

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian Dan Pengembangan

Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan model Borg & Gall. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) merupakan suatu jenis penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk yang baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang sudah ada.¹

Menurut Borg & Gall produk yang dikembangkan dapat berupa seperti buku, media pembelajaran dan sebagainya, serta dapat berubah metode seperti pada metode pembelajaran atau program seperti pada program pendidikan.² pada penelitian ini, produk yang akan dikembangkan berupa media pembelajaran kartu angka yang bertujuan untuk stimulasi kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 4-5 tahun di PAUD Pembangunan Glagah.

Model R&D Borg and Gall terdiri dari 10 langkah pelaksanaan diantaranya, : (1) penelitian dan pengumpulan data; (2) perencanaan; (3) desain produk; (4) uji coba lapangan; (5) penyempurnaan produk awal; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji pelaksanaan lapangan; (9) penyempurnaan produk akhir; (10) produksi massal.³Tapi dalam penelitian ini hanya menggunakan 7 langkah saja selain tanpa mengikut sertakan produk massal dikarenakan hanya untuk kepentingan penelitian dan untuk penggunaan pribadi juga tidak adanya revisi produk setelah melakukan tahap uji coba.

¹Sugar Wanto, Ardo Okilanda, Arisman, Muhsana El Cintami Lanos, Dede Dwiansyah Putra, Hikmah Lestari, Mirza Awali, Oktariyana, *Kupas Tuntas Penelitian Pengembangan Borg & Gall* no.2(2020): 2-7.

² Ibid

³Hamdani, *Strategi Belajar*....25-27

B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan Borg & Gall yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Pada tahap penelitian ini peneliti melakukan studi kelompok besar dan studi *literature* untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun kegiatan yang akan dilakukan antara lain :

a. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan anak untuk melakukan kegiatan dengan media pembelajaran di PAUD. studi kelompok besar dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

b. *Scooping Review*

scooping review adalah telaah literatur dari artikel ilmiah untuk menemukan pembaruan dari penelitian terdahulu hingga penelitian sekarang. Penelitian terdahulu oleh mariana masih banyak anak yang responnya belum fokus pada materi yang diberikan oleh guru. Maka dari itu peneliti menciptakan media *Flash Card* untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Sedangkan penelitian yang sekarang peneliti menemukan guru memberikan tugas kepada anak, pembelajarannya terpusat pada guru saja dan terbatasnya media yang ada di Lembaga PAUD tersebut. Maka dari itu peneliti menciptakan media baru yakni *Number Card* dimana media itu bisa menarik semangat belajar anak, mudah diingat karena berupa kartu, menstimulasi anak dalam aspek kognitif.

2. Mengkaji kurikulum yang Digunakan

Analisis kurikulum mempunyai tujuan yaitu untuk mengetahui kompetensi isi dan kompetensi dasar yang akan digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Dalam analisis ini dapat disimpulkan bahwa Kompetensi Isi dan Kompetensi Dasar kurikulum yang digunakan yaitu sebagai berikut :

- a. KI : menunjukkan yang diketahui, dirasakan, dibutuhkan, dan dipikirkan melalui berhitung.
- b. KD : menunjukkan kemampuan berhitung.
- c. KD : menunjukkan keaksaraan awal dalam berbagai karya.

3. Mengkaji Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STTPA)

Dalam lampiran I Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STTPA) Dalam bidang kognitif awal khususnya berhitung untuk anak usia 4-5 tahun adalah sebagai berikut :⁴

- a. Membilang banyak benda satu sampai sepuluh
- b. Mengenal konsep bilangan
- c. Mengenal lambang bilangan

4. Analisis ketersediaan media pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru di PAUD Pembangunan Glagah Lamongan, dapat disimpulkan bahwa masih kurangnya media pembelajaran yang dapat memaksimalkan kemampuan berhitung anak.

- a. Studi Literatur

⁴Kemertian Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, "Standar Isi Tentang Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak."

Studi literatur digunakan untuk mengetahui teori yang berhubungan dengan *Number Card* untuk kemampuan berhitung anak.

1) Perencanaan Produk

Tahap perencanaan dimulai dengan membuat design serta bahan yang akan digunakan dalam pengembangan produk. Selanjutnya peneliti meletakkan materi sesuai dengan tema yang digunakan di PAUD Pembangunan Glagah Lamongan. Pada tahap ini juga merencanakan instrument evaluasi produk.

