

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian pengembangan permainan KALI (*Kantong Lidi*) untuk meningkatkan kemampuan kognitif permulaan anak usia dini ini mengacu pada jenis penelitian pengembangan (*Development*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifitasan produk tersebut.

Menurut (Sugiyono, 2010) penelitian dan pengembangan bersifat *Longitudinal* (bertahap bisa *multy years*). Penelitian pengembangan atau *Development* merupakan penelitian yang berorientasi kepada mengembangkan suatu produk seperti salah satunya produk pembelajaran. Adapun produk pembelajaran yang dapat dikembangkan bisa berupa modul, multimedia, alat permainan edukatif, video pembelajaran, audio pembelajaran dan lain-lain supaya dapat berfungsi di masyarakat luas khususnya bidang pendidikan. Produk media yang dikembangkan bertujuan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran yang ada di kelas maupun diluar kelas.

#### **B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak adalah menggunakan prosedur pengembangan menurut teori Borg dan Gall yang terdiri dari sepuluh tahap.

Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang di kembangkan, peneliti melakukan penyederhanaan dan pembatasan menjadi tiga tahapan, penyederhanaan dilakukan karena beberapa faktor. Adapun faktor tersebut meliputi:

1. Keterbatasan Waktu

Penelitian dan pengembangan dilakukan menjadi tiga tahap dikarenakan adanya keterbatasan waktu, jika penelitian dan pengembangan ini menggunakan sepuluh tahap akan memerlukan waktu dan proses yang relative lama dan panjang, oleh karena itu melalui penyederhanaan menjadi tiga tahap ini, diharapkan penelitian dan pengembangan ini bisa selesai dengan waktu yang relatif efisien tetapi tetap efektif dalam proses dan hasilnya.

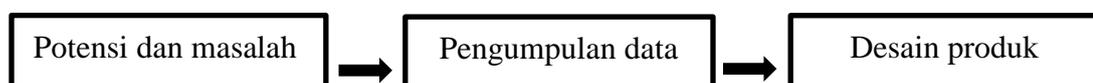
## 2. Keterbatasan Dana

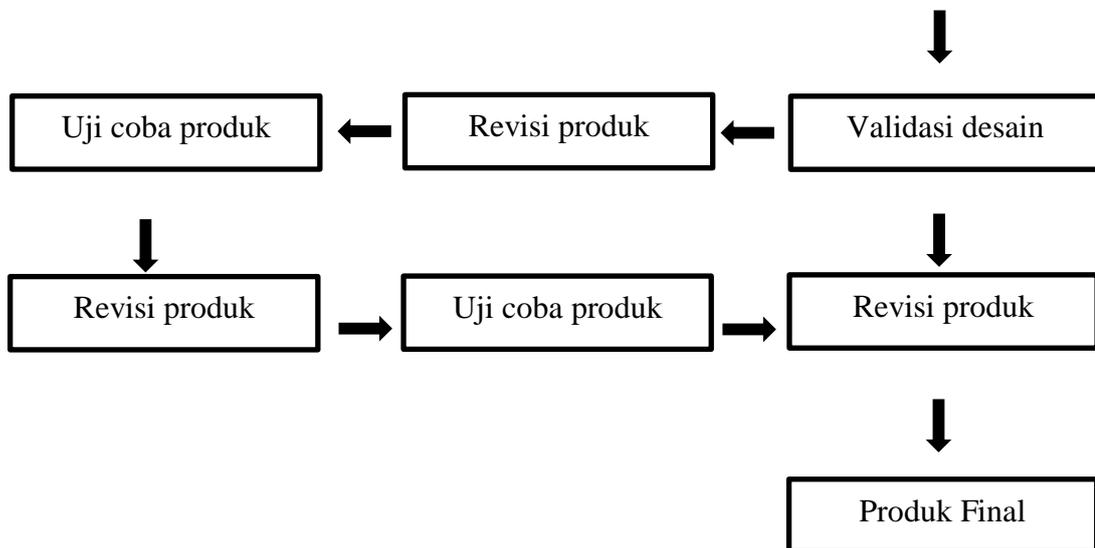
Faktor keterbatasan biaya dalam penelitian dan pengembangan merupakan salah satu alasan penyederhanaan tahapan, penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan, mengingat jika penelitian dan pengembangan dilakukan dengan sepuluh tahapan memerlukan biaya yang besar, dikarenakan itu melalui penyederhanaan menjadi tiga tahapan diharapkan pengembangan ini bisa selesai dengan biaya yang sangat terjangkau.

## 3. Kondisi Pandemi Covid 19

Faktor pandemi covid 19 dalam penelitian dan pengembangan menjadi alasan penting penyederhanaan tahapan. Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap karena pada kondisi ini tidak memungkinkan peneliti untuk melakukan sepuluh tahapan. Karena dimana kondisi pandemic ini sangat rawan untuk melakukan kegiatan di luar rumah. Oleh karena itu dilakukan penyederhanaan menjadi 3 tahapan dan diharapkan pengembangan ini bisa selesai dengan baik.

Adapun sepuluh tahapan dalam penelitian dan pengembangan dapat dilihat pada bagan sebagai berikut :





Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Development menurut Borg dan Gall

Selanjutnya untuk dapat memahami setiap langkah tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Data

Peneliti dalam penelitian ini mencari informasi dengan melakukan analisis terhadap kajian penelitian yang relevan dan melakukan studi pustaka mengenai media pembelajaran yang digunakan dalam menstimulasi kemampuan berhitung permulaan anak usia dini di lembaga SPS AL-HIDAYAH.

### 2. Desain Produk

Ada bermacam-macam produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan (*Development*). Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan produktifitas pendidikan terutama lulusan yang berkualitas. Dalam penelitian ini, peneliti akan menghasilkan media pembelajaran yang dikembangkan dari berbagai macam bahan seperti lidi, gelas plastik, spon, dan triplek. Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi fungsi KALI (*Kantong Lidi*) dan mendapatkan ide untuk mendesain serta mengembangkan

permainan KALI (*Kantong Lidi*) untuk mengembangkan kemampuan berhitung permulaan anak.

### **3. Validasi Desain**

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk lebih efektif dari bahan ajar yang sekarang ini sudah beredar atau tidak. Validasi desain adalah penilaian yang masih bersifat rasional, karena tahap ini masih berdasarkan kepada pemikiran rasional, belum fakta di lapangan. Validasi dalam penelitian ini menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain media KALI (*Kantong Lidi*) ini, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekurangannya.

### **C. Validitas Instrumen**

Validitas Instrumen disini digunakan untuk menilai/mengukur kelayakan suatu produk. Menurut Sugiyono (2007) Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas bila instrumen tersebut benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur. Untuk itu dalam mengembangkan permainan KALI (*Kantong Lidi*) ini dibutuhkan evaluasi/penilaian agar permainan KALI (*Kantong Lidi*) layak untuk digunakan. Evaluasi media dalam mengembangkan media permainan KALI (*Kantong Lidi*) dilakukan dengan meminta pertimbangan para ahli atau validasi ahli dengan menggunakan lembar angket penilaian.

Lembar angket penilaian untuk para ahli permainan dan ahli materi disini dibuat dengan mengacu pada Peraturan Menteri nomor 137 tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini bahwa tingkat pencapaian perkembangan menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan anak yang diharapkan dicapai pada rentang usia

tertentu. Dibawah ini adalah tabel tingkat pencapaian perkembangan berhitung permulaan anak usia 3-4 tahun.

**Tabel 3.1**

**Standar isi tentang tingkat pencapaian perkembangan PERMENDIKBUD 137-2014**

**Standar Nasional PAUD kelompok usia 3-4 tahun**

<b>Lingkup perkembangan</b>	<b>Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak</b>
1. Kognitif  a. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Paham bila ada bagian yang hilang dari suatu pola gambar seperti pada gambar wajah orang matanya tidak ada, mobil bannya copot, dsb</li><li>2. Menyebutkan berbagai nama makanan dan rasanya (garam, gula, atau cabai)</li><li>3. Menyebutkan berbagai macam kegunaan dari benda</li><li>4. Memahami persamaan antara dua benda</li><li>5. Memahami perbedaan antara dua hal dari jenis yang sama seperti membedakan antara buah rambutan dan pisang; perbedaan antara ayam dan kucing</li><li>6. Bereksperimen dengan bahan menggunakan cara baru</li><li>7. Mengerjakan tugas sampai selesai</li><li>8. Menjawab apa yang akan terjadi selanjutnya dari berbagai kemungkinan</li></ol>

	<p>9. Menyebutkan bilangan angka 1-10</p> <p>10. Mengenal beberapa huruf atau abjad tertentu dari A-Z yang pernah dilihatnya</p>
b. Berfikir Logis	<p>1. Menempatkan benda dalam urutan ukuran (paling kecil-paling besar)</p> <p>2. Mulai mengikuti pola tepuk tangan</p> <p>3. Mengenal konsep banyak dan sedikit</p> <p>4. Mengenal alasan mengapa ada sesuatu yang tidak masuk dalam kelompok tertentu</p> <p>5. Menjelaskan model/karya yang dibuatnya</p>
c. Berfikir Simbolik	<p>1. Menyebutkan peran dan tugasnya (misal, koki tugasnya memasak)</p> <p>2. Menggambar atau membentuk sesuatu konstruksi yang mendeskripsikan sesuatu yang spesifik</p> <p>3. Melakukan aktivitas bersama teman dengan terencana (bermain berkelompok dengan memainkan peran tertentu seperti yang telah direncanakan)</p>

Adapun penilaian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar instrument validasi ahli yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media sebagai berikut:

**1. Lembar angket penilaian produk untuk ahli materi (PAUD)**

Lembar angket penilaian untuk ahli materi (PAUD) disini dilakukan oleh Dosen jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) Universitas Nusantara PGRI Kediri yaitu:

1. Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
2. Epritha Kurnia Wati, M.Pd.

