

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran dalam penelitian maka penulis mencantumkan definisi oprasional adalah sebagai berikut:

##### **1. Pengembangan**

Menurut Sugiyono (2016:48) “Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pengembangan adalah berupa upaya untuk membuat produk media pembelajaran berbasis android di SD Negeri 20 OKU”.

##### **2. Media Pembelajaran**

Menurut Scanclan dalam Yaumi (2018:3) “Media pembelajaran adalah semua bentuk peralatan fisik yang didesain secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Peralatan fisik yang dimaksud mencakup benda asli, bahan cetak, audio, audio visual, multimedia dan web”. Yang dimaksudkan dengan media pembelajaran dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis multimedia. Pembelajaran berbasis multimedia adalah media dalam bentuk multimedia berbasis android.

### 3. **Android**

Menurut Abdul Kadir (2018:2) “Android ialah pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan android sebagai media pembelajaran. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan *aplikasi*”. Yang dimaksudkan android dalam penelitian ini adalah berupa android tipe versi 5.1

### 4. **App Inventor 2 Ultimate**

Menurut Abdul Kadir (2018:2) “App Inventor 2 Ultimate (A12U) merupakan salah satu perangkat pengembangan aplikasi Android. Perangkat Lunak ini menggunakan pendekatan blok untuk membentuk aplikasi sehingga sangat mudah digunakan oleh siapa saja, terutama yang tidak mengenal bahasa java atau merasa susah untuk mempelajari bahasa java”.

*App Inventor 2 Ultimate* untuk Android adalah sebuah aplikasi web *open-source* asli yang disediakan oleh Google, dan sekarang dikelola oleh *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*. *MIT App Inventor* adalah sebuah inovasi pengantar bagi pemula untuk membuat program dan menciptakan aplikasi yang mengubah bahasa yang rumit dari coding berbasis text ke dalam bentuk visual, dengan men-drag-and-drop bangunan berupa blok-blok.

## **5. Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam**

Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah usaha sadar bimbingan dan asuhan terhadap anak didik agar dapat memahami apa yang terkandung dalam islam secara keseluruhan, menghayati makna dan maksud serta tujuannya, dan dapat mengamalkannya. Menurut Propenas 2000-2004 (UU No. 25 Tahun 2000) menyatakan bahwa PAI di sekolah umum (TK, SD, SMP, SMA) bertujuan untuk meningkatkan keimanan melalui pemberian dan pemupukan pengetahuan, penghayatan, serta pengalaman peserta didik tentang agama islam sehingga menjadi manusia muslim yang terus berkembang dalam hal keimanan, ketakwaan serta pembinaan akhlak manusia dan budi pekerti luhur.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa PAI adalah suatu usaha untuk membina dan mengasuh peserta didik agar senantiasa dapat memahami ajaran agama islam secara menyeluruh.

### **B. Jenis Penelitian**

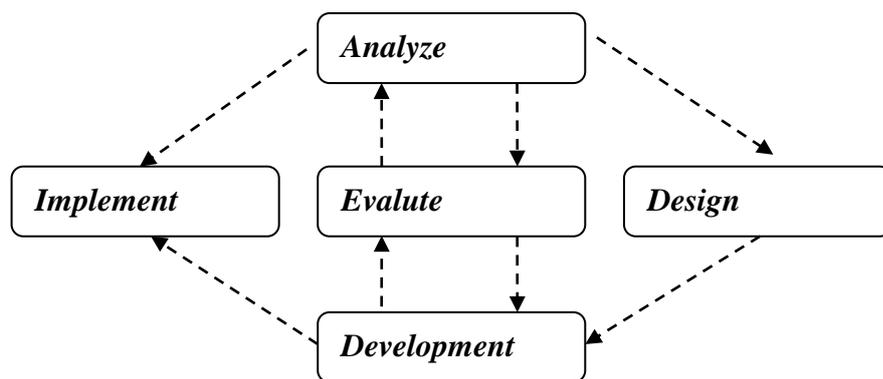
Desain penelitian yang digunakan adalah pengembangan (*Research and Development*). Menurut Budiyono (2017:8). “Metode *Research & Development* (R&D) adalah metode penelitian yang menghasikan sebuah produk dalam bidang keahlian tertentu, yang diikuti produk sampingan tertentu serta memiliki efektifitas dari sebuah produk tersebut”.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *App inventor 2 Ultimate* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam kelas V SD guna untuk meningkatkan keefektifan dan kualitas pembelajaran.