2). Pengembangan Produk

Tahap pengembangan produk media berhitung permulaan dilakukan dengan mengumpulkan bahan, mengolah bahan dan memproduksi atau menyelesaikan produk sesuai dengan spesifik produk yang diinginkan.

3). Uji Coba Produk Dengan Validasi Ahli

Number Card media yang telah diproduksi diuji coba dan divalidasi kepada ahli materi/desain dan ahli praktisi.

4). Revisi Produk

Media yang telah divalidasi oleh para ahli selanjutnya direvisi sesuai dengan saran yang dikemukakan oleh para ahli.

5). Uji Coba Lapangan

Media yang telah direvisi kemudian diuji coba pada anak usia 4-5 tahun di PAUD Pembangunan Glagah Lamongan, yakni uji coba perseorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.

C. Uji Coba Produk

Produk yang telah diproduksi selanjutnya diuji cobakan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kevalidan produk. Uji coba tersebut meliputi:

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk sangat penting dilakukan untuk mengetahui kualitas dari media pembelajaran yang dibuat. Pada tahap ini akan dilakukan tiga tahap, yaitu :

a. Ahli Materi dan Kognitif

Ahli materi dan kognitif merupakan orang ahli dibidang materi dan kognitif yang berkaitan dengan anak usia dini. Adapun kualifikasi ahli materi dan kognitif adalah sebagai berikut :

- 1) Pendidikan minimal S2 pendidikan khususnya dalam bidang materi dan kognitif anak usia dini.
- 2) Bersedia menjadi validator materi dan kognitif pada pengembangan produk yang akan dilakukan.

b Ahli Media atau Desain

Ahli media atau desain merupakan orang yang ahli dalam bidang media dan desain sehingga dapat di ketahui kelayakan media dalam penelitian yang dilakukan.

Adapun kualifikasi ahli media atau desain sebagai berikut :

- 1) Pendidikan minimal S2 khususnya dalam bidang Pendidikan anak usia dini.
- 2) Mengetahui bahan yang layak atau tidak digunakan dalam media pembelajaran.
- 3) Bersedia menjadi validator ahli media dan desain pada pengembangan produk yang akan dilakukan.

c Ahli Praktisi

Ahli praktisi merupakan penggunaan produk yang ahli dalam kemampuan berhitung permulaan anak. Adapun kualifikasi praktisi sebagai berikut :

- 1) Pendidikan minimal S1 pendidikan.
- 2) Merupakan guru di PAUD Pembangunan Glagah.
- 3) Bersedia menjadi validator ahli pada pengembangan produk yang akan dilakukan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang akan digunakan dalam pengembangan media ini ada tiga yaitu :

a Uji Coba Perseorangan

Produk yang telah direvisi selanjutnya akan diuji cobakan secara perseorangan.

Dalam uji coba ini akan diwakilkan oleh 3 anak yang memiliki kemampuan anak baik dan kurang.

b Uji Coba Kelompok Kecil

Setiap tahap uji coba perseorangan dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil.

Dalam hal ini akan diwakilkan oleh 5 anak.

c Uji Coba kelompok Besar

Uji coba kelompok besar akan diuji cobakan kepada seluruh anak di PAUD
Pembangunan Glagah Lamongan,

3. Sumber Dan Jenis Data

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Adapun rinciannya sebagai berikut :

- a Data Kualitatif diperoleh melalui angket atau kuesioner yang diberikan kepada validator yakni para ahli yang digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan.
- b Data kuantitatif diperoleh melalui masukan, tanggapan dan saran yang digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Sedangkan pada studi lapangan dilakukan observasi dan wawancara.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk merekam dan mengukur data yang akan disimpulkan.⁵ Instrumen data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan angket/kuesioner. Angket merupakan usaha untuk mengumpulkan informasi dengan memberikan berbagai pertanyaan tertulis yang berkaitan dengan data yang ingin diperoleh untuk dijawab secara tertulis juga oleh responden.⁶

Teknik pengumpulan data pada angket menggunakan skala likert. Skala likert merupakan metode yang harus digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.⁷

⁵ Thalbah Alhamid dan Budur Anufia, *Instrument Pengumpulan Data*, (2019): 1-20.

⁶ SiskaAngreni dan Rona Taula Sari, *Ketersediaan dan Pemanfaatan Media Komponen Instrument Terpadu (KIT) No. 2* (2017)

⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Yogyakarta:Alfabeta,2020),146.

