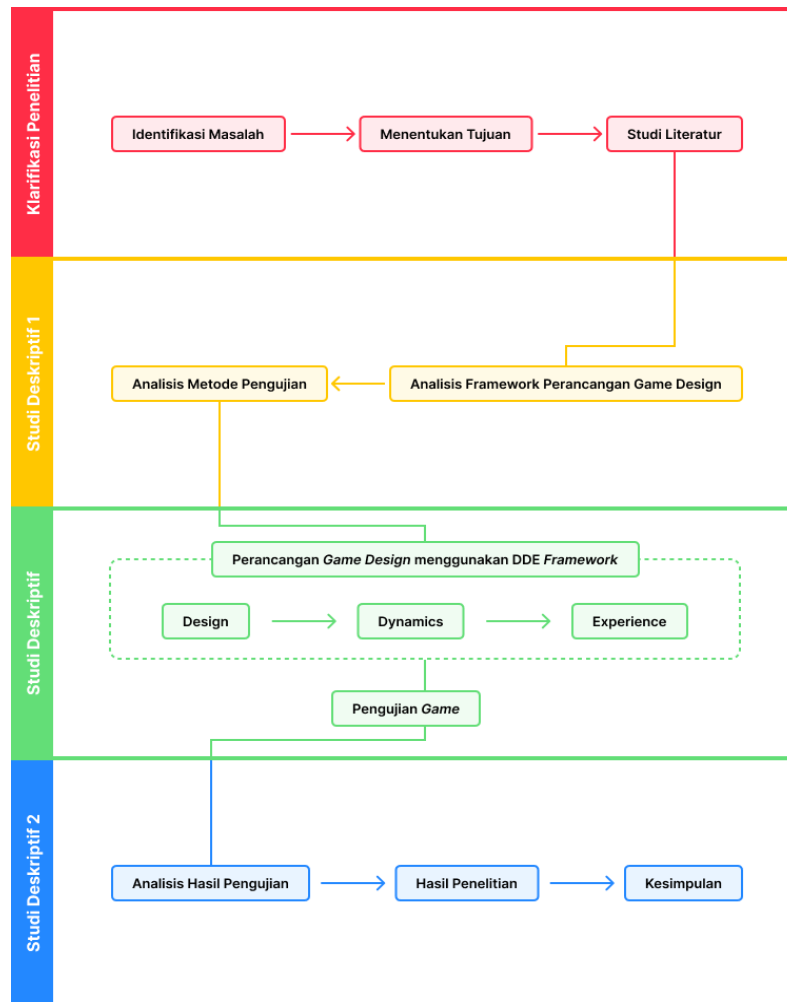


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian *Design Research Methodology* (DRM) untuk pendekatan yang sistematis dalam merancang dan melaksanakan penelitian desain. DRM menyediakan kerangka kerja yang mendalam dan terstruktur, membantu peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian dengan cara yang lebih terorganisir dan efisien (Cash, Daalhuizen, & Hekkert, 2023).



Gambar 3. 1 *Design Research Methodology*

3.1.1 Klarifikasi Penelitian

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi untuk memahami dan mendefinisikan inti permasalahan. Analisis masalah ini kemudian menjadi dasar dalam penyusunan latar belakang, perumusan masalah, serta menjadi landasan untuk menentukan tujuan penelitian.

b. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, tahap ini berfokus pada penyusunan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Tujuan penelitian dirancang agar spesifik, terukur, dapat dicapai, dan relevan dengan permasalahan yang diangkat.

c. Studi Literatur

Tahap ini melibatkan pengkajian mendalam terhadap literatur, jurnal, dan penelitian terdahulu yang relevan. Tujuannya adalah untuk membangun landasan teoretis yang kuat, memahami status terkini dari topik penelitian, dan memperjelas posisi penelitian yang akan dilakukan.