### C. Prosedur penelitian Pengembangan

#### 1) Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, Menurut Robert Maribe Branch dalam Sugiyono (2015:38) “mengembangkan *Instructional Design* (desain pembelajaran) dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan kepanjangan *Analysis, Designt, Development, Implementation, Evaluation*”. Alasan Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model pengembangan ADDIE memberikan kesempatan kepada pengembang desain pembelajaran untuk bekerjasama dengan para ahli isi, media, dan desain pembelajaran sehingga menghasilkan produk berkualitas baik.



**Bagan 3.2 Tahapan ADDIE**

a) Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah dan melakukan analisis tugas. Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh siswa. Oleh karenanya, *output* yang akan dihasilkan berupa karakteristik atau profil calon siswa, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atau kebutuhan.

Adapun tahap analisis yang akan peneliti lakukan dalam pengembangan ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengembangkan KD untuk kelas V SD Negeri 20 OKU dengan rincian analisis yang akan dikembangkan KD 4.5, yaitu memahami dan meneladani sikap suka menolong dan sikap terpuji berdasarkan surah yang ada didalam Al-Quran (Surah Al Maun)
2. Materi yang akan di kembangkan antara lain:
  - a) Membaca dan memahami arti surah Al-Maun
  - b) Penjelasan sikap suka menolong
  - c) Sikap terpuji yang bisa diambil dari surah Al Maun

b) Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan media pembelajaran menggunakan *App Inventor 2 Ultimate*, meliputi design media pembelajaran, perancangan butir-butir materi yang

akan disajikan, penyusunan naskah, pembuatan *storyboard* media, dan pengumpulan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pengembangan media.

c) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini peneliti akan mulai membuat produk media pembelajaran yang berupa aplikasi pembelajaran android menggunakan *App Inventor 2 Ultimate* pada mata pelajaran pendidikan agama Islam kelas V SD Negeri 20 OKU

d) Tahap Implementasi (*implementation*)

Pada tahap ini peneliti akan mengimplementasikan produk yang sudah dibuat kepada siswa untuk mengetahui keefektifan, kemenarikan dan efisiensi dalam pembelajara di SD Negeri 20 OKU. Hal ini dilakukan agar media yang telah dihasilkan dapat diperbaiki dari segala aspek apabila diperlukan.

e) Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

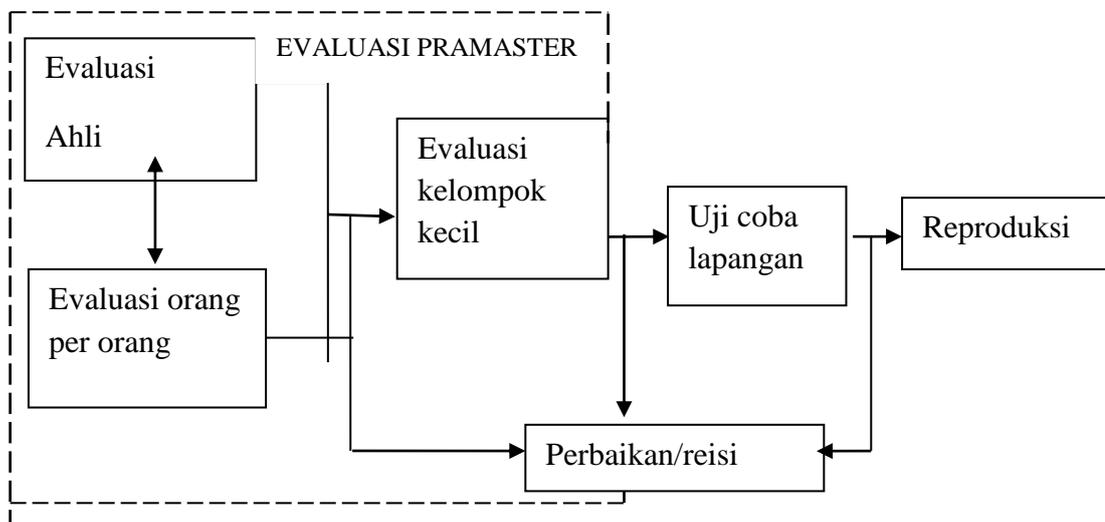
Pada tahap ini akan dilakukan evaluasi berawal dari para ahli kemudian ke siswa, evaluasi di mulai dari para ahli yang mana jika para ahli sudah menyatakan media pembelajaran sudah valid dan sudah dapat digunakan dilapangan baik dengan revisi atau tanpa revisi media pembelajaran, maka langkah selanjutnya dilakukan uji coba ke siswa sekolah dasar. Jika persentasi keberhasilan siswa mendapat nilai lebih besar atau sama denga KKM pada mata pelajaran pendidikan agama islam dalam tahap akhir evaluasi

penggunaan media pembelajaran maka media pembelajaran yang dibuat menggunakan *App Inventor 2 Ultimate* dinyatakan efektif.

