

## Penerapan Board Game Hexaquiz Sebagai Media Pendukung Pembelajaran di Madrasah Aliyah Al Ihsan

Afif Afandi, Nafan Baihaqi, Rafi Alif Firdaus, Bintang Aulia Sukmana, Muhammad Setiyawan✉

Prodi Informatika, STMIK AMIKOM Surakarta, Sukoharjo, Indonesia

---

### Info Articles

*Keywords:*  
*learning media;*  
*boardgame; HexaQuiz;*  
*ADDIE; interactive*  
*learning; MA Aliyah Al-*  
*Ihsan*

---

---

### Abstrak

Dalam sebuah penelitian, dikembangkan sebuah permainan papan edukatif bernama HexaQuiz sebagai alat bantu pembelajaran di Madrasah Aliyah Al-Ihsan. Metode yang digunakan dalam pengembangan yaitu ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dengan desain berbentuk heksagonal. Mekanisme permainan melibatkan melempar dadu, menggerakkan bidak, serta menyusun strategi untuk menjawab pertanyaan dari Chance Card. Tujuannya adalah untuk mencapai bagian tengah papan yaitu HexaCore. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HexaQuiz efektif dalam mendorong partisipasi aktif siswa. Kelebihan lainnya adalah dapat mengintegrasikan berbagai mata pelajaran sesuai dengan kebutuhannya. Terlebih lagi permainan ini terbukti menyenangkan, adaptif dan layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran bagi siswa madrasah.

### Abstract

*In a study, an educational board game called HexaQuiz was developed as a learning tool at Madrasah Aliyah Al-Ihsan. The development method used was ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), with a hexagonal design. The game mechanics involve rolling a die, moving a pawn, and strategizing to answer questions from a ChanceCard. The objective is to reach the center of the board, which is the HexaCore. The research results showed that HexaQuiz is effective in encouraging active student participation. Another advantage is its ability to integrate various subjects according to specific needs. Furthermore, the game was proven to be fun, adaptive, and suitable for use as a learning tool for madrasah students.*

---

✉ Alamat Korespondensi:  
E-mail: muhammadsetiyawan@dosen.amikomsolo.ac.id

## PENDAHULUAN

Madrasah Aliyah Al-Ihsan adalah sekolah yang didirikan pada tahun 1984 oleh Yayasan Pondok pesantren Al-Huda. Berlokasi di Doglo, Candigatak, Cepogo, Boyolali. Saat ini, di pimpin oleh Hj. Halima Ayunina, M.Pd. Sekolah ini terakreditasi “B” sejak tahun 2018. Sebagai institusi yang berlandaskan nilai-nilai islam berperan krusial dalam membentuk generasi muda berbangsa yang berakhlak mulia dan berwawasan luas (Luh Mia Cahaya Pramesti et al., 2024). Madrasah juga pusat pembentukan karakter yang mengintegrasikan kurikulum umum dan pendidikan agama secara seimbang. Sehingga banyak orang tua yang menginginkan putra-putri mereka menempuh di madrasah tersebut, supaya bisa belajar mandiri dan mampu beradaptasi pada lingkungan masyarakat (Sephiani & Yanuarmi, 2025).

Di era digital seperti sekarang banyak anak-anak yang lebih mengutamakan game hanya sebagai kesenangan belaka, padahal game juga bisa sebagai media pembelajaran supaya mereka lebih giat untuk belajar (Hatta et al., 2024). Sebagai salah satu contoh yaitu Board game (game papan) merupakan sarana game yang bisa di modifikasi sedemikian rupa sebagai media pembelajaran, bersosialisasi, dan membuat anak berpikir kreatif (Amaliawati et al., 2024) (Suga et al., 2025).

