

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan

Judul dari penelitian ini adalah “Aplikasi Game Edukasi Untuk Pembelajaran Berhitung Pada Anak Usia Prasekolah Menggunakan Metode Addie sebagai Media Pembelajaran berhitung pada Siswa Tk Al-Amin” Model yang dipilih dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang dikembangkan oleh Dick dan Carry (Wati S Istiqomah, 2019). ADDIE adalah bagian penting dari pendekatan sistem untuk pengembangan pembelajaran dan prosedur pengembangan pembelajaran.

3.2 Prosedur Pengembangan

3.2.1 Analyze (Analisis)

Dalam penelitian ini prosedur penelitian pengembangan dilakukan sesuai dengan tahapan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan model pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

1) Analisis Kesenjangan Kinerja

Menurut Branch (2009) tujuan dari menganalisis kesenjangan kinerja adalah untuk membuat pernyataan objektif dasar yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah terkait, menemukan penyebab masalah, dan menemukan solusi dari masalah. Sumber informasi dalam kegiatan ini didapatkan dari observasi awal dan wawancara dengan Kepala TK AL-Amin

2) Menetapkan Tujuan Instruksional

Menetapkan tujuan dilakukan untuk menghasilkan sesuatu yang dapat menanggapi kesenjangan kinerja yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan. Adapun menurut Branch (2009) penetapan tujuan dilakukan dengan mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi nyata dan kondisi yang diharapkan, serta memilih atau menetapkan prioritas tindakan yang akan dilakukan. Untuk menanggapi kesenjangan kinerja tersebut, peneliti melakukan suatu tindakan yaitu mengembangkan media *game* edukasi berbasis *android* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi berhitung .

3) Analisis Peserta Didik

Dalam suatu kegiatan pembelajaran akan lebih menarik dan materi akan mudah untuk dipahami apabila media pembelajaran yang digunakan bervariasi dan inovatif. Maka salah satu upaya yang dapat menarik minat peserta didik adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk *game* edukasi dimana siswa tidak hanya belajar tetapi siswa juga bisa bermain sambil belajar. *Game* edukasi akan didesain dengan karakter serta desain yang menarik sehingga siswa termotivasi dalam belajar dan akan meningkatkan minat belajarnya.

4) Rencana Kerja

Rencana kerja dikembangkan untuk memvalidasi langkah-langkah yang akan peneliti ikuti dalam proses pembuatan produk media *game* edukasi berbasis *android* yang akan dirilis pada akhir tahap pengembangan. Adapun rencana kerja pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat *flowchart* dan *storyboard*
- b. Menyiapkan materi serta desain media *game* edukasi.
- c. Membuat desain media *game* edukasi berbasis *android* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi peluang dengan menggunakan

aplikasi *Smart Apps Creator*.

- d. Melaksanakan uji coba, diantaranya : uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil.
- e. Melakukan implementasi
- f. Evaluasi.

3.2.2 Design (Desain)

Tahap desain pada penelitian ini akan dimulai dengan melakukan perancangan dari produk yang akan dikembangkan atau didesain. Yang mana produk yang akan didesain berupa *game* edukasi berbasis *android* dimana akan dihasilkan suatu *prototype* atau rancangan awal dari *game* edukasi berbasis *android* yang akan dikembangkan.

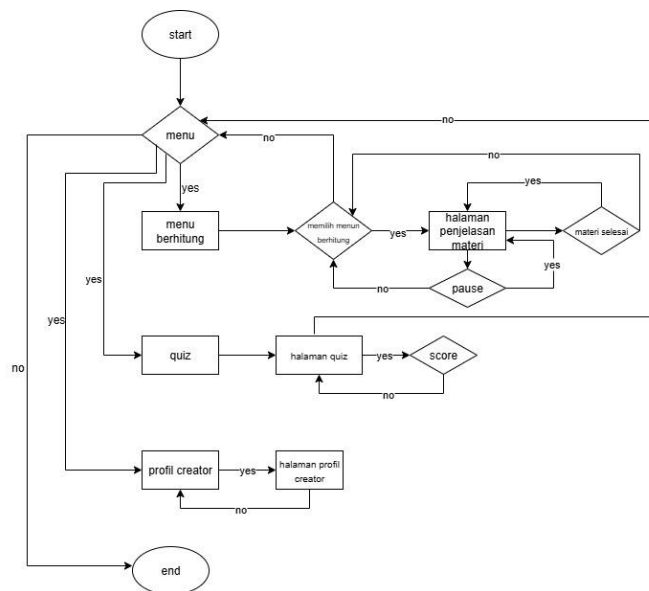
Tahap desain dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam merancang aplikasi *game* yang akan dibangun. Di mana rencana desain produk pengembangan ini yaitu, sebagai berikut:

- a. Menetapkan Materi

Pada penetapan materi, disesuaikan dengan indentifikasi masalah saat observasi awal yang ditemukan yaitu pada materi berhitung.