3.1.2 Studi Deskriptif 1

a. Analisis Framework Perancangan *Game Design*

Melakukan kajian literatur mendalam terhadap DDE *Framework (Design, Dynamics, Experience)*. Tujuannya adalah untuk memahami setiap komponennya dan menganalisis bagaimana kerangka kerja ini dapat diaplikasikan secara efektif untuk merancang *game* horor edukasi.

b. Analisis Metode Pengujian

Melakukan studi literatur terhadap metode pengujian pengalaman pengguna dengan fokus pada *Game Experience Questionnaire (GEQ)*. Analisis ini bertujuan untuk memahami metrik-metrik yang diukur oleh GEQ dan relevansinya untuk mengevaluasi keberhasilan desain *game* yang akan dirancang.

3.1.3 Studi Preskriptif

a. Perancangan Elemen *Design*

Tahapan ini merancang komponen fundamental permainan. Fokus pada tahap ini adalah untuk menciptakan elemen-elemen *game* yang mendukung tujuan pembelajaran Al-Quran dengan menjaga elemen horor yang menarik.

b. Perancangan Elemen *Dynamics*

Tahapan ini mencakup pengembangan bagaimana elemen-elemen *game* berinteraksi dengan pemain dan satu sama lain. Merancang bagaimana permainan akan berkembang seiring dengan tindakan pemain serta bagaimana sistem permainan akan merespons input pemain untuk menciptakan pengalaman yang berkesan.

c. Perancangan Elemen *Experience*

Tahapan ini berfokus pada bagaimana pemain akan merasakan dan berinteraksi dengan *game*. Mencakup aspek estetika, emosi, dan motivasi yang dirancang untuk menciptakan pengalaman permainan yang memuaskan dan sesuai dengan tujuan edukasi. Aspek ini bertujuan untuk memastikan bahwa *game* tidak hanya efektif dalam mengajarkan Al-Quran tetapi juga menyenangkan untuk dimainkan.

d. Pengujian *Game*

Tahapan pengujian menggunakan *Game Experience Questionnaire* (GEQ) untuk mengukur pengalaman pemain secara menyeluruh. Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik yang berharga mengenai efektivitas desain *game* dalam mencapai tujuan pendidikan dan hiburan.

3.1.4 Studi Deskriptif 2

a. Analisis Hasil Pengujian

Hasil dari pengujian *game* dianalisis untuk mengevaluasi apakah *game* memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Analisis ini mencakup penilaian terhadap data yang diperoleh dari pengujian fungsionalitas dan pengalaman pengguna, validasi ahli materi, serta bagaimana hasil ini mencerminkan efektivitas DDE *Framework* dalam desain *game*.

b. Hasil Penelitian

Hasil temuan dari proses analisis dan pengujian yang telah dilakukan kemudian diolah menjadi sebuah jawaban dari rumusan masalah dari penelitian ini.

c. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, ditarik kesimpulan menyeluruh yang menjawab rumusan masalah penelitian. Bagian ini juga membahas implikasi dari temuan, keterbatasan penelitian, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah individu dewasa muda dengan rentang usia 18-30 tahun yang memiliki minat dan pengalaman dalam bermain gim, khususnya *genre* horor. Pemilihan demografi ini didasarkan pada temuan bahwa kelompok usia tersebut merupakan audiens utama yang memiliki minat tinggi terhadap konten horor (Riswandi & Permadi, 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa motivasi intrinsik seperti kebutuhan akan sensasi dan pengalaman emosional menjadi faktor dominan yang mendorong minat generasi ini terhadap *genre* horor. Kriteria ini ditetapkan untuk memastikan partisipan memiliki konteks yang relevan untuk memberikan evaluasi yang bermakna terhadap pengalaman yang dirancang (Br Sinulingga & Sitorus, 2024).

Untuk mendapatkan sampel, penelitian ini menerapkan strategi *non-probability sampling* yang menggabungkan dua teknik. Tahap pertama menggunakan *purposive sampling*, di mana peneliti secara sengaja merekrut responden yang memenuhi kriteria spesifik untuk memastikan data inti berasal dari audiens yang paling relevan. Selanjutnya, untuk memenuhi kuota sampel dan menambah variasi data, diterapkan teknik *convenience sampling* dengan menyebarkan undangan partisipasi secara terbuka melalui *platform* digital.

