

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PAUD Arraudhah, Kp. Kebon Jahe RT.02 RW.14, Kelurahan Cipare, Kecamatan Serang Kota Serang – Banten. Adapun pelaksanaan penelitian ini yaitu Semester Genap (II) pada Tahun Pelajaran 2023/2024.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah sepuluh orang siswa kelas B di PAUD Arraudhah dengan rentang usia 5-6 tahun, validator ahli media, ahli materi dan pengguna (guru).

3.3 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini berjenis penelitian dan pengembangan (Research and Development). Sugiyono (2016) berpendapat, penelitian dan pengembangan (Research and Development) merupakan metode penelitian yang diperlukan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan merupakan cara untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat atau strategi pembelajaran, serta digunakan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas atau laboratorium. Widodo dan Hanifah berpendapat bahwa Research and Development dapat diartikan suatu proses untuk mengembangkan produk baru atau melengkapi produk yang telah pernah ada, dimana produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan.⁷² Serta membantu para peneliti dalam mengembangkan suatu produk yang kemudian dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

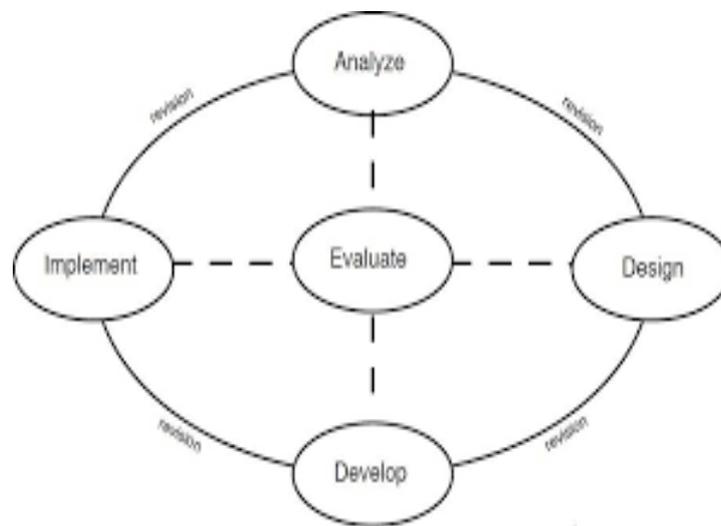
Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Model desain pembelajaran ADDIE adalah model desain pembelajaran yang menggunakan 5 tahap/langkah sederhana dalam pengaplikasiannya. Lima langkah yang dikemukakan dalam model ini sesuai dengan akronimnya yaitu :

1. *Analyze* (analisis) adalah menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat serta

menentukan kompetensi peserta didik. Peneliti melakukan analisis untuk mengetahui dan mengklasifikasikan permasalahan yang dihadapi guru berkaitan dengan kemampuan menyimak anak usia 5 – 6 tahun, kemudian menemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran berupa game edukatif. Selanjutnya, peneliti menganalisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh anak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengoptimalkan kemampuan menyimak anak usia 5- 6 tahun.

2. *Design* (Rancangan) adalah menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan pembelajaran. Pada tahap ini peneliti merancang game edukatif dimulai dari segi desain, segi materi dan segi bahasa. Kemudian ke tahap selanjutnya dengan melakukan sebuah pengembangan.
3. *Development* (Pengembangan) adalah memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran. Adapun tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan game edukatif adalah pertama melakukan pembuatan game edukatif menggunakan *Microsoft Office PowerPoint*. Kedua, melakukan validasi game edukatif oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa sehingga terdapat perbandingan dari media awal dan media setelah revisi.
4. *Implementation* (Implementasi) adalah melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba pretest dan posttest. Populasi dari penelitian ini adalah anak-anak di PAUD Arraudhah Kebon Jahe. Adapun sampel atau subjek uji coba produk pada penelitian ini adalah 10 orang anak kelas B dengan rentang usia 5-6 tahun. Sampel diambil melalui teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.
5. *Evaluation* (Evaluasi) adalah melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari guru yang diberikan selama implementasi.

6. Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model ADDIE adalah rangkaian sederhana untuk merancang pembelajaran di mana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena strukturnya yang umum. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah yang akan dilalui selalu mengacu pada langkah sebelumnya yang sudah melalui proses perbaikan atau revisi sehingga dapat diperoleh produk media pembelajaran yang menarik yang akan menciptakan pembelajaran yang efektif. Berikut pengembangan media dengan menggunakan model ADDIE.



Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Observasi merupakan suatu cara dalam mengamati, mengumpulkan data atau informasi yang sistematis terhadap objek penelitian secara langsung maupun tidak langsung (Hardian dkk, 2020). Observasi yang digunakan peneliti bertujuan untuk mengumpulkan data awal dari sebuah penelitian. Peneliti melakukan *participant observation*, dimana peneliti terlibat dengan kegiatan orang-orang yang diamati atau digunakan sebagai sumber penelitian. dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap.

