

## BAB III

### STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

#### A. Strategi Pengembangan

##### 1. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk dari sebuah pengembangan media bernama media *Busypop* untuk pembelajaran membilang 1-10 bagi siswa hambatan intelektual ringan.

##### 2. Metode

Metode yang digunakan dalam pengembangan media *Busypop* adalah metode penelitian pengembangan yaitu sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan produk pendidikan yang bisa dipertanggung jawabkan. Hal ini sejalan dengan tujuan dari penelitian ini yang akan menghasilkan sebuah produk. Model yang digunakan adalah model ADDIE. Tahap-tahap kegiatan yang terdapat dalam model ADDIE terdiri dari *analysis* (menganalisis), *design* (merancang), *development* (mengembangkan), *implementation* (mengimplementasikan), dan *evaluation* (mengevaluasi).

### 3. Responden

Dalam penelitian dan pengembangan membutuhkan responden yang berperan sebagai penguji produk yang dihasilkan. Pengujian tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Pengujian media dilakukan melalui *expert review*. *Expert review* atau para ahli yang terlibat dalam pengujian produk adalah ahli media, ahli materi, dan ahli mengenai anak hambatan intelektual. Berikut penjelasannya :

a. Ahli Media

Merupakan seseorang yang menguasai teori dan konsep media, yang berperan untuk memberikan penilaian dan memberikan masukan terhadap perbaikan media *Busypop* yang digunakan agar dikembangkan serta memiliki latar pendidikan yang berkaitan dengan media.

b. Ahli Materi

Merupakan seseorang yang berkompeten dan menguasai beragam teori terkait ilmu matematika khususnya dalam membilang bagi siswa hambatan intelektual. Ahli materi berperan sebagai pemberi penilaian dari ketepatan materi yang disajikan dalam media *Busypop*.

c. Ahli Hambatan intelektual

Merupakan seseorang yang menguasai beragam teori maupun konsep mengenai anak hambatan intelektual dan memahami

kesesuaian antara materi dan media yang digunakan terhadap karakteristik anak hambatan intelektual.

#### 4. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam menilai media *Busypop* berupa kuesioner terbuka dimana responden dibebaskan untuk memberikan jawaban berupa saran atau masukan tanpa adanya pilihan jawaban. Dan kuesioner tertutup dimana jawaban yang diberikan sudah disediakan oleh peneliti. Kuesioner digunakan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli mengenai hambatan intelektual dalam menilai media, mengevaluasi kualitas media, dan menilai kesesuaian materi dengan media.

Instrumen digunakan dengan menggunakan Skala Likert yang terdiri dari empat kriteria penilaian sebagai berikut :

1 = kurang sesuai

2 = Cukup sesuai

3 = Sesuai

4 = Sangat sesuai

Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli media, ahli materi dan ahli mengenai hambatan intelektual dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.

## Kisi-kisi Instrumen Ahli

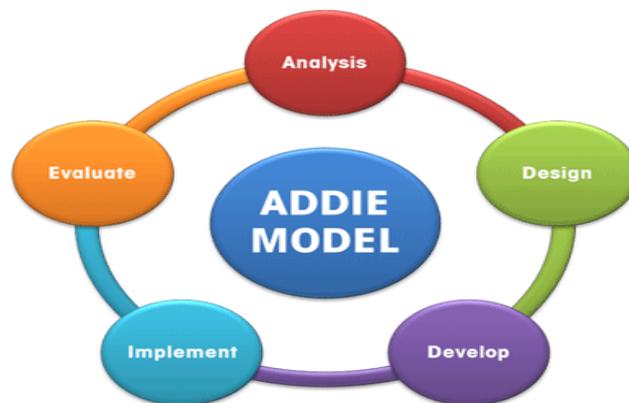
No	Aspek	Indikator	Nomor Soal		
			Ahli Media	Ahli Materi	Ahli Hambatan intelektual
1.	Ketepatan media dengan materi	Kesesuaian media dengan materi		4	1
		Kesesuaian media dengan prinsip pembelajaran siswa			5
		Kesesuaian media dengan kebutuhan belajar siswa			10
		Kesesuaian media dengan kurikulum		1	
		Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran		2, 5	
		Kesesuaian media dengan indikator		3	
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa			2

3.	Teknis	Keamanan media	1		
		Kualitas bahan media	2		
		Kemudahan penggunaan	3, 15	6, 7, 8, 19	3
		Penyajian desain media	6, 7, 8		
		Pemilihan warna	11, 12, 13, 14	17, 18	7, 8
		Pemilihan angka / gambar	9	9,10, 15	6
		Daya tarik media	5, 10	16	4
		Kesesuaian tulisan (ukuran huruf, jenis huruf)	16, 18, 19	11, 13, 14	
		Ketersediaan petunjuk penggunaan	17	12	
		Kepraktisan media	4, 20		9, 11
		Penyajian variasi media		20	12

## B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media *Busypop* ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji keefektifan produk.<sup>1</sup> Model yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan adalah model ADDIE (*Analyse-Design-Development-Implementation-Evaluation*).

Model ADDIE terdiri atas lima tahap yaitu Analisis (*Analyse*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*), dalam pelaksanaannya sebagai berikut :



**Gambar 3.1.** Tahapan Model ADDIE

### 1. *Analyze* (Analisis)

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 407

Pada tahap ini, kegiatan utama yang dilakukan adalah menganalisis fakta dan masalah yang terjadi di lapangan. Analisis dilakukan dengan metode observasi dan wawancara di SLB C Asih Budi Jakarta. Observasi dilakukan dengan mengamati pembelajaran di kelas IV meliputi kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran, analisis karakteristik siswa, dan melakukan identifikasi masalah serta menentukan solusinya.

Peneliti menemukan bahwa siswa hambatan intelektual memiliki klasifikasi yang beragam, pengamatan peneliti berfokus pada siswa hambatan intelektual dengan klasifikasi ringan. Melalui wawancara dari guru kelas, ditemukan siswa hambatan intelektual ringan masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika khususnya materi membilang 1-10. Lebih lanjut ditemukan bahwa kurangnya penggunaan media yang khusus untuk pembelajaran membilang menjadi salah satu faktor kesulitan yang dihadapi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, selama ini pembelajaran tetap berlangsung dengan menggunakan media yang ada, pemanfaatan media yang ada disekitar seperti jari tangan, papan tulis, ataupun alat-alat tulis. Guru kelas mengakui adanya kebutuhan sebuah media khusus untuk membantu siswa dalam pembelajaran membilang 1-10 yang menarik dengan langkah-langkah membilang.

## **2. Design (Perancangan)**

Tahap ini dilakukan dengan merancang sebuah produk media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Media ini dirancang dengan tujuan membantu siswa membilang 1-10 dengan mengenal urutan angka, mengenal korespondensi satu-satu, dan menyebutkan angka melalui tampilan secara visual dalam bentuk tiga dimensi (*Pop-Up*). Rancangan selanjutnya adalah melalui bentuk sketsa awal berupa desain media *Busypop*. Kemudian rancangan media dilengkapi dengan berbagai komponen yang mendukung seperti potongan angka dari 1 sampai 10 dengan bentuk *Pop-Up* dan juga gambar-gambar yang sesuai dengan tema per halaman, yang berguna untuk siswa melakukan korespondensi satu-satu melalui kegiatan lepas-pasang.

Konten media *Busypop* terdiri dari kegiatan membilang 1-10 dengan menampilkan bentuk angka secara virtual dengan tampilan *Pop-Up*. Alasan peneliti memilih angka 1-10 dikarenakan ini adalah angka dasar yang harus diketahui dalam kegiatan pra hitung pada siswa yang belum mampu melakukan kegiatan membilang.

Dan rancangan akhir pada tahap ini yaitu pembuatan desain media *Busypop* dan mencetaknya.