Penentuan jumlah sampel minimum sebanyak 30 responden berlandaskan pada rekomendasi metodologis yang dipaparkan oleh (Amalia, Dianingati, & Annisaa', 2022). Menurut sumber tersebut, jumlah ini dianggap sebagai ambang batas yang memadai untuk mencapai tingkat keandalan data yang diperlukan dalam sebuah analisis penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan metode survei menggunakan kuesioner daring. Prosedur ini dirancang untuk menjaring data secara efisien dari partisipan setelah mereka berinteraksi langsung dengan produk gim yang dievaluasi. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan.

3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data kuantitatif penelitian ini menggunakan instrumen *Game Experience Questionnaire* (GEQ). Kuesioner ini secara khusus dikembangkan untuk menangkap nuansa dari pengalaman bermain gim dengan menguraikannya menjadi beberapa komponen sehingga memungkinkan evaluasi yang mendalam terhadap interaksi pemain dengan gim.

3.4.1 *Game Experience Questionnaire* (GEQ)

Game Experience Questionnaire (GEQ) adalah sebuah alat ukur yang dirancang khusus untuk mengevaluasi pengalaman subjektif pengguna (UX) saat bermain *game*. Keunggulan utama dari instrumen ini adalah kemampuannya untuk memecah pengalaman bermain yang kompleks menjadi beberapa komponen yang lebih spesifik. Karena strukturnya yang detail dan telah banyak digunakan dalam berbagai riset, GEQ dipilih sebagai alat ukur utama dalam penelitian ini untuk mendapatkan gambaran yang kaya mengenai pengalaman pemain. (Paraschos & Koulouriotis, 2023).

Adapun daftar pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Kuesioner GEQ

Aspek	No	Pertanyaan
<i>Core Module</i>	1	Saya merasa puas/senang.
	2	Saya merasa terampil.
	3	Saya tertarik dengan cerita permainan ini.
	4	Saya pikir permainan ini menyenangkan.
	5	Saya sepenuhnya fokus pada permainan.

6	Saya merasa gembira.
7	Permainan ini membuat suasana hati saya buruk.
8	Saya memikirkan hal-hal lain saat bermain.
9	Saya merasa permainan ini melelahkan.
10	Saya merasa kompeten.
11	Saya merasa permainan ini sulit.
12	Tampilan visual permainannya sangat estetik.
13	Saya melupakan segalanya di sekitar saya.
14	Saya merasa baik.
15	Saya merasa mahir dalam permainan ini.
16	Saya merasa bosan.
17	Saya merasa berhasil.
18	Saya merasa imajinatif.
19	Saya merasa bisa menjelajahi banyak hal.
20	Saya menikmati permainan ini.
21	Saya merasa cepat dalam mencapai target permainan.
22	Saya merasa terganggu.
23	Saya merasakan tekanan yang besar.
24	Saya merasa mudah kesal.
25	Saya kehilangan jejak waktu.
26	Saya merasa tertantang.
27	Saya merasa permainan ini mengesankan.
28	Saya sangat berkonsentrasi pada permainan.
29	Saya merasa frustrasi.
30	Permainan ini terasa seperti sebuah pengalaman yang kaya.
31	Saya benar-benar terputus dari dunia luar.
32	Saya merasa tertekan oleh waktu.
33	Saya harus mengeluarkan banyak usaha.
<i>Post Game</i>	1 Saya merasa segar kembali.

