

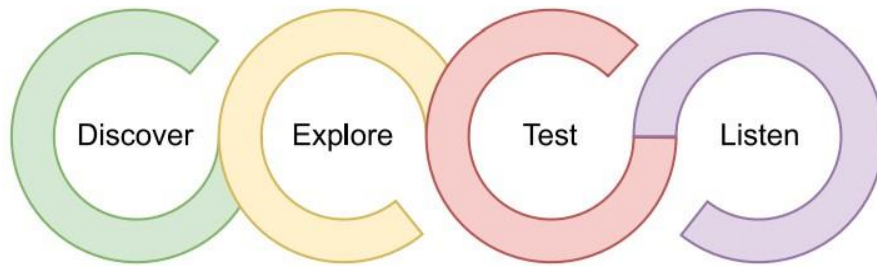
3. METHODOLOGI

3.1. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain campuran dalam penelitian ini. Desain campuran terdiri dari metode penelitian kualitatif dan metode kuantitatif yang digabungkan [48]. Pungumpulan data dengan wawancara serta observasi. Pada wawancara melibatkan interaksi peneliti dengan narasumber secara langsung sedangkan pada observasi peneliti akan mengamati objek yang diteliti [49]. Data kualitatif yang telah di peroleh sebelumnya akan divalidasi dengan menggunakan metode kuantitatif, hasil penelitian kualitatif akan dapat diverifikasi dengan data numerik. Desain campuran akan memperdalam dan memperluas hasil penelitian sehingga dapat mengurangi terjadinya kurang tepatnya hasil pada penelitian [48].

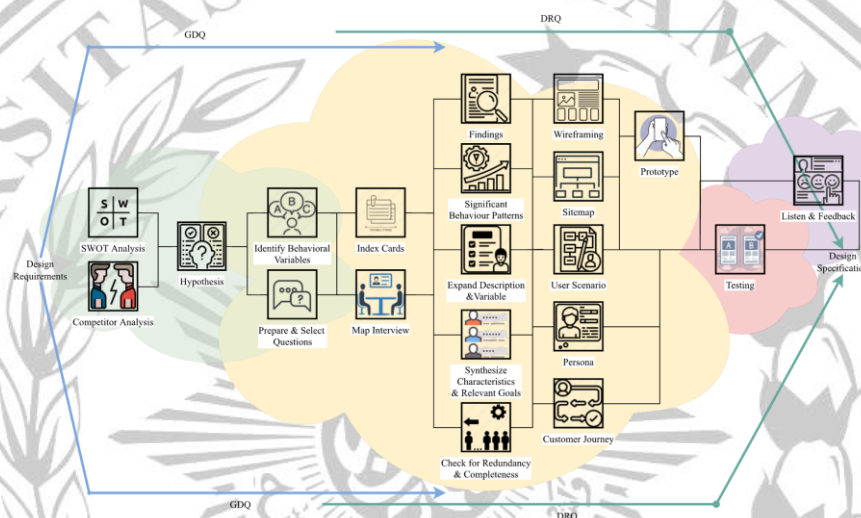
3.2. Alur Metode Penelitian

Penelitian ini mempergunakan alur metode yang sesuai dengan prinsip *UX Journey*. Metode *UX Journey* merupakan sebuah adaptasi dari *design thinking* sebagai salah satu pendekatan untuk memecahkan masalah desain [27]. *UX Journey* merupakan sebuah metode yang menggabungkan pengalaman dan kebutuhan pengguna. Tahapan metode pada penelitian ini seperti pada *UX Journey*, yang diawali dengan fase empati. Pada fase ini peneliti akan berfokus pada memahami masalah pengguna melalui penggalian sekunder dan primer. Fase berikutnya adalah *problem framing*, pada fase ini masalah akan ditinjau dengan solusi yang dihasilkan pada fase sebelumnya serta menggolongkan solusi didasarkan pada kedekatan serta potensi [27]. Berikutnya peneliti akan beraktivitas *ideation* serta visualisasi dengan bekerja sama dengan *user* guna memperoleh inspirasi serta terciptanya pandangan rendah atau tinggi [27]. Tahap terakhir yaitu aktivitas pengujian serta iterasi dengan melakukan pengujian solusi yang mungkin untuk kegunaan, melakukan evaluasi, ditingkatkannya solusi, serta menyampaikan hasil produk akhir pada tim pengembang [27]. Pada *UX Journey* terdapat empat siklus elemen yang berfokus pada solusi desain yaitu *discover*, *explore*, *test*, dan *listen* [27] pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Siklus Elemen UX Journey