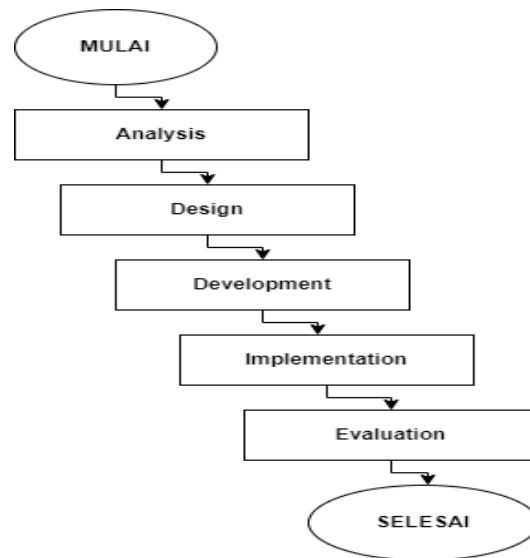
Metode pembelajaran yang di berikan oleh pengajar atau orang tua seringkali monoton sehingga materi yang di sampaikan sulit di pahami oleh anak terutama dalam mata pelajaran bahasa indonesia (Rahayu et al., 2023). Guna mengatasi hal tersebut, adalah dengan membuat sarana yang menyenangkan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan kreatif (Yani et al., 2021). Adapun aspek-aspek lain yang dapat mempengaruhi dalam pengembangan media pembelajaran seperti kebaharuan, kebutuhan, dan kemanfaatan (Askha, n.d.). Terlebih lagi zaman dan teknologi yang selalu berkembang dengan pesat.

Dalam perancangan media pembelajaran, di butuhkan sebuah kerangka kerja yang sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif (Fadli et al., 2025). Metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) adalah satu model desain pembelajaran yang relevan dan terstruktur (Korompis, 2024). Sehingga peneliti menggunakan metode tersebut sebagai landasan dalam mengembangkan boardgame edukatif ini, di mulai dari menganalisis kebutuhan siswa, merancang konsep boardgame, mengembangkan media, serta menguji dan mengevaluasi efektivitasnya.

Materi atau soal yang di dapat pada permainan bisa merubah pola pikir mereka supaya lebih tertarik untuk belajar (Arif & Huda, 2025). Sebagai contoh untuk proses pembelajaran sosiologi sering kali masih dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi konvensional yang kurang melibatkan partisipasi aktif siswa sehingga minat mereka untuk belajar dan ingin tahu menurun, akhirnya siswa menjadi lebih pasif dalam pembelajaran. Diharapkan dengan adanya board game ini siswa lebih aktif dalam belajar, bersosialisasi, dan mampu beradaptasi dengan lingkungan yang ada (Di et al., 2025).

## METODE

Dalam memperoleh data penelitian yang digunakan dengan metodologi penelitian pengembangan (*Research* dan *Evaluasi*), serta model yang digunakan adalah ADDIE (Belay, 2022). Untuk alurnya bisa di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. *Flowchart* metode penelitian

Penjelasan lebih lanjut terkait metode penelitian adalah sebagai berikut :

1. *Analysis* (Analisis)  
Tahap analisis dilakukan sebagai cara melihat masalah dalam proses pembelajaran pada MA Aliyah Al-Ihsan. Analisis tersebut mencakup kurikulum yang digunakan sebagai acuan pembelajaran, karakter siswa, dan tantangan yang di hadapi dalam proses memahami materi yang digunakan.
2. *Design* (Desain)  
Berdasarkan temuan dari analisis awal, kami memulai fase perancangan untuk game *hexaquiz*. Tahap ini melibatkan penetapan elemen inti permainan seperti cara bermain, *resource* yang di butuhkan, dan materi edukasi yang akan diintegrasikan. Proses desain juga mencakup pengembangan papan permainan, aturan permainan dirancang untuk memadukan aspek pendidikan metode yang menarik bagi siswa.
3. *Development* (Pengembangan)  
Tahap pengembangan berfokus pada transisi dari desain konseptual menjadi produk fisik yang siap di uji. Proses ini mencakup produksi *boardgame* dan *resource* lain yang diperlukan seperti kartu pertanyaan. Selain itu kami juga melakukan ujicoba internal untuk memastikan *boardgame* yang kami buat sudah layak atau belum.
4. *Implementation* (Implementasi)  
Setelah melakukan berbagai tahapan yang ada, *game hexaquis* kami implementasikan dalam lingkungan kelas sebagai percobaan, setelah di rasa cukup kami membawa *game hexaquis* dan mengenalkan pada siswa-siswi kelas 12 MA Aliyah Al-Ihsan serta memandu mereka dalam memainkan *boardgame* tersebut. Implementasi tersebut bertujuan agar dapat mengetahui respon siswa dan bagaimana *game* dapat berfungsi.
5. *Evaluation* (Evaluasi)  
Tahapan ini bertujuan untuk menilai efektivitas *game hexsaquis* sebagai boargame edukasi dan apakah mampu menarik minat belajar siswa. Kami menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan pendapat, kritikan juga nilai dari siswa-siswi yang memainkan *board game* kami setelah itu kami rekap untuk mengetahui gambaran umum terkait desain, fungsi, dan *ruls HexaQuiz* apakah sudah sesuai dengan yang kami harapkan. Hasil rekapitulasi nantinya akan kami sajikan dalam bentuk grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. ANALISIS