<i>Module</i>	2	Saya merasa tidak enak/buruk.
	3	Saya merasa sulit untuk kembali ke realitas.
	4	Saya merasa bersalah.
	5	Rasanya seperti sebuah kemenangan.
	6	Saya merasa ini buang-buang waktu.
	7	Saya merasa bersemangat/penuh energi.
	8	Saya merasa puas.
	9	Saya merasa disorientasi/bingung.
	10	Saya merasa sangat letih.
	11	Saya merasa bisa melakukan hal yang lebih bermanfaat.
	12	Saya merasa kuat/hebat.
	13	Saya merasa lelah.
	14	Saya merasa menyesal.
	15	Saya merasa malu.
	16	Saya merasa bangga.
	17	Saya merasa seperti baru kembali dari sebuah perjalanan.

1. *Core Questionnaire Module*

Modul ini merupakan bagian inti dari GEQ yang bertujuan untuk mengukur pengalaman yang dirasakan pemain saat sesi permainan berlangsung. Dari total 33 item pertanyaan dalam *Core Module*, peneliti mengelompokkannya ke dalam 7 komponen utama sesuai dengan struktur resmi GEQ seperti yang dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 *Core Questionnaire Module*

No	Komponen	Pernyataan
1.	<i>Competence</i>	2, 10, 15, 17, 21
	<i>Sensory and Imaginative</i>	
2.	<i>Immersion</i>	3, 12, 18, 19, 27, 30

3.	<i>Flow</i>	5, 13, 25, 28, 31
4.	<i>Tension/Annoyance</i>	22, 24, 29
5.	<i>Challenge</i>	11, 23, 26, 32, 33
6.	<i>Negative affect</i>	7, 8, 9, 16
7.	<i>Positive affect</i>	1, 4, 6, 14, 20

2. *Post-Game Module*

Modul ini bertujuan untuk mengukur impresi dan perasaan pemain secara keseluruhan setelah sesi permainan berakhir. Dari total 17 item pertanyaan dalam *Post-Game Module*, peneliti mengelompokkannya ke dalam 4 komponen utama sesuai dengan struktur resminya yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3 *Post-Game Module*

No	Komponen	Pernyataan
1.	<i>Positive Experience</i>	1, 5, 7, 8, 12, 16.
2.	<i>Negative experience</i>	2, 4, 6, 11, 14, 15
3.	<i>Tiredness</i>	10, 13
4.	<i>Returning to Reality</i>	3, 9, 17

3.4.2 Validasi Ahli

Sebelum game diuji kepada pengguna akhir, dilakukan tahapan validasi ahli materi. Proses ini merupakan langkah yang bertujuan untuk memastikan validitas, akurasi, dan kepastian dari seluruh konten Al-Qur'an yang disajikan dalam *game*. Validasi ini penting untuk menjaga kesucian materi pembelajaran dan memastikan bahwa tidak ada kesalahan interpretasi atau penulisan yang dapat mengurangi nilai edukasi dari *game* (Permata & Nugrahani, 2023).

Proses validasi ini dilakukan dengan melibatkan seorang ahli yang memiliki keilmuan di bidang Ilmu Al-Qur'an. Ahli tersebut diberikan akses penuh terhadap materi-materi yang akan diimplementasikan ke dalam *game* untuk ditinjau dan dinilai.

Tabel 3. 4 Angket Penilaian Ahli Materi

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi sesuai dengan ayat-ayat dalam Al-Quran					
2	Keaslian ayat sesuai dengan Mushaf Al-Qur'an standar Kementerian Agama					
3	Materi mudah dipahami					
4	Penggunaan istilah atau kosa kata tidak membingungkan					
5	Materi mendukung pembelajaran Al-Qur'an berbasis <i>game</i>					
6	Materi dapat mendorong motivasi siswa untuk belajar Al-Qur'an					
7	Materi berpotensi meningkatkan pemahaman ayat-ayat Al-Qur'an					
8	Ayat yang disajikan sesuai dengan tajwid dan makhraj huruf					
9	Tidak ada kesalahan dalam penulisan ayat Al-Qur'an					
10	Tanda baca (harakat) sudah sesuai dengan standar Al-Qur'an					
11	Waktu yang diberikan untuk membaca ayat Al-Qur'an sudah sesuai dan memadai.					
12	Ukuran huruf ayat-ayat Al-Qur'an cukup besar dan mudah dibaca.					
13	Tingkat kesulitan materi sesuai dengan tingkat pembelajaran dasar					