3.4.2 Wawancara

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa, wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan ketika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, serta untuk mengetahui hal-hal dari responden lebih mendalam. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah di PAUD Arraudhah Kebon Jahe.

3.4.3 Angket/Kuisisioner

Angket adalah Instrumen pengumpulan data berupa serangkaian pernyataan berbentuk skala likert yang ditujukan untuk ahli media, ahli materi, dan pengguna untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Instrumen penelitian untuk ahli media, ahli materi dan pengguna digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kualitas media yang dibuat oleh peneliti. Instrumen penelitian ini mengacu pada kisi-kisi *Learning Object Review Instrument (LORI)* (Nesbit, Belfe, & Leacock, 2009). Berikut merupakan instrumen validasi ahli media.

Tabel 3. 1 Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)	Jenis <i>font</i> yang digunakan dalam game Mengenal Tata Surya mudah dibaca oleh anak					
	Ukuran huruf dalam game Mengenal Tata Surya mudah dibaca oleh anak					
	Gambar dalam game Mengenal Tata Surya jelas					
	Tampilan ilustrasi dalam game Mengenal Tat Surya membantu anak dalam mengenal tata surya					

	Penempatan tombol navigasi dalam game Mengenal Tata Surya tepat					
	Game Mengenal Tata Surya memadukan warna yang menarik bagi anak					
	Audio dalam game Mengenal Tata Surya terdengar jelas					
Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)	Ketersediaan petunjuk penggunaan dalam game Mengenal Tata Surya					
	Tampilan dalam <i>game</i> Mengenal Tata Surya membuat pengoperasian lebih mudah dan menarik					
	Tampilan ilustrasi dalam <i>game</i> Mengenal Tata Surya sederhana dan jelas					
	Navigasi pada <i>game</i> Mengenal Tata Surya berfungsi sesuai dengan perintah					
	Desain <i>game</i> Mengenal Tata Surya konsisten					
Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya dapat digunakan pada setiap versi <i>android operating system</i>					
	<i>Game</i> Mengenal TataSurya mudah diinstal di android.					
Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya dapat digunakan secara berulang-ulang					

Standar Kepatuhan (<i>Standards Compliance</i>)	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya dibuat sesuai standar pendidikan anak usia dini					
---	---	--	--	--	--	--

Selain instrumen untuk ahli media, maka instrumen validasi ahli materi dibuat untuk memperoleh data berupa kesesuaian materi dalam game edukatif dengan capaian perkembangan bahasa anak usia 5-6 tahun. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen validasi ahli materi :

Tabel 3. 2 Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Kualitas isi/materi (<i>Content quality</i>)	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya mendukung optimalisasi kemampuan menyimak anak usia 5-6 tahun					
	Bahasa pada <i>Game</i> Mengenal Tata Surya sesuai dengan bahasa anak usia 5-6 tahun					
	Materi dalam <i>Game</i> Mengenal Tata Sesuai dengan kebutuhan anak					
	Contoh materi dalam game <i>Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan kehidupan sehari-hari					
Keselarasan dengan tujuan pembelajaran (<i>Learning goal alignment</i>)	Materi dalam <i>Game</i> Mengenal Tata Surya sesuai dengan STTPA					
	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya relevan dengan tujuan pembelajaran optimalisasi kemampuan menyimak anak usia 5-6 tahun					

	Materi pada <i>Game</i> Mengenal Tata Surya jelas dan terfokus pada topik					
	Materi dalam <i>Game</i> Mengenal Tata Surya sesuai dengan tahap perkembangan anak					
Umpan balik dan adaptasi (<i>Feedback and adaptation</i>)	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya mendorong keingintahuan anak					
Motivasi	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya dapat meningkatkan minat anak untuk belajar secara interaktif					
	<i>Game</i> Mengenal Tata Surya menumbuhkan perhatian anak dalam belajar					

Tabel 3. 3 Lembar Penilaian Pengguna

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Desain presentasi (<i>Presentation design</i>)	Jenis huruf yang digunakan dalam game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> mudah dibaca oleh anak					
	Ukuran huruf dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> mudah dibaca oleh anak					
	Gambar dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> jelas					
	Tampilan ilustrasi dalam game <i>edukatif Mengenal Tata Surya</i> membantu anak					

	dalam mempelajari huruf					
	Penempatan tombol navigasi dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> tepat					
	Game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> memadukan warna yang menarik bagi anak					
	Audio dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> terdengar jelas					
Interaksi pengguna <i>(Interaction usability)</i>	Ketersediaan petunjuk penggunaan dalam game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mnegenal Tata surya</i>					
	Tampilan dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> membuat pengoperasian lebih mudah dan menarik					
	Tampilan ilustrasi dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> sederhana dan jelas					
	Navigasi pada game edukatif Mengenal Tata Surya berfungsi sesuai dengan perintah					
	Desain dalam game <i>Edukatif Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> konsisten					
Aksesibilitas <i>(Accessibility)</i>	<i>Game Edukatif Berbasis Mengenal Tata Surya</i> dapat digunakan pada setiap versi <i>android operating system</i>					