#### 1.1. Profil Sekolah

Madrasah Aliyah Al-Ihsan merupakan sebuah institusi pendidikan yang berlokasi di desa Doglo, Candigatak Cepogo Boyolali Jawa Tengah. Sekolah tersebut didirikan pada tahun 1984 dan sekarang di pimpin oleh Hj. Hilma A'yunian, M.Pd. Dengan total guru 19 dan 3 staff sebagai pendukung. Ma Al-Ihsan memiliki dua jurusan, yaitu IPA dan IPS. Pada Tahun 2025 sebanyak 154 siswa. Terakreditasi B fasilitas yang tersedia meliputi 6 kelas, 1 perpustakaan, 1 labolatorium komputer, 1 ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang Tata Usaha, ruang OSIS, ruang BK, 1 gudang, masjid, kantin, toilet serta tempat parkir yang memadai.

#### 1.2. Mata Pelajaran yang Digunakan

Materi pembelajaran untuk *board game* yang di tujukan bagi kelas 12 di Madrasah Aliyah Al Ihsan dirancang untuk mengintrogasikan pengetahuan umum dan keagamaan secara komprehensif. Materi di kelompokkan dalam tiga domai utama yaitu Bahasa Indonesia, Sosiologi, Bahasa Inggris serta Agama sebagai hafalan mereka yang seluruhnya relvan dengan kurikulum kelas 12 MA.

Untuk Sosiologi mencakup konsep-konsep fundamental mulai dari pengertian dasar, nilai dan norma, proses sosialisasi hingga pembentukan kelompok sosial. Pada bahasa inggris berfokus pada penguatan tata bahasa, pemahaman bacaan dan pengayaan kosakata, Sementara itu Agama berfokus pada Al-Quran hadis, Aqidah Akhlak juga fiqih. Alasan peneliti memutuskan menggunakan materi tersebut dengan tujuan mengenalkan materi kelas 12, karena mereka sedang mengalami transisi ke tahun ajaran baru dan naik kelas pada saat penelitian ini dilakukan.