Berikut ini merupakan alur metode pada penelitian yang sesuai *UX Journey* pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Alur Metode UX Journey

Ada 4 komponen utama pada *UX Journey*, yakni *discover*, *explore*, *test*, serta *listen*. Pada tiap aktivitas mempunyai sub-aktivitas yang menggunakan metode pengalaman *user* konsisten dalam pengumpulan kualitas. Berikut susunan sub-aktivitas *UX Journey* dalam Gambar 3.2 :

- a. *Discover* terdapat 3 aktivitas yang mempunyai kohesi dengan aktivitas *Explore*. *SWOT Analysis* dipergunakan untuk studi kelayakan. Analisis Kompetitor bertujuan melakukan pengumpulan data terkait pesaing pasar. Hipotesis mencakup tujuan *project* [27].
- b. *Explore* ialah sebuah aktivitas yang terdiri dari beberapa sub-aktivitas seperti indentifikasi variable pelaku (*Identify Behavioral Variables*), persiapan dan pemilihan pertanyaan (*Prepare and Select Questions*), *index card*, wawancara pemetaan (*Map Interview*), temuan (*Findings*), pola perilaku signifikan (*Significant Behaviour*

Patterns), ekspansi deskripsi dan variable (*Expand Description and Variable*), sintesis karakteristik dan tujuan yang relevan (*Synthesize Characteristic and Relevant Goals*), periksa Kebertumpang-timpaan dan kelengkapan (*Check for Redudancy and Completemess*), *wireframe*, peta situs (*Sitemap*), *user scenario*, *persona*, *user journey*, dan *prototype* [27].

- c. *Test* dan pengujian ialah sebuah aktivitas pada *UX Journey* yang bertujuan memastikan apakah solusi desain telah memenuhi keperluan serta harapan *user* [27].
- d. *Listen* merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan di luar dari proses solusi desain. *Listen* menyandang peran penting dalam pemberian gambaran umum terkait tanggapan pasar saat dirilisnya sebuah produk. Selain itu *feedback* dari *user* dibutuhkan agar pengembang dapat mengetahui cara pengembangan sebuah produk ke versi selanjutnya[27].

3.3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi ialah suatu kesatuan dari individu pada wilayah serta waktu dengan kualitas yang berbeda [50]. Populasi terdiri dari sekumpulan subjek penelitian yang dapat berupa benda, orang, dan sesuatu hal yang mengandung informasi mengenai penelitian terkait [51]. Populasi pada penelitian ini adalah keluarga anak. Peneliti memilih populasi tersebut karena keluarga merupakan salah satu faktor penting dalam edukasi anak. Menurut penelitian terdahulu lingkungan keluarga adalah faktor yang dapat memberi pengaruh perkembangan anak termasuk perkembangan literasi. [30]. Dengan demikian keluarga bertanggungjawab dalam pengawasan dalam penggunaan aplikasi edukasi huruf pada anak, terutama dalam hal pembatasan waktu penggunaan *smartphone* pada anak karena penggunaan *smartphone* yang melebihi batas waktu akan dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada mata. Batas waktu optimal bagi maksimal adalah satu jam sehari [52]. Fitur dari aplikasi akan disesuaikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh *persona*. Karakteristik populasi yang dipilih oleh peneliti akan dijabarkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Karakteristik Populasi

Populasi	Karakteristik
Keluarga Anak	Keluarga anak yang berperan dalam proses edukasi anak, keluarga yang berperan dalam edukasi anak dapat berasal dari <i>nuclear family</i> dan <i>extended family</i> .

b. Sampel

Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang menjadi subjek dari penelitian, yang bertindak sebagai wakil dari anggota populasi [50]. Sampel yang baik harus menggambarkan karakteristik populasi, sehingga sampel harus mencukupi untuk menggambarkan populasinya [51]. Sampel pada penelitian ini adalah anggota keluarga anak yang berperan sebagai pendamping anak dalam proses edukasi. Penelitian ini mengambil 5 responden dari persona karena termasuk. Variabel didapatkan dari data yang telah dikumpulkan dalam wawancara, dan kemudian dipetakan kedalam variabel perilaku. Identifikasi variabel menggunakan teknik persona dari tingkat kemudahan penggunaan aplikasi, fitur pembelajaran, penyampaian materi pembelajaran, serta laporan perkembangan belajar anak.

3.4. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan prosedur pengumpulan data observasi, wawancara, serta dokumentasi.

a. Observasi

Arifin [53] menyatakan observasi ialah proses pengamatan serta pencatatan secara sistematis, objektif, logis, serta rasional mengenai kejadian yang sebenarnya maupun buatan dengan tujuan mencapai tujuan tertentu. Peneliti melakukan observasi dengan melakukan pengamatan terhadap anggota keluarga yang berusia anak – anak dengan memperhatikan perkembangan belajar huruf anak dan melakukan pengamatan terhadap fitur pada aplikasi kompetitor *game* edukasi pada anak.

b. Wawancara

Djaman Satori dan Aan Komariah [54] menyatakan wawancara adalah teknik pengumpulan data yang memiliki prosedur sistematis dalam mendapat data

yang dibutuhkan untuk penelitian. Pada penelitian ini wawancara dilakukan pada keluarga anak. Dalam melakukan wawancara peneliti melalui langkah :

1. Peneliti menyusun pertanyaan yang sistematis mengenai aplikasi edukasi huruf anak. Pertanyaan berupa pentingnya suatu fitur dan saran fitur yang harus dikembangkan untuk dikembangkan kedepannya.
2. Peneliti melakukan wawancara dengan narasumber pihak keluarga yang dilakukan secara *online* melalui *zoom*.

3.5. Teknik dan Prosedur Analisis Data

Penelitian mempergunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Burgin [55] menyatakan metode deskriptif kuantitatif adalah metode yang menggambarkan, menjelaskan, dan meringkas berbagai variabel penelitian menurut kejadian yang diwawancara, diobservasi, dan didokumentasikan. Analisis data yang dilakukan oleh Melis dan Humberman [41, 42] memiliki struktur sebagai berikut :

1. Reduksi data

Merupakan sebuah aktivitas analisis data yang memfokuskan dan mengilangkan data yang tidak terlalu dibutuhkan dalam penelitian [58].

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan aktivitas penyusunan informasi hingga dimungkinkannya terjadi penarikan kesimpulan serta pengambilan tindakan [57]. Bentuk penyajian dapat berupa matriks, grafik, dan bagan. Dengan menggabungkan informasi yang tersusun akan memudahkan untuk menarik kesimpulan.

3. Penarikan kesimpulan

Aktivitas ini didasarkan pada kesimpulan data yang didapat pada pengumpulan data.

3.6. Penjaminan Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk melakukan pembuktian dan menguji data penelitian yang telah diperoleh oleh peneliti. Uji keabsahan meliputi *credibility* (kepercayaan), *transferability* (keteralihan), *dependability* (ketergantungan), dan *confirmability* (kepastian) [59].

1. *Credibility* merupakan data hasil dari data penelitian yang disajikan agar penelitian yang dilakukan tidak meragukan, dalam penelitian kualitatif data dikatakan dapat dipercaya jika data yang diteliti oleh peneliti memiliki kesamaan dengan keadaan yang sesungguhnya dengan objek yang diteliti. [59].
2. *Transferability* menunjukkan derajat ketepatan penerapan hasil penelitian kepada populasi. Pada penelitian kualitatif nilai *transferability* tergantung pada pemahaman pembaca tentang konteks penelitian [59].
3. *Dependability* merupakan rangkaian proses penelitian nyata yang dapat membantu membangun kepercayaan terhadap peneliti, hasil penelitian dapat diragukan *dependability* apabila peneliti tidak memberi bukti bahwasanya sudah dilakukannya proses penelitian secara nyata [59].
4. *Confirmability* pada penelitian kualitatif ialah bentuk ketersediaan peneliti dalam mengungkapkan proses – proses penelitian pada publik serta memberikan kesempatan pihak lain memberikan penilaian dan memberikan persetujuan terhadap hasil penelitian [59].

