

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan

Penelitian pengembangan atau *Research & Development* (R & D) ini akan menghasilkan suatu produk berupa media-*booklet* berbasis nilai keislaman. Pengembangan media *e-booklet* berbasis nilai keislaman ini menggunakan model pengembangan Sugiyono. Produk yang dikembangkan akan diuji kelayakannya sebelum disebar luaskan.

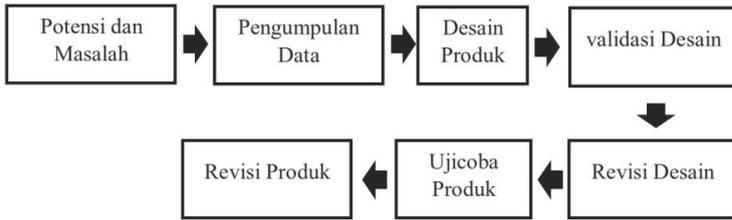
Langkah-langkah penelitian pengembangan atau *Research & Development* (R & D) *Borg and Gall* sebagai berikut:

1. Peneliti menggali potensi dan masalah.
2. Peneliti melakukan pengumpulan data.
3. Peneliti mengembangkan desain produk.
4. Peneliti melakukan validasi desain.
5. Peneliti melakukan revisi desain.
6. Peneliti melakukan uji coba produk.
7. Peneliti melakukan revisi produk.
8. Peneliti melakukan uji coba pemakaian.
9. Peneliti melakukan revisi produk.
10. Peneliti melakukan produksi masal.

B. Prosedur Pengembangan

Peneliti menggunakan prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh *Borg and Gall* (10 langkah) yang dimodifikasi menjadi 7 langkah. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ini, dikarenakan memiliki keunggulan yaitu lebih terperinci, dilihat dari prosedur kerjanya yang sistematis yakni pada setiap langkah yang akan dilalui selalu mengacu pada langkah sebelumnya yang sudah diperbaiki sehingga diperoleh produk yang layak. Berikut bagan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media *e-booklet* berbasis nilai keislaman.

Gambar 3.1
Tahap Penelitian dan Pengembangan Model *Borg and Gall*



Berdasarkan skema diatas dapat dijelaskan bahwa tahapan pemngembangan yang dilakukan peneliti sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Langkah awal yang dilakukan peneliti yaitu menggali potensi dan masalah. Analisis permasalahan dilakukan melalui observasi dan wawancara di sekolah dengan guru Biologi MA NU Ma'arif Kudus, pemberian angket kepada siswa, dan studi literatur. Berdasarkan analisis permasalahan tersebut menjadi acuan peneliti untuk mengembangkan sebuah produk yang dapat berpotensi menjadi solusi pada masalah tersebut.

2. Pengumpulan Data

Setelah mengetahui potensi dan masalah, peneliti mengumpulkan data sebagai sumber referensi yang menunjang pengembangan produk yang akan dibuat. Sumber referensi untuk pengembangan media *e-booklet* ini didapat dari buku, skripsi, artikel jurnal, internet dan sumber lain yang relevan.

3. Desain Produk

Peneliti kemudian mulai mengembangkan produk setelah melakukan tahap pengumpulan data meliputi proses pengeditan, pemilihan gambar, pemilihan materi dan percetakan *e-booklet* menjadi media pembelajaran. Aplikasi yang digunakan dalam pengembangan *e-booklet* yaitu *Canva* dan *Heyzine flipbook*.

4. Validasi Desain

Tahap ini peneliti melakukan penilaian terhadap produk awal *e-booklet* pembelajaran biologi materi animalia yang telah dibuat untuk di uji kevalidan ahli materi dan ahli media. Ahli materi dan ahli media akan memeriksa kesesuaian materi, cakupan materi, penggunaan bahasa, format, pemilihan gambar, warna, gaya tulisan, dan susunan tata letak dari produk awal *e-booklet* berdasarkan angket penilaian yang sudah

disediakan. Selain itu ahli materi dan ahli media juga memberikan saran, masukan, ataupun komentar terhadap media yang diujikan guna penyempurnaan, Hasil uji validasi akan diolah berdasarkan skor intervan kevalidan sehingga dapat dinyatakan produk layak digunakan.

5. Revisi Desain

Setelah media *e-booklet* pembelajaran dinilai layak maka dilakukan proses penyempurnaan produk pengambangan berdasarkan hasil dari validasi ahli dan kritik maupun saran ahli.

6. Uji Coba Produk

Produk *e-booklet* pembelajaran biologi yang telah mengalami revisi, kemudian peneliti ujobakan kepada guru biologi dan 28 orang siswa kelas X MA NU Ma'arif Kudus. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dari produk *e-booklet* biologi yang telah dibuat untuk ke tahap selanjutnya selanjutnya.

7. Revisi Produk

Berdasarkan data yang telah didapat dari proses uji coba validasi dan uji coba lapangan, maka produk *e-booklet* biologi diperbaiki dan dilakukan penyempurnaan oleh peneliti agar dapat menghasilkan media pembelajaran yang sempurna.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak. Uji coba produk dilakukan 2 kali guna mengetahui kelayakan media pembelajaran *e-booklet* berbasis nilai keislaman.

D. Desain Uji Coba

Desain produk yang telah selesai dibuat, tahap selanjutnya diuji cobakan melalui tahap validasi dan direvisi terlebih dahulu.

Validasi produk penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Produk awal yang sudah disetujui oleh dosen pembimbing divalidasi oleh dosen ahli materi dan dosen ahli media, komentar dan saran dari ahli materi dan ahli media digunakan untuk revisi pertama.
2. Hasil revisi diujicobakan kepada guru biologi sebagai praktisi pembelajaran dan siswa MA kelas X. Data dari ahli materi, ahli

media, guru biologi dan siswa akan diolah untuk dapat memperoleh informasi mengenai kelemahan media pembelajaran *e-booklet* berbasis nilai keislaman sehingga dapat direvisi kembali untuk menjadi sebuah sumber belajar yang baik dan layak digunakan dalam pembelajaran biologi. Selama penggunaan dalam pembelajaran di kelas peneliti berperan sebagai observer atau pengamat. Setelah penggunaan media dalam pembelajaran selesai, guru dan siswa akan memberikan penilaian pada tempat yang disediakan guna perbaikan untuk kedepannya.

3. Data hasil penilain validator serta saran guru biologi dan siswa MA kelas X mengenai media *e booklet* berbasis nilai keislaman kemudian dianalisis, sehingga menghasilkan produk akhir berupa media *e booklet* berbasis nilai keislaman yang dinyatakan layak.

E. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian dalam pengembangan media komik berbasis islam terapan pada pembelajaran biologi adalah 28 siswa atau satu kelas X IPA MA NU Ma'arif Kudus.

F. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung melalui instrument penelitian. Data pertama berupa hasil validasi media pembelajaran yang diberikan oleh validator. Data kedua diperoleh dari nhasil uji coba media pembelajaran, yang diberikan oleh guru dan siswa.

G. Instrumen Pengumpulan Data

1. Pedoman Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pemasalahan awal di sekolah tersebut menggunakan pedoman wawancara. Penulis mewawancarai salah satu guru dan beberpa siswa kelas X di MA NU Ma'arif Kudus sehingga penulis dapat menemukan masalah sehingga dapat mengangkat judul Pengembangan Media Pembelajaran *E-Booklet* Berbasis Nilai Keislaman Pada Materi Animalia di Kelas X SMA/MA.

2. Lembar Observasi

Observasi ini dilakukan oleh penulis dalam mengumpulkan informasi-informasi tentang hal-hal yang

dibutuhkan untuk penelitian yang akan penulis lakukan. Observasi dilakukan di MA NU Ma'arif Kudus pada bulan agustus selama satu bulan. Penulis melakukan observasi kegiatan pembelajaran yang terjadi di kelas dari awal sampai akhir sebagai pedoman dalam membuat media pembelajaran secara optimal menggunakan lembar obeservasi.

3. Lembar Kuisioner/angket

Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti tentang laporan pribadinya, atau hal-hal yang yang diketahuinya. Tujuan penggunaan angket untuk mengetahui tanggapan dari ahli materi, ahli desain, ahli pembelajaran dan siswa mengenai kelayakan terhadap produk sehingga diperoleh skor sebagai bahan pengembangan produk lebih lanjut. Instrument angket yang digunakan oleh peneliti berupa instrumen validitas media dan instrument kepraktisan.

a. Intrumen Validasi Ahli

Angket yang digunakan oleh peneliti adalah jenis angket tertutup untuk mengukur apakah bahan ajar yang telah dikembangkan valid atau tidak. Instrumen validasi ahli pada penelitian ini terdiri atas dua macam yaitu:

b. Instrument Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi digunakan ununtuk mengukur kelayalakan isi (materi), untuk mengukur apakah materi yang disampaikan dalam *e-booklet* berbasis nilai keislaman valid atau tidak, serta untuk mengetahui saran atau masukan validator dari segi materi terhadap media yang telah dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrument untuk validasi ahli materi sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrument Validasi untuk Ahli Materi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Nomor Butir Soal
Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan Indikator	Kelengkapan materi	1, 2, 3
Keakuratan materi	Keakuratan data dan fakta	4, 5, 6, 7, 8
Kemutakhiran materi	Mendorong rasa ingin tahu	9, 10,11
Penyajian	Keruntutan konsep	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Sumber : Duina apriliani

c. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media digunakan untuk mengukur kelayakan media dari *e-booklet* berbasis nilai keislaman sudah valid atau tidak, serta untuk mengetahui masukan atau saran validator dari segi media yang telah dikembangkan. Kisi-kisi instrumen untuk validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrument Validasi untuk Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Nomor Butir Soal
1	Ukuran	Kesesuaian ukuran <i>e booklet</i>	1, 2, 3
2	Desain sampul (<i>cover</i>)	Penampilan ukuran tata letak sampul konsisten	4, 5, 6
3	Desain isi <i>e booklet</i>	Lebar susunan teks normal	7, 8, 9, 10,11, 12