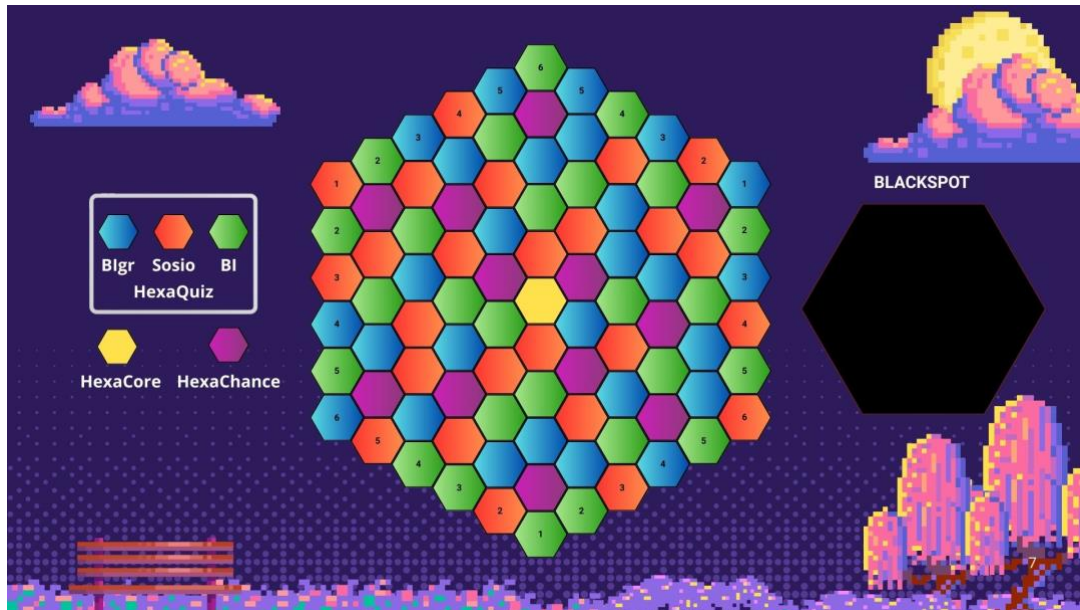
#### 1.3. Target Pemain

Target penelitian adalah siswa kelas 12 MA yang baru saja memulai tahun ajaran baru, sehingga peneliti berkeinginan membantu mengenalkan sedikit materi yang akan diajarkan pada siswa-siswi kelas 12 supaya mereka lebih mudah dalam pembelajaran nantinya.

## 2. DESAIN DAN PEMBUATAN

### 2.1. Desain Boardgame Manual

*HexaQuiz* adalah permainan papan berbentuk hexagonal yang didalamnya terdapat hexagon sebagai pijakan pion setelah melempar dadu pemain akan mendapatkan kartu pertanyaan (*Question Card*) dan harus di jawab untuk menempati hexagon serta *Chance Card* sebagai *buff*, *debuff*, netral hingga mencapai *HexaCore* yang berada di tengah. *Hexaquiz* merupakan jenis *board game* yang bergenre *roll, move and strategi*. Strategi dan kecerdasan pemain di uji agar dapat menjadi yang pertama menempati *HexaCore* karena banyak hambatan seperti soal yang semakin kedalam semakin sulit juga pemain dapat melakukan PvP dengan lawan untuk menempati *hexagon* tersebut. Desain papan *board game* dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Papan *HexaQuiz*

## 2.2. Peralatan yang Digunakan

Alat-alat yang digunakan dalam permainan *HexaQuiz* sebagai berikut:

1. Papan *Black Zone*, digunakan untuk memperkecil arena permainan.



Gambar 3. Papan *Black Zone*

2. Dadu

Digunakan sebagai penentuan tempat *player*, dalam setiap sisi *hexagon* yang utuh terdapat angka 1-6 di setiap tepi *hexagon* luar. *player* dapat memilih di mana dia akan menempatkan pion sesuai dengan angka dadu.



Gambar 4. Dadu

3. Pion, digunakan sebagai tanda *player* dalam arena.



Gambar 5. Pion

4. *Question Card & Chance Card*

Kartu pertanyaan di bagi menjadi 3 warna sesuai *Hexagon* yang ada pada papan *HexaQuiz* yaitu warna biru (Bahasa Inggris), *orange* (Sosiologi), hijau (Bahasa Indonesia). Sedangkan untuk *Chance Card* menggunakan warna ungu di dalamnya berisi *buff*, *debuff* dan netral.



Gambar 6. *Question Card & Chance Card*

### 2.3. Aturan Permainan

Adapun aturan permainan untuk hexaquiz adalah sebagai berikut :

1. Wasit  
Permainan ini membutuhkan wasit sebagai moderator juga pengwas akan jalanya permainan supaya tidak ada kecurangan.
2. Permainan Dimulai

Semua pemain masuk ke *black spot* dan melakukan suit untuk menentukan urutan dalam melempar dadu. Kemudian pemain melempar dadu sesuai urutan dan menempati *hexagon* di salah satu sisi *hexaquiz* yang sesuai dengan angka dadu.