- b. Membuat *Flow chart*

Flow chart adalah suatu bagan yang terdiri dari berbagai simbol yang menunjukkan langkah-langkah atau alur suatu program. Flow chart digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah kerja dari sistem yang dibuat, sehingga memudahkan dalam proses pembuatan *game*. *Flow chart* ini menggambarkan bagaimana alur dari *game* edukasi berbasis *android*.



Gamabar 3.1 Flowchart

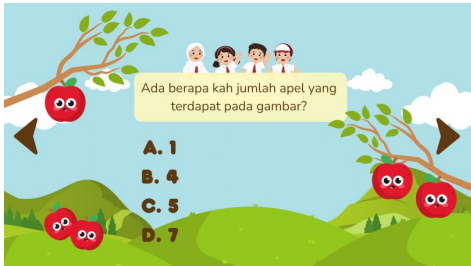
c. *Storyboard*

Storyboard merupakan sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan alur cerita, dengan storyboard dapat mempermudah peneliti dalam menyampaikan ide cerita dan mendiskripsikan rancangan sumber belajar *game* yang dibuat. Pembuatan *storyboard* yang terdiri dari langkah-langkah disertai *gambar* pembuatan *game* edukasi berbasis *android* materi berhitung dalam meningkatkan minat belajar siswa TK. Berikut adalah *storyboard* dari *game* edukasi berbasis *android* yang dikembangkan:

Tabel 3.1 Konsep Game

NO.	Gambar	Keterangan
1.		Ini adalah tampilan dari game berhitung terdapat tombol Start, tombol ini digunakan untuk lanjut ke menu utama
2		Tampilan Menu terdapat 3 tombol: -Ayo berhitung digunakan untuk masuk ke scene materi -Quiz digunakan untuk masuk ke scene pertanyaan -Profil penulis di gunakan untuk masuk ke scene identitas pembuat aplikasi
3		Ini tampilan dari menu ayo berhitung terdapat 3 tombol : -Berhitung angka : Berhitung angka dasar -Berhitung jari : berhitung menggunakan jari tangan -Berhitung hewan : berhitung menggunakan objek buah&hewan

4		Scene ini akan menampilkan berhitung dengan angka, dimana siswa akan berhitung menggunakan angka dasar
5		Scene ini akan menampilkan berhitung buah dan hewan dimana siswa akan berhitung menggunakan objek buah dan hewan
6		Scene ini akan menampilkan berhitung dengan jari yang dimana siswa akan berhitung menggunakan objek jari tangan
7		Ini merupakan tampilan dari menu quiz, ketika menu quiz di klik makan akan lanjut ke scen pertanyaan

8		Scene quiz berhitung hewan, dalam scene ini siswa diajak bermain sambil belajar dengan berhitung jumlah hewan
9		Scene quiz berhitung hewan, dalam scene ini siswa diajak bermain sambil belajar dengan berhitung jumlah hewan
10		Scene quiz berhitung buah, dalam scene ini siswa diajak bermain sambil belajar dengan berhitung jumlah buah
11		Scene quiz berhitung buah, dalam scene ini siswa diajak bermain sambil belajar dengan berhitung jumlah buah

12		Scene quiz berhitung hewan, dalam scene ini siswa diajak bermain sambil belajar dengan berhitung jumlah hewan
13		Ini adalah tampilan dari menu total skor yang telah di jawab oleh siswa, agar siswa mengetahui berapa nilai yang didapat setelah mengerjakan pertanyaan yang ada di quiz
14		Ini adalah tampilan dari profil creator, dalam scene ini pembuat aplikasi menampilkan identitasnya

3.2.3 Development (Pengembangan)

Tahap *development* (pengembangan) merupakan tahapan untuk merealisasikan rancangan produk. Pada tahapan ini, peneliti merealisasikan kerangka konseptual menjadi suatu produk yang siap untuk diimplementasikan. Inti dari tahap pengembangan adalah merealisasikan spesifikasi desain media pembelajaran ke dalam bentuk fisik dan melakukan validasi atau penilaian kepada validator ahli sebagai bentuk evaluasi, kemudian dilakukan revisi sesuai saran dari validator ahli.

Validasi dilakukan bertujuan untuk menilai kualitas produk media pembelajaran. Proses validasi dilakukan dengan instrumen yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Validator ahli memberikan penilaian terhadap produk media yang dikembangkan berdasarkan pada butir-butir aspek kelayakan media dan memberikan saran serta komentar berkaitan dengan isi media yang akan digunakan sebagai patokan revisi penyempurnaan media pembelajaran. Validasi dilakukan sampai produk media pembelajaran dinyatakan valid dan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

3.2.4 Implementation (Implementasi)

Tahap *implementation* yaitu tahap menjalankan media pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya untuk mengetahui produk sudah siap digunakan. Implementasi dilakukan secara terbatas di tempat penelitian yang sudah dipilih. Pada tahap ini, peneliti mengujicobakan produk yang telah dikembangkan dan menyebarkan angket respon.

3.2.5 Evaluate (Evaluasi)

Tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE yaitu *evaluation* (evaluasi). Pada tahap ini dilakukan analisis kualitas kelayakan dan kepraktisan media hasil pengembangan yang ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan media, tampilan media dan baik tidaknya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran.