

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

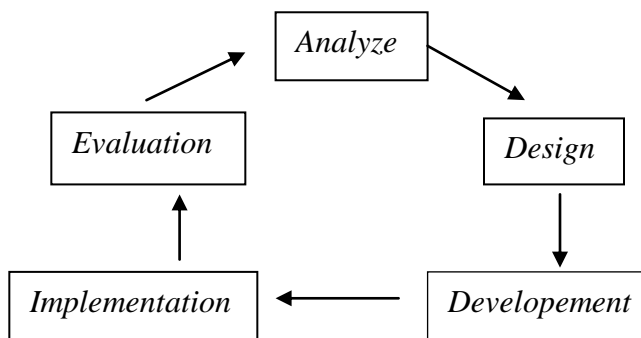
Berdasarkan latarbelakang yang telah peneliti paparkan pada bab sebelumnya penelitian ini akan menggunakan metode *Research And Developement (R&D)* atau dalam bahasa indonesia disebut penelitian dan pengembangan. Berdasarkan definisi Brog and Gall dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan penelitian pendidikan dan pengembangan (*R&D*) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹

Sesuai tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan produk yang akan digunakan sebagai media pembelajaran,model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE terdapat lima tahap pengembangan dalam model penelitian ADDIE yaitu : analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi (*Analyze, Design, Developement, Implementation, Evaluation*).

¹ Adelina Hasyim, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah*, (Yogyakarta, Media Akademi, 2016), hal. 42

Bagan 3.1

Langkah-langkah model penelitian ADDIE



B. Prosedur Pengembangan

Model rancangan pembelajaran ADDIE merupakan model prosedural yang sederhana dan mudah untuk memproduksi bahan ajar, untuk penelitian jangka pendek maupun berkesinambungan.² Sehingga cocok untuk diterapkan dalam membuat produk pengembangan untuk media pembelajaran yang akan peneliti buat. Berikut ini langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian model ADDIE :³

1. Analisis (*Analysis*)

Analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang peserta didik butuhkan dalam pembelajaran berdasarkan masalah

² Adelina Hasyim, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah*, (Yogyakarta, Media Akademi, 2016), hal. 42

³ I Made Tegeh Dkk, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta, Graha Ilmu, 2004), h. 42

yang ditimbulkan. Analisis dilakukan melakukan melalui observasi dan wawancara di sekolah, peneliti melaksanakan kegiatan sebagai berikut (a) analisis pelaksanaan pembelajaran matematika pada kelas IV SDN kadubeureum dua pada materi bidang datar. (b) menganalisis apakah media yang digunakan untuk praktek pembelajaran mudah digunakan. (c) menganalisis apakah dalam kegiatan pembelajaran siswa merasa senang.

2. Desain (*Desain*)

Setelah analisis kebutuhan dilakukan langkah selanjutnya yaitu tahap desain. Tahap desain yang dilakukan yaitu melakukan desain media permainan *superdots* yang dikembangkan dengan menentukan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat media diantaranya kayu, triplek *white board*, penggaris, pensil, paku, kertas, palu, spidol dan yang terakhir cat yang digunakan untuk mewarnai papan permainan. Setelah bahan ditentukan kemudian mulai membuat bentuk media yang diinginkan.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga dalam model penelitian ADDIE adalah pengembangan. Kegiatan pada tahap ini adalah menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik sehingga kegiatan ini

menghasilkan *prototype* produk pengembangan. Proses pengembangan terdiri dari desain permainan serta langkah-langkah dalam permainan sehingga permainan yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan menarik.

Permainan *superdots* ini berbentuk persegi yang disertai dengan spidol warna warni yang dapat menarik perhatian anak. Pada papan permainan terdapat titik-titik yang digunakan anak untuk dihubungkan sehingga membentuk sebuah bangun datar. Agar permainan menjadi lebih bermakna dan juga sesuai dengan konsep tujuan yang telah ditetapkan, yaitu membuat beragam bentuk segi kemudian dibuatlah aturan-aturan yang harus diikuti oleh anak.