Lembar Kisi-kisi instrumen validasi dan angket penilaian untuk ahli materi (PAUD) disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Kisi – Kisi Instrumen Validasi Materi (PAUD)**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir</b>
Materi	Kesesuaian materi dengan kurikulum	3
	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	1
Penyajian	Kedalaman materi yang di sajikan	4
Perkembangan	Mampu membantu berhitung permulaan bagi anak usia 4-5 tahun	1
	Kesesuaian materi kognitif yang di sajikan	2
Jumlah		11

**Tabel 3.3**

**Lembar penilaian untuk ahli materi (PAUD)**

<b>No</b>	<b>Indikator yang Dinilai</b>	<b>Skor Penilaian</b>	

		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013						
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar						
3	Kesesuaian tingkat kesulitan materi permainan dengan usia anak						
4	Kesesuaian materi permainan untuk pembelajaran anak						
5	Kesesuaian materi dengan pemahaman anak						
6	Keluasan materi pada permainan KALI						
7	Permainan dapat membantu proses belajar anak						
8	Materi yang disajikan tidak asing untuk anak						
9	Permainan KALI mampu membantu mengembangkan						

	kemampuan berhitung permulaan anak					
10	Lambang bilangan dapat dikenalkan melalui permainan KALI					
11	Permainan yang digunakan dapat menumbuhkan minat belajar anak					

## 2. Lembar angket penilaian produk untuk ahli media

Lembar angket penilaian untuk ahli media disini dilakukan oleh Dosen jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) Universitas Nusantara PGRI Kediri yaitu:

1. Rosa Imani Khan, M.Psi.
2. Ayu Titis Rukmana Sari, M.Sn.

Lembar Kisi-kisi validasi instrumen dan lembar penilaian untuk ahli media (PAUD) disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

### **Kisi-kisi validasi instrumen permainan (PAUD)**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir</b>
Fisik	Kesesuaian bahan permainan yang di gunakan	3

	Kemenarikan permainan	1
Bentuk	Kesesuaian permainan yang di gunakan	3
Warna	Kesesuaian warna yang digunakan pada permainan	2
Tulisan	Kejelasan tulisan pada angka	4
Pemakaian	Ketepatan permainan yang digunakan untuk anak	1
Jumlah		14

**Tabel 3.5**

**Lembar penilaian untuk ahli media (PAUD)**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Kritik dan Saran</b>
<b>Fisik</b>	Keamanan bahan yang digunakan						
	Keawetan bahan Permainan KALI						
	Kesesuaian ukuran Permainan KALI untuk anak usia 3-4 tahun						
	Kemenarikan desain permainan KALI						

<b>Bentuk</b>	Kejelasan bentuk						
	Kesesuaian bentuk dengan materi dan karakteristik anak usia 3-4 tahun						
	Bentuk yang unik dan kreatif						
<b>Warna</b>	Kesesuaian warna dengan karakteristik anak usia 3-4 tahun						
	Kesesuaian komposisi warna, ukuran dan bentuk						
<b>Tulisan</b>	Kejelasan warna tulisan angka pada papan						
	Kesesuaian ukuran tulisan angka						
	Kesesuaian jenis font angka yang digunakan						
	Media mudah digunakan untuk anak						
<b>Pemakaian</b>	Ketepatan media dalam mengembangkan kemampuan anak usia 3-4 tahun						

#### D. Analisis Data

Analisis data pada penelitian pengembangan ini menggunakan rumus aiken untuk menentukan kelayakan dan kemenarikan produk hasil pengembangan permainan KALI (*Kantong Lidi*) adapun rumus yang di gunakan sebagai berikut:

$$V = \sum s / [n(c-1)]$$

Keterangan:

$$s = r - lo$$

lo = Angka penilaian validator yang terendah

c = Angka penilaian validator yang tertinggi

r = Angka yang diberikan oleh penilai

n = Banyaknya validator

Skala pengukuran penelitian pengembangan yang telah dimodifikasi dari Riduwan.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor tabel berikut:

**Tabel 3.6**

**Kriteria Ketuntasan**

No	Nilai/Point	Keterangan
1	1	Sangat Kurang
2	2	Kurang
3	3	Cukup
4	4	Baik
5	5	Sangat Baik

Nilai yang diberikan adalah satu sampai lima untuk respon sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik yang menggambarkan posisi dari yang sangat negatif ke posisi yang sangat positif. Tingkat pengukuran penilaian dalam penelitian ini

menggunakan angket/kuesioner. Hasil dari skor penilaian tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus aiken untuk menentukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna. Pengonversian skor menjadi persyaratan penilaian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.7**

**Kriteria Kelayakan**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
$V = < 0,05$	Tidak valid
$V = > 0,05$	Valid

Berdasarkan data tabel diatas, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian pada media pembelajaran ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi pada alat permainan edukatif KALI (*Kantong Lidi*) untuk anak usia 3-4 tahun dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dikategorikan Valid (layak).