

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian adalah riset dalam rangka R & D (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk terutama produk bahan atau buku ajar. Menurut Borg and Gall,¹⁰² penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang berorientasi untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk buku ajar. Selain itu menurut Sugiono juga untuk menguji keefektifan produk tersebut.¹⁰³ menghasilkan produk diperlukan penelitian yang berfungsi untuk analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat khususnya dunia pendidikan.

B. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian untuk uji coba produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri Kota Bengkulu kelas XI tahun ajaran 2024/2025. Subjek uji coba penelitian kelompok kecil dari sejumlah siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Masing-masing kelas diambil beberapa orang untuk dilakukan penelitian.

¹⁰² Borg, W.R. & Gall, M.D, *Educational Research*, (New York: Longman, 2003), h. 507

¹⁰³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 297

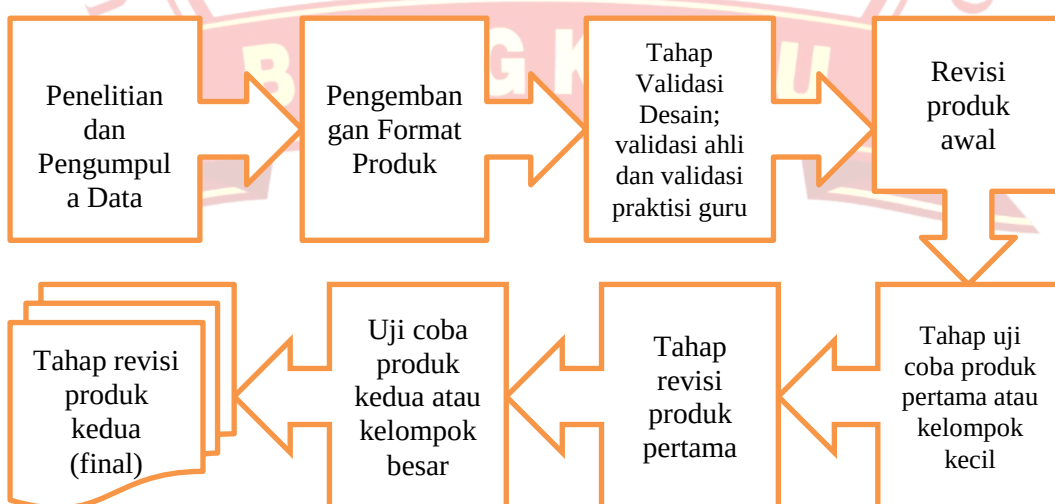
Tabel. 3.1. Subyek Penelitian

Sekolah	Kelas XI.A	Kelas XI.B	Jumlah
SMA N 10	29	31	60

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini mengadopsi dan mengadaptasikan dari kerangka penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Borg *and* Gall. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan model Borg & Gall menggunakan 10 tahap yang terdiri dari (1) tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pengembangan format produk awal, (4) tahap uji coba awal oleh validasi, (5) tahap revisi produk, (6) tahap uji coba lapangan, (7) tahap revisi produk II, (8) tahap uji lapangan, (9) tahap revisi produk akhir, (10) tahap desiminasi dan implementasi.

Kerangka yang dirancang Borg *and* Gall diatas adalah kerangka ideal sepuluh langkah penelitian dan pengembangan. Represntasi pengembangan yang digunakan tersebut adalah:

**Gambar 3.1. Model Pengembangan Menurut Borg and Gall**

Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan menurut Borg and Gall dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Research and information collection* (penelitian dan pengumpulan data)

Tahap ini digunakan oleh peneliti untuk menganalisis kebutuhan, mereview literatur, mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan sehingga perlu adanya pengembangan produk baru. Untuk mengetahui keadaan tersebut dapat dilakukan melalui survei sebagai langkah untuk menganalisis kebutuhan.

2. *Planning* (perencanaan)

Tahap ini, peneliti mulai menetapkan rancangan produk yang dikembangkan untuk memecahkan masalah yang ditemukan melalui survei yang telah dilakukan oleh peneliti.