### **3. *Development* (Pengembangan)**

Tahap pengembangan merupakan kegiatan pengujian dan perbaikan media sesuai dengan hasil pengujian. Setelah itu media *Busypop* divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli siswa hambatan intelektual dengan menjawab pertanyaan pada kuesioner serta memberikan komentar serta saran yang diperlukan dalam pengembangan di tahapan selanjutnya. Proses dilakukan sebagai salah satu tolak ukur kelayakan media apakah sesuai dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Proses validasi ini dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap sebelumnya. Validasi ini bertujuan untuk menguji kualitas dan kelayakan dari media *Busypop*.

#### **4. *Implementation* (Implementasi)**

Hal yang dilakukan pada tahap ini ketika produk yang telah dihasilkan dalam tahap pengembangan kemudian diujicobakan kepada siswa hambatan intelektual yang mengalami kesulitan dalam membilang 1-10. Namun, uji coba produk mengalami kendala dikarenakan pandemi Covid-19 yang kemudian produk diujikan kepada ahli. Sehingga penelitian ini memiliki keterbatasan dengan tidak dilakukannya uji coba produk media kepada siswa hambatan intelektual ringan.

## 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah evaluasi formatif dengan bentuk review ahli (*expert review*). Peneliti pada tahap ini mendapatkan hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli hambatan intelektual. Setelah itu didapatkan hasil kelayakan dari media ini.



Gambar 3.2. Bagan Proses Penelitian

### C. Teknik Evaluasi

Dalam penelitian pengembangan ini, teknik evaluasi yang digunakan yaitu teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengolah hasil data dari para review ahli (*expert review*). Data penelitian ini diperoleh dengan cara melakukan penyebaran kuosioner terbuka dan kuesioner tertutup kepada ahli. Langkah pertama yang

dilakukan yaitu mereduksi data dengan mengelompokkan saran yang terdapat pada kuesioner. Selanjutnya proses penyajian data dengan membuat tabel yang berisikan saran dari para ahli. Langkah terakhir yaitu verifikasi, didapatkan kesimpulan dan revisi berdasarkan saran para ahli yang kemudian digunakan dalam perbaikan media lebih lanjut.

Pada teknik analisis kuantitatif, para ahli diberikan kuesioner yang terdiri dari tiga aspek yaitu media, materi dan siswa hambatan intelektual. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media *Busypop*. Untuk mengolah data yang diperoleh melalui kuesioner dalam bentuk deskriptif persentase, kuesioner ini menggunakan skala Likert dengan skor 1-4. Kategori 1=kurang, 2=cukup, 3=baik, 4=sangat baik. Rumus untuk menghitung data hasil menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase skor akhir

$\sum R$  = Jumlah Skor hasil penilaian validasi ahli

N = Jumlah skor maksimal

Dari rumus tersebut maka akan didapatkan tingkat keberhasilan media *Busypop* dengan kriteria kevalidan data dapat diketahui sebagai berikut:<sup>2</sup>

**Tabel 3.**  
**Kriteria Tingkat Validitas**

<b>Tingkat Pencapaian (%)</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Keterangan</b>
81-100 %	Sangat Baik	Sangat layak/sangat valid/ tidak perlu revisi
61-80 %	Baik	Layak/valid/tidak perlu revisi
41-60 %	Cukup Baik	Kurang layak/tidak valid/perlu revisi
21-40 %	Kurang	Tidak layak/tidak valid/perlu direvisi
<20 %	Sangat Kurang Baik	Sangat tidak layak/sangat tidak valid/perlu direvisi

<sup>2</sup> Cerliling Yuli Pratiwi dan Maryam Isnaaini Damayanti, *Pengembangan Media Doodle Pop Up Explosion Box untuk Keterampilan Menulis Cerita di Kelas IV Sekolah Dasar*, JPGSD, No. 5, Vol. 7, 2019, h. 3330