4. Implementasi (*Implementation*)

Selanjutnya tahap implementasi, dimana pada tahap ini permainan diujikan langsung kepada subjek penelitian yakni siswa-siswi kelas IV SDN kadubeureum dua. Pengujian ini dilakukan untuk melakukan penilaian mengenai produk yang telah dikembangkan dengan kuesioner yang diisi oleh siswa-siswi. Tahap implementasi ini dapat memakan waktu yang cukup lama sesuai dengan respon pengguna terhadap yang diuji

cobakan. Setelah produk diimplementasikan selanjutnya memasuki tahap akhir yakni evaluasi.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam model penelitian ADDIE yaitu tahap dimana hasil dari implementasi dianalisa untuk melihat bagaimana kualitas serta kuantitas dari produk yang dikembangkan. Apabila setelah dievaluasi produk masih terdapat kekurangan maka bisa dilakukan proses atau tahap awal untuk melakukan pembenahan.

C. Teknik Dan Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁴ Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti.

1. Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.⁵ observasi ini dilakukan pada saat pengumpulan data untuk menyusun proposal skripsi, teknik observasi dilakukan

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan (R&D)*, (Bandung, Alfabeta, 2017), h. 102

⁵ Darwayyan Syah Dan M Djazimi, *Pengembangan Sistem Evaluasi Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta : UIN, 2006), h.13

untuk memperoleh data melalui teknik atau pendekatan, pengamatan, secara langsung ke lokasi penelitian untuk mempermudah pengambilan data. Data yang diteliti adalah guru, peserta didik dan media yang digunakan dan pembelajaran matematika. Berikut adalah kisi-kisi observasi yang digunakan oleh peneliti :

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Instrumen Observasi Sekolah

Komponen	Aspek yang diteliti
Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran matematika pada kelas IV 2. Sarana dan prasarana dalam pembelajaran matematika di sekolah 3. Mengamati minat siswa dalam pembelajaran matematika

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Instrumen Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Aspek	Penilaian
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan pembelajaran sesuai perintah guru 2. Menunjukkan sikap sportifitas 3. Mampu bersikap jujur
Keterampilan	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menampilkan semangat dalam pembelajaran 5. Mampu bekerjasama dengan kelompok

2. Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.⁶ peneliti hanya menanyakan hal-hal pokok yang menjadi permasalahan di sekolah SDN Kadubeureum dua. Wawancara dilakukan kepada kepala sekolah SDN Kadubeureum dua dan juga wali kelas kelas IV SDN Kadubeureum dua.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Instrumen Wawancara

Narasumber	Pertanyaan
Kepala sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta perijinan untuk melakukan observasi dan penelitian 2. Meminta perijinan untuk bertemu dengan guru wali kelas kelas IV SDN Kadubeureum dua
Wali kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan pembelajaran matematika pada kelas IV SDN Kadubeureum dua 2. Pembelajaran matematika pernah menggunakan media permainan 3. Sarana dan prasarana untuk menunjang pembelajaran matematika

⁶ Sugiyono Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan (R&D)*, (Bandung, Alfabeta, 2017)h. 197

	4. Minat siswa ketika dalam pembelajaran matematika berlangsung
--	---

3. Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian.⁷ dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk memperoleh data dengan cara menyebarkan angket kepada ahli media, ahli materi dan juga pengguna atau siswa kelas IV SDN Kadubeureum dua guna mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Instrument Angket Validasi Oleh Ahli Media

Indikator	Penilaian	Butir
Bahan	1. Ketepatan pemilihan bahan	1
	2. Bahan yang digunakan dapat dipakai dalam jangka waktu lama	1
	3. Kuat (tidak mudah sobek, lapuk atau hancur)	1
Tampilan	4. Warna dan bentuknya menarik	1
	5. Sederhana dan mudah dikelola	1
	6. Tahan lama	

⁷ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung, Alfabeta, 2013) hal. 28