1. Tabel instrumen untuk uji media

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Sub Aspek	Nomor Butir
1.	Kualitas Teknik	Keterbacaan	
		Kemudahan digunakan	
		Kualitas tayangan/tampilan	
		Kualitas penanganan jawaban	
		Kualitas pengelolaan program	
		Kualitas pendokumentasian	
		Ketahanan produk	

2. Tabel instrumen untuk uji materi

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen untuk uji Materi

No.	Aspek Penilaian	Sub Aspek	Nomor Butir
1.	Kualitas isi dan tujuan	Ketetapan isi materi	
		Kepentingan isi materi	
		Kelengkapan isi materi	
		Keseimbangan isi materi	
		Minat dan perhatian	
		Keadilan	
		Kesesuaian dengan siswa	
		Urutan materi	
		Relevan	
		Auxiliary information	
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	
2.	Kualitas	Memberikan kesempatan belajar	

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan saat ini yaitu :

1. Analisis Data Kualitatif

Teknis analisis yang digunakan untuk menganalisis data yaitu dengan menggunakan Teknik analisis deskripsi dengan menggunakan Teknik wawancara, observasi, komentar dari validator kepada siswa yang mempunyai tujuan untuk mengelompokkan informasi dari kata kualitatif yang berbentuk komentar, tanggapan serta saran. Analisis yang

digunakan untuk memperbaiki secara merevisi model pengembangan *Number tube media*.

2. Analisa Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif yang digunakan untuk mengolah data berupa angket dari validator beserta respon siswa. Berikut ini adalah salah satu pengembangan *Number tube media*.

a. Angket Validasi

Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tentang kelayakan media tabung angka yang akan dikembangkan. Angket validasi ini diisi oleh validator dan analisis data yang disajikan dalam bentuk statistic deskriptif dengan penyajian dan berupa presentase.

Dengan menggunakan *Skala Likert* sebagai alat ukur. *Skala Likert* disusun dalam bentuk pernyataan serta diikuti dengan lima tanggapan. Untuk keperluan kuantitatif, maka untuk menjawab tersebut akan diberi skor dan selanjutnya data interval bisa dianalisis dengan menghitung presentase rata-rata dari jawaban responden dengan rumus tersebut.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka Presentase

F = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Menghitung persentase kelayakan dari setiap indicator dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

$\sum x$ = Jumlah jawaban responden

$\sum xi$ = Jumlah nilai ideal

Tabel 3. 3 Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk

Presentase (%)	Kriteria Valid
76-100	Valid (tidak perlu revisi)
56-75	Cukup Valid (Tidak perlu revisi)
40-55	Kurang valid (revisi)
00-39	Tidak Valid (revisi)

Nilai yang diberikan adalah salah satu sampai lima untuk respon yang sangat setuju, setuju, ragu-ragu, dan sangat tidak setuju yang dapat menggambarkan posisi yang sangat positif keposisi yang sangat negatif. Tingkat pengukuran skala dalam penelitian ini menggunakan interval. Data interval tersebut bisa dianalisis dengan cara menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor dari setiap jawaban responden.

Hasil dari skor penilaian tersebut setelah itu dicari hasil nilai rata-rata dari jumlah subjek sampel uji coba serta dikonversikan pertanyaan penilaian untuk mengetahui kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan penggunaan.

3.2 Kriteria Kelayakan

Tabel 3. 4 Kreiteria Kelayakan

81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak

21% - 40%	Kurang Layak
0 – 20%	Tidak layak

(diadaptasidari akbar)

Berdasarkan Tabel diatas, maka perkembangan produk akan berakhir saat skor penilaian yang terdapat didalam media pembelajaran yang sangat mudh memenuhi skor penilaian yang terdapat didalam media pembelajaran yang sudah memenuhi syarat tingkat kelayakandengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media dan kualitas pada *NumberCard* untuk Pendidikan anak usia dini usia 4-5 tahun untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan sudah dikatakan sangat layak atau layak.

F. Jadwal Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Bulan							
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apl	Mei
1	Studi lapangan dan studi literatur								
2	Pengajuan judul skripsi								
3	Perencanaan								
4	Bimbingan Proposal Skripsi								
5	Seminar Proposal Skripsi								
6	Pengembangan produk								
7	Uji coba produk								
8	Uji coba lapangan dan uji lapangan								
9	Revisi produk akhir								
10	Penyusunan laporan								

Jadwal kegiatan penelitian pengembangan ini dapat dilihat dalam tabel

Tabel 3. 5 Jadwal Kegiatan