14	Materi dapat dipahami oleh pemain dengan tingkat kemampuan yang bervariasi
15	Materi disajikan dengan cara yang menarik
16	Materi mampu memotivasi pemain untuk mempelajari Al-Qur'an lebih dalam
17	Materi mendukung tujuan pembelajaran Al-Qur'an
18	Materi relevan dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kecintaan terhadap Al-Qur'an

3.5 Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari *Game Experience Questionnaire* (GEQ) akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik utama dari pengalaman pengguna secara sistematis. Proses analisis data akan melalui tahapan sebagai berikut:

3.5.1 Analisis *Game Experience Questionnaire*

Untuk setiap komponen *Game Experience Questionnaire* (GEQ) akan dihitung dua ukuran statistik utama yaitu:

1. Nilai Rata-rata

Hitung nilai rata-rata untuk mengetahui skor tendensi sentral atau rata-rata pengalaman yang dirasakan oleh seluruh partisipan pada suatu komponen:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$\bar{x}$ = Nilai rata – rata (*mean*).

$$\sum x_i = \text{Jumlah total semua skor satu komponen.}$$

2. Standar Deviasi

Menghitung standar deviasi untuk mengetahui tingkat variasi atau sebaran jawaban responden dari nilai rata-ratanya:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

s = Standar Deviasi sampel

x_i = Skor dari setiap responden

$\bar{x}$ = Nilai rata – rata

n = Jumlah total responden

3. Skoring Hasil

Tabel ini digunakan untuk mengkategorikan skor rata-rata yang diperoleh dari setiap komponen GEQ. Perhitungan rentang interval didasarkan pada skala 0-4 yang dibagi menjadi lima kategori.

Tabel 3. 5 Interpretasi Skor Rata-rata GEQ

Rata-rata (Mean)	Kriteria
3,21 – 4,00	Sangat Tinggi
2,41 – 3,20	Tinggi
1,61 – 2,40	Sedang
0,81 – 1,60	Rendah
0,00 – 0,80	Sangat Rendah

Hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel ringkasan statistik dan divisualisasikan menggunakan diagram batang untuk mempermudah perbandingan antar komponen pengalaman.

3.5.2 Analisis Validasi Ahli Materi

Skala Likert merupakan sebuah metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat seseorang terhadap suatu pernyataan (Erinsyah, Sasmito, Wibowo, & Bakti, 2024). Skala penilaian dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Interpretasi Skor Skala Likert

Jawaban	Nilai Jawaban
Sangat Tidak Setuju	1

Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Metode ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan materi yang di validasi oleh ahli. Rumus ini digunakan untuk mendapatkan persentase kualitas materi pembelajaran Al-Qur'an dalam gim.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Total Skor}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah menghitung skor kualitas dari setiap ahli, hasil persentase tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kelayakan pada Tabel 3.6 (Permata & Nugrahani, 2023).

Tabel 3. 7 Kategori Kualitas Materi

Persentase Nilai	Kriteria
85% - 100%	Sangat Layak
70% - 84%	Layak
50% - 69%	Cukup Layak
0% - 49%	Tidak Layak

3.6 Alat dan Bahan Penelitian

Proses penelitian ini didukung oleh beberapa alat dan bahan berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Rinciannya adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras

Perangkat keras utama yang digunakan oleh peneliti adalah komputer dengan spesifikasi:

- Prosesor: Intel Core i5-12400F @ 2.5GHz
- RAM: 32 GB
- Kartu Grafis: NVIDIA GeForce RTX 4060

- Sistem Operasi: Windows 11 Pro 64-bit
- DirectX: Versi 12

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- Figma
- Unity
- Notion
- Microsoft Excel