3.7. Penarikan Kesimpulan

Game edukasi huruf pada anak - anak merupakan sebuah aplikasi yang mengajarkan anak – anak berbagai macam hal salah satunya membaca. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi desain berdasarkan keinginan pengguna. Untuk analisa menggunakan metode *User Persona* didalamnya. Teknik ini akan membantu dalam memfokuskan analisa dan desain perangkat lunak. Metode *User Persona* menggunakan teknik pengumpulan data kualitatif yang kemudian akan diolah menjadi profil fiktif yang terdiri dari gambar dan deskripsi profil, hal ini akan memudahkan peneliti dalam memahami pandangan yang mempengaruhi pengguna [60] . Ada 10 tahapan dalam metode *User Persona* yakni *State Hypotheses, Identify Behavioral Variables, Map Interview Subjects to Behavioral Variables, Identify Significant Behavior Patterns, Synthesize Characteristics and Relevant Goals, Check for Redundancy and Completeness, Expand the Description of Attributes and Behaviours, Designate Persona Types, Build Use Cases, Implement and Evaluate Prototypes* [61].

3.8. Goals

My goals berisi mengenai aktivitas dan estimasi dari waktu yang diperlukan oleh peneliti yang dibutuhkan oleh peneliti dalam pengerjaan penelitian. Pengerjaan penelitian dilakukan selama 14 hari dan diakhiri dengan penyerahan hasil penelitian. Pembagian hari

pada penelitian dilakukan secara ini berdasarkan pada sub - aktivitas yang dilakukan peneliti pada hari tersebut untuk mengumpulkan data yang diperlukan dan melakukan pengerjaan pada lembar penelitian. Alokasi waktu pada penelitian berdasarkan perkiraan waktu yang di butuhkan dalam penelitian. Perkiraan waktu dilakukan berdasarkan waktu yang dapat peneliti gunakan dalam hari tersebut dan ketersediaan waktu dari narasumber untuk melakukan wawancara. Pengerjaan aktivitas dilakukan oleh peneliti secara berurutan. Berikut merupakan susunan aktivitas dan estimasi waktu penelitian dalam Tabel 3 .2.

Tabel 3. 2 Goals

Aktivitas	Hari	Sub - Aktivitas	Alokasi Waktu
Discover	1	a) Melakukan <i>field studies</i> dengan cara melakukan pencarian literature yang berkaitan dengan penelitian. b) Melakukan studi kelayakan dengan cara <i>SWOT Analysis</i> .	120 Menit
	2	Melakukan analisis kompetitor aplikasi.	80 menit
	3	Menentukan hipotesis penelitian	35 menit
	4	a) Mengidentifikasi variabel pelaku. b) Melakukan persiapan dan pemilihan pertanyaan. c) Menuliskan hipotesis terkait jawaban yang akan didapatkan dari wawancara dengan narasumber.	55 menit
	5	a) Melakukan wawancara dengan narasumber b) Melakukan pengisian <i>index card</i> c) Melakukan <i>Map Interview</i> d) Melakukan perhitungan hasil <i>Map Interview</i> pada <i>significant behaviorial pattern</i>	79 menit
	6	Melakukan pemetaan untuk jumlah persona pada <i>Synthesize Character</i>	30 menit

Explore	7	a) Melakukan validasi dan verifikasi b) Melakukan pengerjaan <i>expand description and variable</i>	30 menit
	8	a) Pengerjaan persona b) Menuliskan karakteristik persona pada <i>costumer journey</i> . c) Menuliskan <i>user story</i> .	78 menit
	9	a) Melakukan pembuatan <i>sitemap</i> b) Pembuatan <i>wireframe</i> .	74 menit
Test	10	Melakukan <i>A/B Testing</i> .	24 menit
	11	a) Melakukan verifikasi. b) Melakukan pengerjaan <i>Objective Behaviorial Variable</i> .	31 Menit
	12	Melakukan wawancara <i>acceptance criteria</i> dengan narasumber.	32 menit
Listen	13	Melakukan pengerjaan <i>Follow Up</i>	15 menit
	14	Pemberian nomer halaman dan penyerahan <i>project</i>	30 menit