

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang biasa disebut dengan R&D (Research & Development). Research & Development. (Sugiyono, 2017:394) menyatakan “metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut”. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk membuat suatu produk yang dapat digunakan oleh pihak-pihak yang membutuhkan terutama dalam bidang pendidikan dan juga dilakukan untuk menguji efektifitas dari produk yang telah dikembangkan tersebut.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap pendesiminasi (*disseminate*). Namun karena keterbatasan kemampuan dan waktu penelitian, maka pada penelitian ini peneliti hanya sampai pada tahap ke tiga (3-D) yaitu : tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*).

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan yang menghasilkan produk berupa gambar, video dan suara sebagai media pembelajaran Akidah Akhlak dengan menggunakan model pengembangan 4-D (Four-D).

Langkah-langkah (*Define, Design, Develop, Disseminate*) adalah sebagai berikut:(Nurradiati et al., 2021:3226; Sepitri et al., 2024:8777; Triana et al., 2023:509)

1. Tahap Pedefinisian (*Define*)

Pada tahap ini, tujuan utama adalah mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan dan masalah yang akan dipecahkan melalui proyek pengembangan. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

- a. Analisis Ujung Depan: Mengumpulkan data dan informasi untuk memahami kebutuhan target audiens dan konteks di mana mereka berada.
- b. Analisis siswa : bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik siswa. Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa yang berkaitan dengan rancangan pengembangan media.
- c. Penentuan Tujuan Pembelajaran: Menetapkan tujuan yang jelas dan spesifik yang ingin dicapai melalui proyek ini.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini berfokus pada merancang solusi atau produk berdasarkan temuan dari tahap definisi. Langkah-langkahnya meliputi:

- a. Perencanaan Konten: Menentukan struktur, isi, dan urutan materi yang akan disampaikan.
- b. Pemilihan Metode Pembelajaran: Memilih metode dan strategi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan.
- c. Penyusunan Instrumen Evaluasi: Merancang alat evaluasi untuk mengukur efektivitas dan pencapaian tujuan pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan, rencana yang telah dibuat di tahap desain diimplementasikan menjadi produk nyata. Langkah-langkahnya meliputi:

- a. Produksi Materi: Membuat dan mengembangkan materi pembelajaran, termasuk teks, multimedia, dan alat bantu lainnya.
- b. Pengujian Produk: Melakukan uji coba terhadap materi yang dikembangkan untuk memastikan kualitas dan kesesuaiannya.
- c. Revisi dan Penyempurnaan: Mengumpulkan umpan balik dari uji coba dan melakukan perbaikan yang diperlukan.

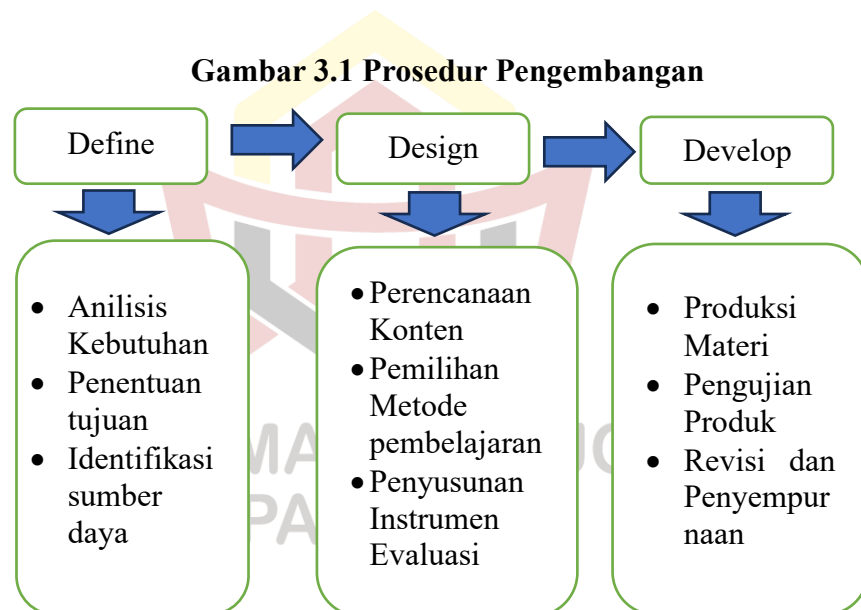
4. Diseminasi (*Disseminate*)

Tahap akhir ini melibatkan penyebaran dan penerapan produk yang telah dikembangkan kepada target audiens. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

- a. Implementasi: Meluncurkan dan menerapkan produk atau program pembelajaran kepada pengguna akhir.
- b. Pelatihan Pengguna: Menyediakan pelatihan dan panduan bagi pengguna atau fasilitator untuk memastikan penggunaan yang efektif.

- c. Evaluasi Lanjutan: Mengumpulkan data dan umpan balik dari implementasi untuk evaluasi lebih lanjut dan perbaikan yang berkelanjutan.

Model 4D ini memastikan bahwa setiap tahap pengembangan dipelajari dan diimplementasikan dengan hati-hati untuk mencapai hasil yang optimal dan memenuhi kebutuhan audiens dengan efektif. Namun penelitian ini hanya sampai pada tahap Develop karena keterbatasan kemampuan dan waktu penelitian.



C. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini bersifat terbatas dan dilakukan kepada siswa sebanyak satu kelas yang merupakan siswa kelas VII MTsN 4 Kota Padang dengan melakukan pembelajaran dengan memakai Media *prezi* berupa gambar, video dan suara. Selama kegiatan berlangsung, peneliti mengamati keterlaksanaan penggunaan Media *prezi* berupa gambar, video dan suara yang

sudah valid, praktis dan pembelajaran melalui pengamatan langsung (observasi) serta menggunakan angket respon siswa.

D. Subjek Penelitian

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah guru dan siswa. Validator (kelompok pakar) dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Uji coba terbatas melihat kepraktisan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Prezi* pada pembelajaran Akidah Akhlak diberikan kepada guru dan siswa MTsN 4 Kota Padang yang mengikuti pembelajaran Akidah Akhlak semester genap tahun akademik 2024/2025.

1. Subjek Uji Validitas

Subjek uji validitas Pengembangan Media pembelajaran menggunakan aplikasi *prezi* pada mata Pelajaran akidah akhlak oleh 3 bidang ahli yaitu satu orang validator materi, satu orang validator media dan satu orang validator Bahasa.

2. Subjek Uji Praktiktilas

Teknik pengumpulan data untuk mengetahui praktikalitas produk adalah dengan menyebarkan angket kepada guru Akidah Akhlak dan siswa kelas VII. Angket praktikalitas guru diisi oleh 2 orang guru MTsN 4 Kota Padang terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *Prezi* pada pembelajaran Akidah Akhlak sedangkan angket praktikalitas siswa diisi oleh siswa kelas VII.

3. Subjek Uji Efektivitas

Uji efektivitas produk dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang efektif atau tidaknya produk pengembangan bila diterapkan dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data untuk mengetahui keefektifan produk menggunakan media pembelajaran *prezi* pada pembelajaran Akidah Akhlak adalah dengan menggunakan rancangan pretest-posttest pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

Uji efektifitas produk ini dilakukan untuk mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran yang sedang dikembangkan agar media tersebut lebih berguna dan memberikan kemanfaatan yang lebih baik lagi bagi peserta didik. Adanya perbedaan dalam hasil skor *pretest dan posttest* itu menandakan adanya pengaruh media yang digunakan.

E. Jenis Data

Pada penelitian dan pengembangan ini, jenis data yang akan didapatkan berupa data kuantitatif. Data kuantitatif didapat dari angket subjek uji coba, penelitian kelayakan produk desain media pembelajaran berbasis aplikasi *Prezi* yang dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan produk. Data kuantitatif didapat dari ahli materi dan ahli media. Data tersebut dibutuhkan agar nantinya dapat memberikan gambaran mengenai kelayakan materi dan kelayakan teknik tampilan produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis aplikasi *Prezi* pada mata pelajaran Akidah Akhlak.

F. Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan teknik observasi, wawancara, angket, serta tes. Observasi adalah metode pengumpulan data dengan mengamati dan mencatat fenomena secara sistematis, baik secara langsung di lapangan maupun melalui media pendukung. Wawancara yaitu metode pengumpulan data melalui tanya jawab langsung antara pewawancara dan responden, bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan dan mendalam terkait penelitian. Angket merupakan metode pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden, bertujuan untuk mendapatkan data dari banyak responden secara cepat dan efisien. Tes adalah alat atau prosedur untuk mengukur kemampuan atau kinerja individu melalui serangkaian pertanyaan atau tugas, yang hasilnya dievaluasi untuk mendapatkan informasi yang diperlukan (Sugiyono, 2017:406)

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan oleh beberapa teknik dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Kreteria penilaian Instrumen Oleh Validator

No	Tahapan	Langkah	Instrumen
1	<i>Define</i>	- Analisis Kebutuhan - Penentuan Tujuan - Identifikasi Sumber Daya	a. Pedoman wawancara - Untuk guru - Untuk siswa b. Pedoman Observasi

2	<i>Design</i>	-Perencanaan Konten - Pemilihan Metode Pembelajaran - Penyusunan Instrumen Evaluasi	a. Lembar penilaian instrumen validasi b. Lembar penilaian instrument tes hasil belajar siswa c. Pedoman wawancara d. Pedoman Observasi
3	<i>Develop</i>	- Produksi materi - Pengujian Produk -Revisi dan Penyempurnaan	a. Angket praktikalitas oleh pendidik b. Angket praktikalitas oleh peserta pendidik c. Tes hasil belajar d. Pedoman Observasi e. Pedoman wawancara - Untuk guru - Untuk siswa
4	<i>Disseminate</i>	- Impelementasi - Pelatihan Pengguna - Evaluasi Lanjutan	

UIN IMAM BONJOL
PADANG

G. Teknik Analisis Data

1. Teknis Analisis Validitas Media

Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai, disajikan dalam bentuk tabel. Untuk mengetahui validitas media maka ditentukan terlebih dahulu skor maksimum pada lembar validasi. Untuk menentukan skor maksimum penilaian. Menentukan nilai validitas dengan menggunakan rumus yang dimodifikasi dari Purwanto.

Tabel 3.2 Bobot Pernyataan Validitas

Pernyataan	Bobot
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: (Lukman et al., 2023:332)

Teknik validitas melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$P = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Nilai validasi produk penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validasi produk

Y = Skor maksimum dari hasil validasi produk

Tabel 3.3 Kategori Validitas

Interval	Kategori
90%-100%	Sangat Valid
80%– 89%	Valid
65%– 79%	Cukup Valid
55%-64%	Kurang Valid

Sumber: (Lukman et al., 2023:332)

Hasil validitas yang dapat minimal berada dalam rentang 61% - 100% untuk dapat dilanjutkan ketahap praktikalitas.

2. Teknik Analisis Praktikalitas Media

Kepraktisan produk dianalisis berdasarkan angket yang telah diisi oleh guru dan siswa MTsN 4 Kota Padang. Pembobotan dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Tabel 3.4 Bobot Pernyataan Praktikalitas

Pernyataan	Bobot
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: (Lukman et al., 2023:332)

Teknik praktikalitas melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$P = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Nilai praktikalitas produk penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil praktikalitas produk

Y = Skor maksimum dari hasil praktikalitas produk

Tabel 3.5 Kategori Praktikalitas Produk

Interval	Kategori
90%-100%	Sangat Praktis
80%– 89%	Praktis
65%– 79%	Cukup Praktis
55%-64%	Kurang Praktis

Sumber: (Lukman et al., 2023:332)

3. Analisis Efektifitas Media

Analisis keefektifan media prezi dilakukan dengan dua cara yaitu *pretest* dan *posttest* ini berbentuk tes tertulis yaitu pilihan ganda. Tes ini dilakukan awal pembelajaran dan di akhir pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk melihat perbandingan sebelum menggunakan media prezi dan sesudah menggunakan media prezi.

Analisis efektivitas dilakukan dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes siswa. Ketuntasan diukur berdasarkan ketuntasan individu yang diperoleh siswa, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$P = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Nilai efektivitas media pembelajaran

X = Skor yang diperoleh dari hasil efektivitas media pembelajaran

Y = Skor maksimum dari hasil efektivitas media pembelajaran

Bobot penilaian efektivitas media pembelajaran dapat dilihat pada

Tabel:

Tabel. 3.6 Bobot Penilaian Efektivitas media

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

(Lukman et al., 2023:332)

Tabel 3.7 Kategori Efektivitas Aplikasi *Prezi*

Interval	Kategori
30 – 49	Kurang efektif
50 – 69	Cukup efektif
70 – 89	Efektif
90 – 100	Sangat efektif

(Lukman et al., 2023:332)

Selanjutnya, teknik analisis data untuk uji efektivitas media berdasarkan hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan rumus *paired sample t-test*. Namun sebelum uji *t-test* dilakukan terlebih dahulu harus mengetahui bahwa kedua kelas homogen (tidak berbeda kemampuannya) sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sebaran dari skor masing-masing variable apakah data yang bersangkutan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan analisis statistik yang pertama dilakukan dalam rangka analisis data. Kepastian terpenuhinya syarat normalitas akan menjamin dapat dipertanggung jawabkan. Analisis data dapat dilanjutkan apabila data berdistribusi

normal. Uji normalitas menggunakan SPSS 26 yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas data digunakan maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas data. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis parametrik dengan menggunakan uji *t-test*. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* dengan bantuan program SPSS 26 dengan mencari nilai signifikansi. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok information adalah sama.

c. Uji Hipotesis

Hipotesis berasal dari kata “hypo” yang berarti “di bawah” dan “thesa” yang berarti “kebenaran”. Jadi secara etimologis hipotesis merupakan sesuatu yang kurang (hypo) dari sebuah pendapat tentang kebenaran (tesis). Dengan kata lain hipotesis adalah sebuah simpulan yang belum final karena harus diuji kebenarannya atau bisa disebut juga sebagai jawaban sementara terhadap masalah yang tengah diteliti. Hipotesis yang akan diuji ini akan menggunakan rumus uji t dengan rumus (Sugiyono, 2018):

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2) S^2}}{\sqrt{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}}$$

$$S^2 = \frac{((n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2)}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$ = rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen

$\bar{x}_2$ = rata-rata motivasi belajar kelas kontrol

S = simpangan baku gabungan

n_1 = banyak peserta didik kelas eksperimen

n_2 = banyak peserta didik kelas kontrol

S_1 = standar deviasi kelas eksperimen

S_2 = standar deviasi kelas kontrol

- d. *N-gain Score*. *N-gain Score* digunakan untuk menghitung besarnya peningkatan kemampuan berpikir kritis. Uji N-Gain merupakan peningkatan yang dialami siswa sebelum dan sesudah dilakukannya proses pembelajaran. Menurut Hake, N-gain adalah perbandingan skor gain yang didapat dengan skor maksimal yang didapat. Dengan demikian, skor N-Gain dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran. Rumus *N-gain Score* yaitu:

$$N - gain Score = \frac{\text{Skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{Skor total} - \text{skor pre test}}$$

Hasil dari perhitungan *N-gain Score* yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan kriteria *N-gain Score* untuk menentukan keefektifan media dengan kriteria, sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Efektifitas

No	Nilai < %>	Kriteria
1	$N\text{-gain} > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
3	$0 < N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah
4	$N\text{-Gain} > 0$	Gagal

(Wahab et al., 2021:1041)





UIN IMAM BONJOL
PADANG