3. Permainan Berlangsung  
Pemain dapat bergerak satu langkah ke depan dan kesamping tapi tidak boleh mundur. Jika menempati *hexaquiz* akan mendapat kartu pertanyaan dari wasit sesuai warna *hexaquiz*, kalau menempati *hexachance* akan mendapat kartu kesempatan dari wasit secara acak.
4. *Player vs Player* (PvP)  
Pemain yang menempati *hexagon* pemain lain di anggap menantang pemain yang berada di *hexagon* tersebut. Dan pemain yang di tantang dapat bebas memilih satu kartu pertanyaan dari semua warna. Pemenang dapat menempati *hexagon* dan menentukan *hexagon* mana yang mau di tempati oleh pemain yang kalah satu langkah ke depan atau kesamping, pemain yang kalah harus menempati *hexagon* yang sudah di tentukan dan mendapat kartu pertanyaan atau kesempatan.
5. Ring  
Ring dalam permainan adalah lima lapisan *hexagon* dari luar ke dalam yang akan runtuh setiap 2 ronde dan akan menjadi *blackzone*. Pemain yang berada pada *blackzone* akan secara otomatis masuk ke dalam blackspot serta mengurangi satu nyawa.
6. Pemain Tereliminasi  
Setiap pemain memiliki 3 nyawa dan akan tereliminasi jika habis. Nyawa berkurang jika pemain berada di *blackzone*, salah menjawab pertanyaan juga kalah PvP.
7. *BlackSpot*  
Pemain yang terkena *blackzone* akan otomatis masuk ke dalam blackspot serta kehilangan satu nyawa. Untuk keluar dari *blackspot* pemain dan kembali ke *hexaquiz* pada saat gilirannya dan bebas menempati ring terluar yang belum terkena *blackzone* serta menjawab pertanyaan sesuai ring yang di tempati.
8. Pemenang  
Pemain yang mencapai *hexacore* sebelum semua ring terkena *blackzone* akan menjadi pemenang, pemenang dibedakan dari yang pertama hingga terakhir mencapai *hexacore*.

### 3. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Peneliti melakukan pengujian langsung kepada 8 mahasiswa STIMIK AMIKOM SURAKARTA dan 13 siswa-siswi MA Al-Ihsan kelas 12 untuk menilai kelayakan boardgame, pengisian kuisisioner ditujukan untuk mengetahui ketertarikan dan efisiensi boardgame HexaQuiz sebagai media pembelajaran. Didapatkan hasil kuisisioner seperti pada tabel 1 berikut ini:

KUESIONER BOARDGAME HEXAQUIZ KELOMPOK					
No	Indikator	1	2	TOTAL	RATA2
1	Desain dan Peralatan permainan				
	a. Desain boardgame pembelajaran	38	53	91	4,3
	b. Kelengkapan peralatan untuk permainan	30	52	82	3,9
	c. Tingkat modifikasi / ide boardgame	36	54	90	4,3
	Rata-rata	34,7	53,0	87,7	4,2
2	Rule of The Game			A	B
	a. Peraturan permainan menarik	35	51	86	4,1
	b. Pemain memahami aturan permainan	31	49	80	3,8
	c. Antusias dalam permainan	34	49	83	4,0
	d. Mudah untuk dimainkan	28	62	90	4,3
	Rata-rata	32,0	52,8	84,8	4,0
3	Materi pembelajaran			C	D
	a. Kesesuaian dengan model permainan	35	53	88	4,2
	b. Pemahaman materi	33	53	86	4,1
	c. Tingkat kesulitan	32	48	80	3,8
	d. Prosentase pertanyaan yang didapatkan	33	57	90	4,3
	Rata-rata	33,3	52,8	86,0	4,1
4	Akhir permainan			E	F
	a. Semua pemain dapat menyelesaikan	35	52	87	4,1
	b. Durasi permainan	29	56	85	4,0
	Rata-rata	32,0	54,0	86,0	4,1
				G	H
	Total			86,1	4,1
				I	J

$I = (A+C+E+H) / 4$	
$J = (B+D+F+H)/4$	
a.	Nilai untuk indikator 1, rata-rata (B)
b.	Nilai untuk indikator 2, rata-rata (D)
c.	Nilai untuk indikator 3, rata-rata (F)
d.	Nilai untuk indikator 4, rata-rata (H)
e.	Nilai total keseluruhan, rata-rata (J)