Sumber : Duina apriliani

Instrumen kepraktisan media yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup. Angket ini digunakan untuk menguji coba apakah media yang telah dikembangkan praktis dalam proses pembelajaran. Instrument ini diberikan kepada guru dan siswa pada saat uji coba produk. Instrument kepraktisan guru dan siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-booklet* berbasis nilai keislaman, serta untuk mengetahui saran atau masukan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kisi-kisi instrumen kepraktisan media pembelajaran untuk guru dan siswa sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Guru dan Siswa

No	Indikator Penilaian	Nomor Butir Soal
1	Tampilan	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Penyajian materi	7, 8, 9, 10,11, 12
3	Manfaat	13, 14, 15, 16

Sumber : Duina apriliani

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun

perorangan. Dokumentasi penelitian ini berupa pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian, dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Peneliti akan mengumpulkan dokumen-dokumen mengenai berbagai peristiwa dan momentum atau program-program sekolah yang berkaitan dengan fokus penelitian, contohnya foto kegiatan pembelajaran, laporan kegiatan pembelajaran ataupun hal lain yang dapat digunakan sebagai sumber data.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data didapatkan dengan menggunakan instrumen-instrumen penelitian seperti wawancara, observasi, kuisioner dan dokumentasi selanjutnya akan dianalisis. Analisis data dilakukan dengan tujuan memberikan penjelasan atau menunjukkan pencapaian terhadap kriteria kevalidan terhadap produk yang dikembangkan yaitu media *E-Booklet* Berbasis Nilai Keislaman.

1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Skor penilaian yang digunakan yaitu: (1) sangat tidak baik, (2) kurang baik, (3) baik, (4) sangat baik. Presentase hasil validasi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

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

Keterangan :

P : Persentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum xi$: Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Tabel 3.4
Skala Likert¹

Skor	Kategori
1	Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2013), 305.

Tabel 3.5
Presentase Kelayakan Berdasarkan
Suharsimi Arikunto (2006)²

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
40% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

2. Analisis Data Hasil Uji Kepraktisan Terhadap Guru dan Siswa
 Data hasil respon siswa diperoleh dari angket yang diberikan kepada peserta didik setelah mengujicoba media *e-booklet* pada materi animalia. Skor penilaian yang digunakan yaitu menggunakan skala likert: (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju, (3) setuju, (4) sangat setuju.

Tabel 3.6
Skala Likert³

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Setuju (S)
4	Sangat Setuju (ST)

Persentase kepraktisan guru dan siswa dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

² Roy Fikri Tinambunan, dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan”, Jurnal TIK dalam Pendidikan, Vol. 6 No. 2 (2019): 217-229 diakses 3 April 2023, https://www.researchgate.net/publication/339030556_Pengembangan_Media_Pembelajaran_Interaktif_Berbasis_Masalah_Pada_Mata_Pelajaran_Pendidikan_Kewarganegaraan

³ Nisa Fahmi Damanik, “Pengembangan Bahan Ajar Ipa E-Booklet Berbasis Mikir Pada Materi Pembelajaran Tata Surya Sebagai Sumber Belajar Secara Daring Di Sekolah Dasar”, (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan, 2021), 42, diakses 15 Novemeber 2022 http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/16177/Nisa%20Fahmi%20Damanik_1701090035_FKIP_PGSD_Pengembangan%20Bahan%20Ajar%20IPA%20E-Booklet%20Berbasis%20MIKIR%20Pada.pdf?sequence=1

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

Keterangan:

P : Presentase respon siswa

F : Frekuensi siswa yang menjawab

N : Jumlah siswa keseluruhan/banyaknya individu

Jumlah persentase angket kepraktisan guru dan siswa akan dinyatakan kedalam bentuk kategori hasil penilaian. Kategori hasil penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui hasil kelayakan terhadap media *e-booklet* pada materi animalia. Penentuan kategori persentase rata-rata menggunakan indikator dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7
Presentase Kelayakan Berdasarkan
Suharsimi Arikunto (2006)⁴

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
40% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

⁴ Roy Fikri Tinambunan, dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan”, Jurnal TIK dalam Pendidikan, Vol. 6 No. 2 (2019): 217-229 diakses 3 April 2023, https://www.researchgate.net/publication/339030556_Pengembangan_Media_Pembelajaran_Interaktif_Berbasis_Masalah_Pada_Mata_Pelajaran_Pendidikan_Kewarganegaraan