## 2. Model Evaluasi Produk

Pada tahap ini peneliti menambahkan evaluasi *Formatif Tesmer* pada tahap evaluasi. Hal ini dikarenakan model *Tesmer* dikhususkan pada evaluasi formatif dan memiliki kelengkapan dalam penilaian pengembangan produk mulai dari validasi ahli (*expert reviews*), uji coba perorangan (*one-to-one*), uji kelompok kecil (*small group*), dan uji lapangan (*field test*). Alur evaluasi gambarkan sebagai berikut:

Adapun ilustrasi evaluasi menurut Warsita (2008:240) adalah sebagai berikut :



**Bagan 3.3** Model Evaluasi menurut Bambang warsita, 2008

## 3. Validasi Prototipe Produk

Penelitian melakukan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan *App Inventor 2 Ultimate* sesuai dengan rencana media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam segi desain, media, materi,

maupun bentuk tampilan media pembelajaran. Prototipe produk awal yang dikembangkan akan di validasi oleh beberapa ahli (*expert*) yaitu ahli media/bahan ajar, ahli desain dan ahli materi. Tahap validasi akan dilakukan dengan meminta beberapa pakar (*expert*) yang sudah berpengalaman untuk menilai desain produk yang telah dirancang.

a. Validasi desain

Validasi ini dilakukan dengan menunjuk ahli desain sebagai validator dalam penelitian ini adalah dosen yang berkompeten dalam bidang desain.

b. Validasi media

Ahli media yang ditetapkan untuk menguji tingkat ke validasi dan kelayakan produk media, yang mana sebagai validator dalam penelitian ini adalah dosen yang berkompeten dalam bidang media

c. Validasi materi

Validasi ini dilakukan dengan menunjuk ahli materi yang mana pada penelitian ini yang menjadi validator adalah guru mata pelajaran pendidikan agama Islam.

#### **4. Uji Coba Produk**

a. Desain Uji Coba

Penelitian ini melakukan desain uji coba yang peneliti gunakan sebagai berikut:

- 1) Evaluasi orang perorang (*One-to-one evaluation*) evaluasi orang perorang pada dasarnya evaluasi dimana subjek evaluasinya

adalah peserta didik. Yang mana dikatakan orang per orang, karena dilakukan secara satu per satu terhadap peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda yaitu tinggi, sedang dan rendah. Evaluasi dimana subjek evaluasinya adalah 3 orang siswa kelas V SD Negeri 20 OKU.

- 2) Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) jadi, dalam evaluasi kelompok kecil, evaluator meminta informasi dari sekelompok peserta didik dalam suatu tempat tertentu secara bersamaan. Adapun kelompok kecil minimal terdiri dari enam orang peserta didik dalam penelitian ini evaluasi yang dilakukan dengan responden sebanyak 6 orang siswa kelas V SD Negeri 20 OKU.
- 3) Uji coba lapangan, (*field test*) evaluasi yang dilakukan untuk melihat apakah produk yang dikembangkan benar-benar sudah berjalan dengan yang diharapkan atau belum. Uji coba lapangan melibatkan seluruh siswa kelas V SD Negeri 20 OKU jika masih terdapat kekurangan maka dilakukan perbaikan sebelum disebarluaskan.

b. Subyek Uji Coba

- 1) Pada tahap I dilakukan evaluasi ahli (*expert review*)

Evaluasi ahli menurut Warsita (2008:242) adalah upaya dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kelemahan media dan bahan belajar yang dikembangkan dengan

meminta pendapat dari para ahli. Dilakukan oleh ahli media, ahli desain, dan ahli materi. Hal ini dilakukan untuk memastikan apakah aplikasi sudah layak atau belum layak untuk digunakan.

2) Pada Tahap II dilakukan evaluasi per-orang (*one-to-one*)

Dalam Warsita (2008: 244), evaluasi perorang pada dasarnya adalah evaluasi dimana subjek evaluasinya adalah peserta didik. Evaluasi ini subjek evaluasinya yang respondennya diikuti oleh orang 3 siswa kelas V SD Negeri 20 OKU Kecamatan Baturaja Timur dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda, yaitu rendah, sedang, tinggi

3) Pada tahap III kemudian dilakukan evaluasi kelompok kecil (*small group*) yang diikuti oleh 6 siswa kelas V SD Negeri 20 OKU Kecamatan Baturaja Timur

4) Pada tahap IV ini dilakukan uji coba lapangan yang respondennya diikuti oleh 15 siswa kelas V SD Negeri 20 OKU Kecamatan Baturaja Timur.

**a) Instrument Pengumpulan Data**

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dalam pengambilan data pada penelitian ini adalah berupa kuisisioner atau angket. Instrument tersebut disusun untuk mengukur tingkat kelayakan, kualitas dan kemudahan produk yang dikembangkan sebaga media pembelajaran.