Keterangan	Jumlah
1. Kelompok	8
2. Siswa MA Al-Ihsan kelas XI	13
Total	21

Gambar 7. Hasil Kuisisioner

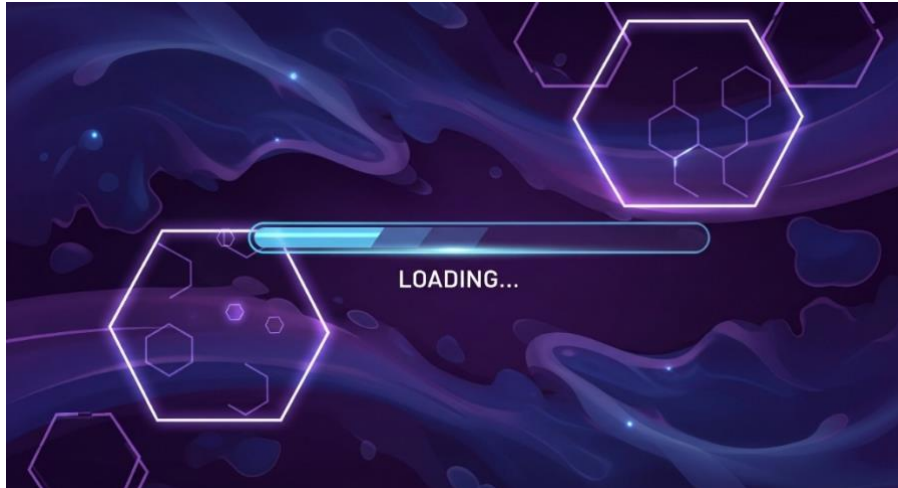
Untuk range nilai kuisisioner ada 1-5, dimana nilai 5 adalah nilai maksimal. Hasil pengujian yang tertera pada Tabel 1, dapat di lihat bahwa indikator 1 dengan rata-rata 4,2 menunjukkan ketertarikan peserta terhadap desain boardgame tersebut. Pada indikator 2 dengan rata-rata 4,0 mengartikan peserta memahami akan rule yang diberikan. Indikator 3 dengan rata-rata 4,1 memperlihatkan peserta dapat memahami pertanyaan yang ada. Sedangkan indikator 4 dengan rata-rata 4,1 menjelaskan bahwa peserta dapat menyelesaikan boardgame hingga selesai. Dengan nilai total rata-rata kuisisioner 4,1 menunjukkan boardgame HexaQuiz layak sebagai game pembantu pembelajaran.

#### 4. DESAIN DAN PENGEMBANGAN

Di era digital dan moderen seperti sekarang, *board game HexaQuiz* dapat di kembangkan dan di mainkan pada alat telekomunikasi seperti handphone dan laptop sehingga memudahkan saat di mainkan di manapun itu. Selain mengikuti zaman juga sebagai media pembantu pembelajaran.

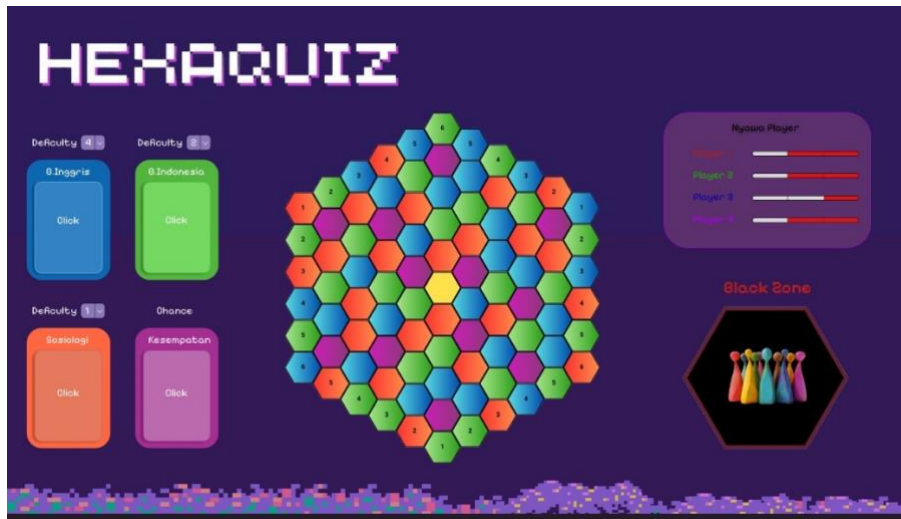
##### Interface Versi Digital

Di versi digitalnya, peraturan permainan masih sama dengan yang ada di *board game* fisik. Versi digital ini diperuntukan mempermudah penggunaan, efisiensi, juga mencegah jika ada kecurangan dalam permainan. Pada tampilan pertama, pengguna akan diperlihatkan tampilan loading screen game, kemudian dilanjutkan tampilan dalam permainan. Berikut adalah tampilan interface dari *board game HexaQuiz* versi digital:



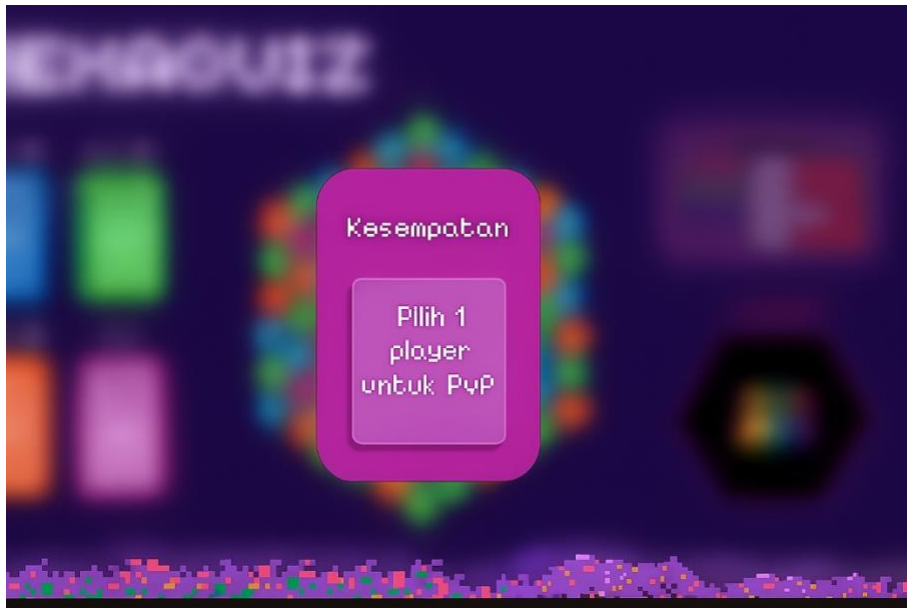
Gambar 8 *Loading Screen*

Gambar di atas merupakan halaman *loading screen* untuk memuat isi permainan HexaQuiz.



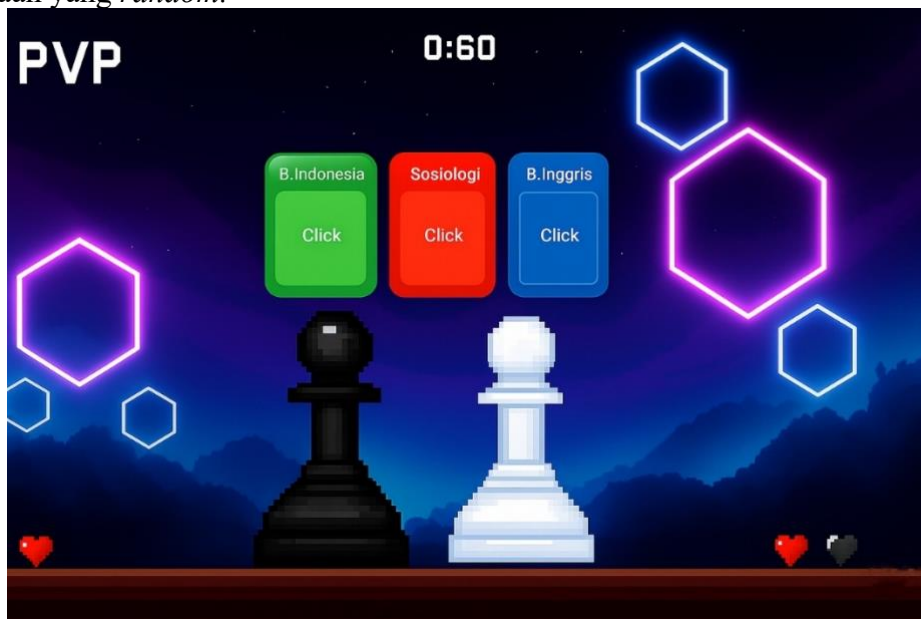
Gambar 9. Halaman permainan

Halaman ini adalah tampilan dimana semua pemain akan berkumpul dan memainkan game untuk urutan bermain sama seperti *rules* pada *board game fisik*, semua pemain akan berada di *Black Spot*. Setelah itu mereka akan mendapatkan giliran untuk memutar dadu dan di sana terdapat juga *Question Card & Chance Card*, tujuan utama game yaitu berhasil mencapai Hexagonal paling tengah yang berwarna kuning.