	<i>Game Edukatif Mengenal Tata Surya</i> mudah diinstal di android.					
Penggunaan kembali <i>(Reusability)</i>	<i>Game Edukatif Mengenal Tata Surya</i> dapat digunakan secara berulang-ulang					
Standar kepatuhan <i>(Standards compliance)</i>	<i>Game Edukatif Mengenal Tata Surya</i> dibuat sesuai standar pendidikan anak usia dini					
Kualitas isi/materi <i>(Content quality)</i>	<i>Game Edukatif Mengenal Tata Surya</i> mendukung pemahaman anak terkait huruf secara mandiri					
	Bahasa pada game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan bahasa anak usia dini					
	Materi dalam game <i>Edukatif Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan kebutuhan anak					
	Contoh materi dalam game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan kehidupan sehari-hari					
	<i>Game Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> berisi pengenalan planet yang ada di tata surya					
Keselarasan dengan tujuan pembelajaran <i>(Learning goal alignment)</i>	Materi dalam game <i>edukatif berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan STTPA					

	Game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> dengan tujuan pembelajaran mengenalkan huruf pada anak					
	Materi pada game <i>edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> jelas dan terfokus pada topik					
	Materi dalam game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> sesuai dengan tahap perkembangan anak					
Umpan balik dan adaptasi (<i>Feedback and adaptation</i>)	Game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> mendorong keingintahuan anak					
Motivasi	Game Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya dapat meningkatkan minat anak dalam mengenal planet yang ada di tata surya					
	Game <i>Edukatif Berbasis Powerpoint Mengenal Tata Surya</i> menumbuhkan perhatian anak dalam belajar mengenal Planet					
	Game <i>Edukatif Berbasis Poerpoint Mengenal Tata Surya</i> dapat meningkatkan motivasi anak untuk mempelajari planet yang ada di tata surya					

Tabel 3. 4 Instrumen Uji Keterbacaan

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Desain Pesan	Kejelasan Gambar					
	Kejelasan Suara					
	Kemenarikan Desain Produk					
	Keterbacaan Teks					
Materi	Kemudahan Pemahaman Materi					
	Kejelasan uraian materi					
	Kemudahan pengoperasian					

(Sumber: Ayu & Manuaba, 2021)

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Kevalidan Media

Data yang diperoleh dari instrument uji validasi kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus pengukuran skala likert. Rumus perhitungan skala likert yang digunakan adalah sebagai berikut :

$NP = RSM \times 100\%$ Keterangan :

NP = nilai persen yang akan dicari

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimal yang diperoleh

100 = bilangan kosntan

Setelah melakukan pengukuran, data tersebut kemudian dirubah menjadi bentuk naratif dengan memperhatikan kategori-kategori yang telah ditentukan oleh Rofiqul Aziz (2018).

Tabel 3. 5 Kategori Kevalidan Media

Nilai	Keterangan
1	Sangat Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Hasil yang didapatkan diinterpretasikan dengan memakai kriteria pada table dibawah ini :

Tabel 3. 6 Kriteria Kevalidan Media

Keterangan	Presentase
Sangat Tidak Valid	0 – 20
Tidak Valid	21 – 40
Cukup Valid	41 – 60
Valid	61 – 80
Sangat Valid	81 - 100

(Sumber: Riduwan (Rofiqul Aziz, 2018)

3.5.2 Analisis Kefektifan Media

a. Analisis Peningkatan Hasil belajar Menggunakan Uji *N-gain*

Analisis hasil belajar anak menggunakan metode *N-gain* digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan *game* edukatif MenTaS. *N-gain* adalah selisih antara skor akhir (*posstest*) dan skor awal (*pretest*) anak., yang memberikan gambaran tentang sejauh mana media pembelajaran tersebut efektif dalam optimalisasi kemampuan menyimak anak usia 5-6 tahun. Pengujian *N-gain* dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft excel 2019. Rumus uji *N-gain* yaitu sebagai berikut :

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor Posstest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor Pretst}} \times 100\%$$

Setelah mengetahui nilai *N-gain*, hasilnya diinterpretasikan kedalam kriteria efektifitas *N-gain* pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 7 Kriteria Efektivitas *N-gain*

Nilai <i>N-gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,3$	Rendah

Sumber : Meltzer (dalam Ramadhani & Amudi, 2020)

b. Analisis Uji Hipotesis

Analisis hipotesis dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS *Statistics for Windows versi 26*. Tahapan awal pengujian melibatkan uji normalitas menggunakan metode *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal, maka proses selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan *Paired Samples T Test*.

i. Uji Normalitas

Uji normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov* merupakan uji asumsi klasik yang digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* ini yaitu jika nilai signifikansi > 0.05 , maka nilai residual berdistribusi normal.

ii. Uji *Paired Sample Test*

Uji *Paired Sample T-Test* merupakan pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Uji *paired sample T-Test* akan digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan *game* MenTaS. Dasar pengambilan keputusan dari uji ini yaitu, apabila nilai signifikansi < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan, artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak.