي	Al Haadii	Yang Maha Pemberi Petunjuk
95	الْبَدِيعُ	Al Badii`	Yang Maha Pencipta Yang Tiada Bandingannya
96	الْبَاقِي	Al Baaqii	Yang Maha Kekal
97	الْوَارِثُ	Al Waarits	Yang Maha Pewaris
98	الرَّشِيدُ	Ar Rasyiid	Yang Maha Pandai
99	الصَّبُورُ	As Shabuur	Yang Maha Sabar

Sumber : <https://jagad.id/99-asmaul-husna-latin-arab-dan-terjemahan-indonesia-inggris/>

### 2.3 Flashcard dengan Leitner System

*Flashcard* merupakan sebuah kartu yang berisi informasi pada salah satu atau kedua sisinya, informasi tersebut dapat berupa pelafalan (kata), gambar atau segala bentuk objek yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran melalui pertanyaan dan jawaban. *Flashcard* sendiri ditemukan oleh Gleen Doman, yang merupakan seorang dokter ahli bedah otak, yang berasal dari Philadelphia, Pennsylvania.

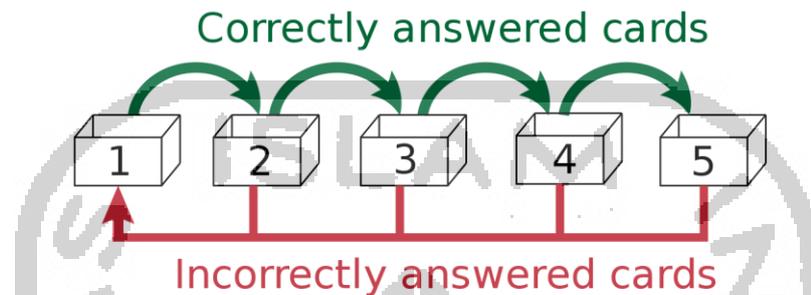
*Flashcard* biasanya digunakan sebagai media untuk menghafal. Bentuk dari *flashcard* adalah persegi, dengan berbagai macam ukuran, seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 *Flashcard* huruf Hijaiyah

*Leitner System* merupakan gagasan yang ditemukan oleh seorang jurnalis asal Jerman, bernama Sebastian Leitner. *Leitner System* sendiri merupakan implementasi sederhana berdasarkan persentase munculnya sebuah *flashcard* yang digunakan sebagai media untuk menghafal. Maksudnya adalah sebuah metode pengulangan pelafalan yang muncul berdasarkan presentasi kebenaran informasi yang dilafalkan sebelumnya. Jadi konsep nyata dari *Leitner System* adalah dengan menempatkan beberapa kotak (box). Kotak tersebut berisi beberapa *flashcard* yang di dalamnya berisi pertanyaan. Tempatkan kotak tersebut secara berjejer. Mulai dengan menjawab pertanyaan pada kotak ke-1, kemudian apabila jawaban benar, maka letakan *flashcard* pada kotak ke-2. Pada rentang waktu tertentu, jawab pertanyaan yang berada pada kotak ke-2. Apabila benar maka *flashcard* dipindahkan ke kotak ke-3, sedangkan apabila salah maka harus ditempatkan kembali ke kotak ke-1. Perbedaan pada ketiga kotak tersebut adalah seberapa seringnya pertanyaan tersebut dipertanyakan.

Dengan kotak ke-1 merupakan kotak dengan presentasi yang tinggi untuk ditanyakan kembali. Kotak ke-2 presentasinya semakin turun. Begitu juga dengan kotak ke-3 sampai dengan kotak ke-5. Dengan begitu, *flashcard* yang berada pada kotak ke-5 merupakan *flashcard* yang dapat dikatakan sudah dikuasai atau dihafal. Seperti pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Pola *flashcard* dengan *Leitner System*.

Sumber : Wikipedia

## 2.4 Unity

Unity merupakan sebuah *game engine* yang berbasis *cross-platform*, yang dimiliki oleh *Unity technologies* dan dibangun oleh David Helgason (CEO), Nicholas Francis (CCO), dan Joachim Ante (CTO) yang bertempat di Copenhagen, Denmark.

Penggunaan *engine* Unity adalah untuk *game* dengan platform berbasis Windows, Mac, Unity Web Player, iOS, Android, Nintendo Wii, PlayStation 3, X-Box dan berbagai platform lainnya. Berbagai jenis *game* dapat dibuat dengan Unity 3D. Mulai dari RPG, FPS, *Action*, *Adventure*, *Education*, dan berbagai jenis *game* lainnya. Bagian dalam *game engine* Unity 3D (Tjahyadi, Sinsuw, Tulenan, & Sentinuwo, 2014) adalah sebagai berikut :

- a. Asset, merupakan tempat penyimpanan dalam unity yang dapat menyimpan seperti aset-aset suara, gambar, maupun video.
- b. Scenes, merupakan sebuah area yang berisikan konten-konten di dalam *game*.
- c. Game Object, merupakan komponen yang dapat digerakkan dan juga diatur rotasinya.
- d. Components, merupakan reaksi baru objek seperti collision ataupun memunculkan partikel.
- e. Script, merupakan kode yang digunakan dalam Unity yaitu C#, javascript, dan BOO.
- f. Prefabs, merupakan asset yang telah diartikan sebagai template.

Penulis memilih Unity 3D sebagai *game engine* yang digunakan dalam membangun *game* edukasi menghafal Asmaa'ul Husna. Unity 3D merupakan merupakan *game engine multplatform* yang dapat membantu mengimplementasikan metode *flashcard* dengan *Leitner System*.

## 2.5 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka digunakan sebagai tolak ukur atau pembanding. Terdapat beberapa *game* atau aplikasi sejenis yang sudah ada dan sedikit banyaknya berkaitan dengan *game* yang berkaitan dengan *Flashcard* dengan *Leitner System* yang dirangkum sebagai berikut :

### a. Belajar mudah Hijaiyah (AkitaStudio)

*Game* ini merupakan *game* yang berbasis edukasi. Edukasi yang diberikan oleh *game* ini adalah mengenai huruf Hijaiyah. Mulai dari pengenalan huruf Hijaiyah, menghafal huruf Hijaiyah, dan menebak huruf Hijaiyah yang diacak. Pada *game* ini, terdapat empat kategori yang dapat dimainkan oleh penggunanya, diantaranya adalah pilihan Belajar (mengetahui huruf), Tebak Huruf (menebak huruf hijaiyah yang muncul), Memori Huruf (memilih huruf hijaiyah yang ditentukan), dan Acak Huruf. *Game* ini memiliki kesamaan dengan pembuatan *game* yang akan dibuat penulis, yaitu penggunaan huruf hijaiyah. Gambar 2.3 di bawah ini merupakan tampilan dari *game*-nya.

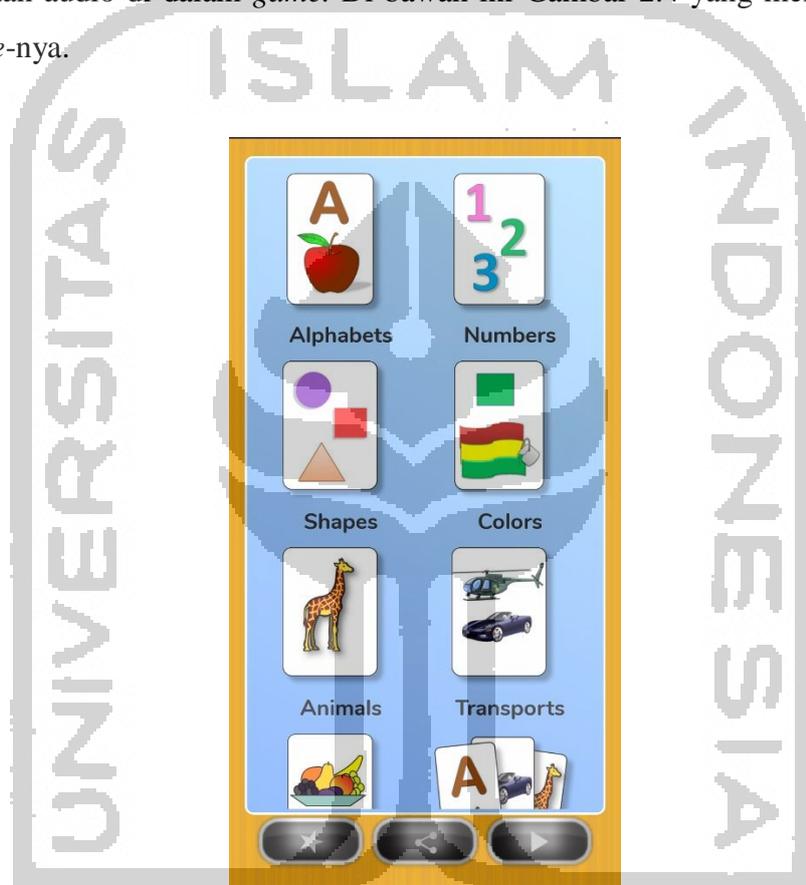


Gambar 2.3 Tampilan *game* Belajar mudah Hijaiyah

### b. Kids Flashcard Game (Genius Game)

*Game* yang berisi pembelajaran mengenai alfabet, angka, bentuk, warna, hewan, transportasi, dan buah-buahan. misalkan memilih pembelajaran mengenai alfabet, kemudian akan muncul huruf A dengan bentuk kartu, dan ketika kartu tersebut dibalik, maka akan muncul sebuah nama, yang dapat berupa benda, transportasi, buah-buahan,

maupun yang lainnya. *Flashcard* pada *game* ini bertujuan untuk membantu dalam menghafal alfabet berdasarkan awalan dari nama suatu benda. Pada *game* ini, pengguna dapat belajar mengenai kosa kata dalam bahasa Inggris. *Game* ini hanya menampilkan bentuk *flashcard* dengan gambar suatu benda, dengan nama benda tersebut. Kelebihan *game* ini adalah adanya audio, yang dapat membantu pengguna dalam melafalkan nama suatu benda dalam bahasa Inggris. Kesamaan dengan *game* yang akan dibuat adalah penggunaan audio di dalam *game*. Di bawah ini Gambar 2.4 yang merupakan tampilan dari *game*-nya.



Gambar 2.4 Tampilan *game Kids Flashcard Game*

c. *Flashcard with Vocal* (ToraTora Games)

Merupakan sebuah *game* dengan konsep *Flashcard*. *Game* ini memberikan pengenalan berbagai macam benda, mulai dari alfabet, pakaian, cuaca, warna, hingga nama-nama pekerjaan yang ada. Pada menu utama, terdapat dua pilihan kategori, yaitu *Flashcard* dan *Match the Objects* yaitu sebuah permainan untuk mencocokkan sebuah objek berdasarkan awalan huruf dari objek tersebut. Pada *game Flashcard with Vocal*, dilengkapi narasi berbahasa Inggris dari setiap objek yang dipilih. *Game* ini memiliki

kesmaan dengan *game* di atas. Namun dengan kategori yang lebih banyak. *Game* ini juga memiliki *backsound*. Pada Gambar 2.5 di bawah ini merupakan tampilan *game*-nya.



Gambar 2.5 Tampilan *game Flashcard with Vocal*

d. *Leitner Box Flashcard*

Aplikasi sederhana yang digunakan untuk membantu menghafal suatu hal berdasarkan ciri-ciri tertentu. Aplikasi ini memberikan keleluasaan pengguna, dikarenakan pengguna dapat memasukkan nama benda sendiri, dengan ketentuan sesuai dengan yang diinginkan. Terdapat pilihan *Learn* dan *Decks*. *Decks* bertindak sebagai kamus, dimana pengguna dapat memasukkan sebuah paket yang berisi *Flashcard* (yang diisi oleh pengguna sendiri). Kemudian pada pilihan *Learn*, pengguna dapat memilih metode yang diinginkan, dimana terdapat pilihan *Due Cards*, *Due Cards Without Saving*, dan *All Cards Without Saving*. Selanjutnya, akan muncul *flashcard*, kemudian muncul pilihan, *Don't Know*, *Repeat*, dan *Know*. Pada pilihan *Due Cards*, dan *Due Cards Without Saving*, *flashcard* yang telah diketahui oleh pengguna tidak akan muncul kembali. Perbedaan antara kedua pilihan tersebut adalah, apabila *flashcard* pada pilihan *Due Cards* telah selesai maka kamus yang sebelumnya dibuat akan terselesaikan, sedangkan

untuk *Due Cards Without Saving*, kamus yang sebelumnya dibuat tidak akan tersimpan meskipun sudah diselesaikan. Konsep *Leitner System* yang ada pada aplikasi ini akan diterapkan pada *game* yang akan dibuat oleh penulis. Gambar 2.6 di bawah ini merupakan tampilan dari aplikasi tersebut.



Gambar 2.6 Tampilan aplikasi *Leitner Box Flashcard*

Perbandingan antara ke 4 *game* diatas dengan *game* yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel 2.2. Berikut merupakan tabel perbandingan antara *game-game* di atas dengan *game* menghafal Asmaa'ul Husna yang akan dibuat:

Tabel 2.2 Perbandingan 4 *game* dengan *game* yang dibuat

No.	Game	Konten	Konsep	Fitur
1.	Belajar mudah Hijaiyah (AkitaStudio)	Pengenalan huruf hijaiyah, menghafal huruf hijaiyah, dan menebak huruf hijaiyah.	Terdapat pilihan bermain, yaitu belajar (mengenal huruf), tebak huruf, memori huruf (memilih huruf hijaiyah), dan acak huruf.	Tidak adanya audio, hanya menggunakan tampilan secara visual.
2.	<i>Kids Flashcard Game (Genius Game)</i>	Menghafal alfabet, angka, bentuk, warna, hewan, transportasi dan buah-buahan.	Penggunaan <i>Flashcard</i> terhadap konten-konten di atas.	Audio dan gambar.
3.	<i>Flashcard with Vocal (ToraTora Games)</i>	Pengenalan alfabet, pakaian, cuaca, warna, dan pekerjaan.	Terdapatnya 2 kategori permainan <i>Flashcard</i> dan <i>match the object</i> .	Audio narasi, <i>background</i> , dan gambar
4.	<i>Leitner Box Flashcard</i>	Menghafal suatu hal/benda berdasarkan ciri tertentu.	Kustomisasi pengguna terhadap isi konten, terdapat 2 pilihan, <i>Learn</i> dan <i>Decks</i> .	Tidak adanya audio, gambar, dan hanya dalam bentuk teks.
5.	Game yang akan dibuat	Pengenalan Asmaa'ul Husna, dan membantu menghafalnya.	Terdapat pilihan Arab-Indo, dan Indo-Arab. Dengan persentase keberhasilan menjawab.	Audio, <i>background</i> , dan gambar.