Penyajian	7. Ukurannya sesuai	1
	8. Mudah dibawa	1
	9. Dapat menyajikan konsep matematika dalam bentuk <i>real</i> , gambar atau diagram	1
	10. Sesuai dengan konsep matematika	1
	11. Dapat memperjelas konsep matematika	1
	12. Kemudahan siswa dalam menggunakan permainan	1
Total		12

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Instrument Angket Validasi Oleh Ahli Materi

Indikator	Penilaian	Butir
Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi	1
	2. Keluasan materi	1
	3. Kedalaman materi	1
Penyajian	4. Pengantar proses pembelajaran	1
	5. Keruntutan konsep	1
	6. Ketepatan permainan dengan pembelajaran	1
	7. Keterkaitan materi dengan permainan	1
Perkembangan	8. Keefektifan materi menggunakan permainan	1
	9. Sistematika penyajian logis	1
	10. Kemampuan mendorong rasa ingin tahu siswa	1
	11. Mendorong perkembangan aspek kognitif	1

	12. Mendorong perkembangan aspek afektif	1
	13. Mendorong perkembangan aspek psikomotorik	1
Total		13

Tabel 3.7

**Kisi-Kisi Instrument Angket Validasi Oleh
pengguna/siswa**

Indikator	Penilaian	Butir
Kemenarikan	1. Saya tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media permainan <i>superdots</i>	1
	2. Media permainan berwarna-warni sehingga membuat saya semangat belajar	1
	3. Menyenangkan sehingga membuat saya tidak mengantuk di kelas	1
Memahami materi	4. Media permainan <i>superdots</i> mudah saya pahami	1
	5. Media ditampilkan secara sederhana	1
	6. Media yang ditampilkan dapat memperjelas materi	1
	7. Media permainan <i>superdots</i> dapat membantu saya dalam memahami materi	1
Kerjasama	8. Penyajian media permainan <i>superdots</i> memperjelas pemahaman saya terhadap materi bidang datar	1
	9. Media permainan <i>superdots</i>	1

Sportif	dapat membuat saya bekerjasama dengan teman 10. Permainan <i>superdots</i> dapat membuatku tertib dalam aturan main	1
Total		10

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini berupa teknik analisis data statistic deskriptif. Statistic deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan untuk umum atau generalisasi.⁸ Penyajian data deskriptif dapat dilakukan melalui penyajian table, grafik, diagram, skala, penghitungan rata-rata, standar deviasi, dan penghitungan persentase.

Skala yang digunakan dalam data angket yang dibagikan adalah skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang gejala atau kejadian social.⁹ Konversi data kuantitatif dapat dilihat pada table berikut ini :

⁸ Sugiyono, metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D, (Bandung : Alfabeta, 2017) hal. 147

⁹ Sugiyono, metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D, (Bandung : Alfabeta, 2017) hal. 93

Tabel 3.8
Interval Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mendapatkan skor dilakukan dengan cara menghitung rata-rata (mean) terlebih dahulu. Kemudian Skor yang diperoleh kemudian dijumlahkan dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan : Σx = Jumlah skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

Tabel 3.9
Kategorisasi Skala

Persentase Skor	Kategorisasi
90% - 100%	Sangat Layak

75% - 89%	Layak
65% - 74%	Cukup Layak
55% - 64%	Kurang Layak
0% - 54%	Sangat Kurang Layak

E. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi uji coba produk di SDN Kadubeureum dua yang beralamat di Kp Cipatat Ds Kadubeureum Kec Pabuaran. Subjek dalam penelitian ini adalah sumber data yang mampu dijadikan penguji produk yang dikembangkan yaitu ahli media, ahli materi dan pengguna atau siswa. Dosen yang menjadi ahli media adalah dosen dari Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) jurusan PGSD, ahli materi juga dosen dari UNTIRTA dan pengguna atau siswa yang menjadi pengguna produk akhir pengembang adalah siswa SDN Kadubeureum 2 kelas IV

F. Jadwal Penelitian

Tabel 3.10

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Bulan				
	1	2	3	4	5
Observasi lokasi penelitian	√				
Analisis kebutuhan		√			
Pengumpulan data			√		
Validasi produk				√	
Uji coba produk				√	
Pengolahan data					√