Gambar 10. Tampilan Kartu

Gambar diatas merupakan tampilan ketika pemain menekan icon kartu, baik *question card* maupun *chance card* akan menampilkan animasi yang sama dan dengan pertanyaan yang *random*.



Gambar 71. Tampilan PvP

Tampilan diatas merupakan PvP, dimana ketika pemain melakukan duel 1 vs 1 akan masuk ke halaman tersebut, disana terdapat 3 jenis kartu yang bisa digunakan pemain untuk memberi pertanyaan kepada lawan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil riset dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan board game HexaQuiz memiliki potensi yang signifikan sebagai media pembelajaran yang efektif bagi siswa kelas 12 MA Aliyah Al-Ihsan. Permainan ini

mampu menyatukan berbagai mata pelajaran dan untuk pemilihan mata pelajaran bisa bervariasi sesuai dengan kebutuhan, pada saat kami melakukan pengujian kami menggunakan mata pembelajaran Bahasa Indonesia, Sosiologi, Bahasa Inggris, dan Pendidikan Agama dalam bentuk interaktif yang menyenangkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaliawati, Y. H., Pratama, A. A. R. P., Limara, F. A., & Setiyawan, M. (2024). Analisa Dan Perancangan Desain Interface Boardgame Monopoli Digital Untuk Pembelajaran Interaktif Siswa Pada Sd Negeri Pucangan 1. *Eminar Nasional Amikom Surakarta (Semnasa) 2024, November*, 987–998.
- Arif, M. S., & Huda, F. M. (2025). Perancangan Board Game “Berdamai” Sebagai Upaya Manajemen Stres Pada Remaja Akhir. *DeKaVe*, 18(1), 72–93. <https://doi.org/10.24821/dkv.v18i1.13483>
- Askha, N. R. (n.d.). *PERANCANGAN DESAIN GRAFIS BOARD GAME SEBAGAI MEDIA EDUKASI*. 2009.
- Belay, B. S. (2022). No Title5, הארץ, העינים. שבאמת לנגד העינים. (8.5.2017), 2005–2003.
- Di, M., Padangpanjang, K., & Muliati, R. (2025). *Perancangan Board Game Ragam Pengetahuan Tradisional*. 1, 136–146.
- Fadli, M., Muliati, R., & Erwin, M. S. (2025). Perancangan Board Game Sebagai Media Edukasi Pengenalan Kuliner Khas Riau Untuk Anak-anak. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(2), 212–218.
- Hatta, M. S., Azzahra, T. S., Salsabilla, S., Pahlevi, M. R., Rachmadi, M. F., & Survani, R. (2024). Penggunaan Media Game Interaktif Sociopoly Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMAN 1 Pandeglang. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1964–1973. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.545>
- Korompis, L. (2024). Perancangan Board Game the Adventure Towards Confidence Bagi Anak 7-12 Tahun Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri. *Jurnal VICIDI*, 14(1), 61–78. <https://doi.org/10.37715/vicidi.v14i1.4603>
- Luh Mia Cahaya Pramesti, N., Ketut Pande Sarjani, N., Kumala Dewi, A., Komunikasi Visual, D., & Seni Rupa dan Desain, F. (2024). *Perancangan Board Games Bertemakan Budaya Nusantara Sebagai Permainan Edukatif Anak-Anak*. 1–7.
- Rahayu, D., Indryani, I., & Wulandari, B. A. (2023). Pengembangan Media Sex Kids Education (Skidu) Berbasis Board Game Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 83–95. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i1.1179>
- Sephiani, S., & Yanuarini, D. (2025). VisART VisART. *Jurnal Seni Rupa Dan Desain*, 03(01), 207–214. <https://doi.org/10.61930/visart.v3i1.1048>
- Suga, Z., Putri, E., Universitas, B., Nasional, P., & Jawa, V. (2025). *Desain Karakter untuk Board Game Edukasi Burung Endemik*. 5(1), 1–12.
- Yani, A. R., Wulandari, N., Imani, E. C., & Visual, D. K. (2021). Perancangan Board Game Edukasi Anti Bullying. *Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 07(02), 298–316.