Adapun kisi-kisi instrument untuk validasi dan kemenarikan produk sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrument Validasi Expert**

No	Indikator	Aspek yang di Nilai
1	Ahli Materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ketepatan/Keakuratan materi.</li> <li>b. Kedalaman dan keluasan materi.</li> <li>c. Kesesuaian visual dengan materi.</li> <li>d. Kecukupan (suffilency) materi</li> <li>e. Kejelasan uraian materi dan pemberian contoh.</li> <li>f. Kemutakhiran materi</li> </ul>
2	Ahli Desain	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kesesuaian produk dengan tujuan / kompetensi pembelajaran</li> <li>b. Urutan penyajian produk</li> <li>c. Efektifitas &amp; efisiensi pencapaian kompetensi</li> <li>d. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik</li> <li>e. Kesesuaian evaluasi dengan indikator &amp; kompetensi</li> </ul>
3	Ahli Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Daya tarik teaser/opening</li> <li>b. Keterbacaan dan manfaat caption.</li> <li>c. Ketajaman gambar</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Kesesuaian visual dengan materi</li> <li>e. Evaluasi mendukung penguasaan materi</li> <li>f. Musik (suara penempatan kesesuaian, manfaat)</li> </ul>
--	--	--

Sumber Warsita (2008: 251-253)

Berikut ini Kisi-kisi instrumen tahap per-orangan, kelompok kecil, dan uji coba lapangan tersebut dengan acuan menurut Warsita (2008:244-246) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen uji coba per-orang dan kelompok kecil**

No	Indikator	Aspek yang di Nilai
1	Efektivitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Produk media pembelajaran efektif dalam penggunaanya</li> <li>b. Kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran</li> <li>c. Kesesuaian soal dalam evaluasi</li> </ul>
2	Efisiensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Efisien pemahaman materi</li> </ul>
3	Kemudahan (Implementation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemudahan dalam menggunakan dan menjalankan produk media</li> <li>b. Pemahaman penggunaan menu dan tombol pada media pembelajaran</li> </ul>
4	Kemenarikan (Appealing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Antusias dan menarik minat belajar</li> <li>b. Kemenarikan desain produk</li> </ul>

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Skala Uji Coba Lapangan**

No	Indikator	Aspek yang di Nilai
1	Informasi Implementasi	a. Kesesuaian media terhadap lingkungan belajar b. Kemudahan Penggunaan media
2	Informasi Efektivitas	a. Kesesuaian desain pembelajaran dengan tujuan pembelajaran
3	Informasi Kemenarikan	a. Kesesuaian terhadap desain media pembelajaran b. Kemenarikan penggunaan gambar dan teks

**b) Teknik Analisis Data**

Analisis data digunakan untuk mengukur efektifitas produk yang dihasilkan pada tahap ujicoba lapangan skala besar. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menganalisis data, antara lain sebagai berikut:

- a. Angket diberikan kepada responden untuk diisi, kemudian diperiksa kelengkapan jawabannya.
- b. Menentukan persentase dari setiap instrumen dan rata-rata dari keseluruhan instrumen, peneliti terlebih dahulu menentukan skor ideal untuk setiap butir instrumen dan skor ideal dari keseluruhan

instrumen sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010:179), yaitu sebagai berikut :

$$\text{Skor idel untuk tiap instrumen} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

$$\text{Skor ideal} = \text{skor jawaban tertinggi} \times \text{jumlah instrumen} \times \text{jumlah responden}$$

- c. Menghitung *presentase* dari tiap-tiap instrumen dengan rumus yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2008 : 305) sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Angka presentase

f = *frekuensi* yang sedang dicari persentasinya

N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

- d. Membuat tabulasi data, yang diperhitungkan presentase untuk skala empat yang disesuaikan dengan kriteria yang mengacu pada pendapat Nurgiyantoro (2010 : 253) sebagai berikut :

**Tabel 3.4** Penentuan kriteria dengan perhitungan presentase untuk skala empat

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
86-100	4	A	Baik Sekali
76-85	3	B	Baik

56-75	2	C	Cukup
10-55	1	D	Kurang

Nurgiyantoro (2010 : 253)

Berikut merupakan perhitungan skor validasi expert yang disampaikan Tegeh (2014:83) Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penganalisisan data sebagai berikut :

**Tabel 3.5.** Skor Perhitungan untuk validasi expert

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90%-100%	Sangat Valid	Tidak Perlu Revisi
75%-89%	Valid	Direvisi Seperlunya
65%-74%	Cukup Valid	Cukup banyak direvisi
55%-64%	Kurang Valid	Banyak Di revisi
0%-54%	Sangat Kurang	Direvisi Total