3. *Develop preliminary form of product* (mengembangkan bentuk awal produk)

Tahap ini mulai disusun bentuk awal produk yang diperlukan. Proses penelitian pada tahap ini dilakukan dengan melakukan validasi rancangan produk oleh pakar yang ahli dalam bidangnya. Validator minimal terdiri dari dua orang profesional/ahli dalam bidangnya, hasil dari validasi ini digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki rancangan produk awal sebelum diujicobakan.

4. *Priminary field testing* (uji coba terbatas)

Tahap selanjutnya adalah uji coba terbatas. Setelah produk siap digunakan, kegiatan selanjutnya adalah melakukan uji coba rancangan

produk yang dikembangkan. Tahap ini, uji coba yang dilakukan adalah uji coba skala kecil. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk memperbaiki produk yang dikembangkan untuk kemudian diterapkan pada tahap berikutnya.

5. *Main product revision* (revisi produk awal)

Revisi produk awal dilakukan berdasarkan hasil uji coba terbatas pada tahap pertama, dengan menganalisis kekurangan yang ditemukan selama uji coba produk skala kecil, maka kekurangan tersebut dapat diperbaiki. Kekurangan-kekurangan yang ditemukan dan direvisi sesuai dengan masukan guru dan validator dapat menjadi penyempurnaan terhadap produk yang dikembangkan dan dapat digunakan pada ujicoba lapangan atau skala besar.

6. *Main field testing* (uji coba lapangan/uji skala besar)

Setelah melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan, maka tahap selanjutnya adalah tahap uji coba lapangan atau skala besar. Pada tahap ini produk yang dikembangkan diimplementasikan dalam wilayah yang lebih luas. Pengujian produk di lapangan disarankan mengambil sampel yang lebih banyak dari sampel pada uji coba skala kecil.

7. *Operational product revision* (revisi produk operasional)

Setelah produk diterapkan atau diujicobakan dalam wilayah yang lebih luas, jika masih ditemukan kekurangan dalam produk yang dikembangkan berdasarkan pengamatan, saran guru dan validator maka

dilakukan revisi terhadap produk. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang yang ditemukan pada implementasi produk yang dikembangkan.

8. *Operational field testing* (uji lapangan operasional)

Setelah melalui pengujian dua kali dan revisi juga sudah dilakukan sebanyak dua kali, implementasi produk dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang dikembangkan terhadap pembelajaran anak setelah pengimplementasian produk yang dikembangkan dalam proses pembelajaran.

9. *Final product revision* (revisi produk akhir)

Sebelum produk dipublikasikan ke sasaran pengguna yang lebih luas maka perlu dilakukan revisi terakhir untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang baik hasilnya pada saat implementasi produk.

10. *Dissemination and Implementation* (diseminasi dan implementasi)

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah melaporkan hasil dalam forum ilmiah melalui seminar dan mempublikasikan dalam jurnal ilmiah.

Disadari oleh peneliti terdapat beberapa kendala untuk menerapkan sepuluh langkah R&D dari Borg *and* Gall secara utuh, khususnya penerapan dalam konteks kelas yang banyak fasilitas yang digunakan atau buku yang digunakan mengingat digunakan semua yaitu dari k13 dan kurikulum merdeka. dalam penelitian dan pengembangan ini peneliti melakukan penyederhanaan menjadi 8 langkah. Hal ini karena didasari dengan keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki oleh peneliti yang dirasa tidak

memungkinkan untuk melaksanakan langkah ke 9 dan 10. Untuk lebih memudahkan penerapan dibagi menjadi tiga tahap yaitu: a) tahap studi pendahuluan, b) tahap pengembangan, c) dan tahap pengujian dan validasi. Penerapan tiga langkah tersebut dalam pelaksanaan pada prinsipnya mencakup keseluruhan langkah yang dikembangkan oleh Borg *and* Gall.

1. Penelitian Dan Pengumpulan Data Melalui Survei

a) Pemilihan Materi

Materi yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini adalah materi pola hidup sehat dan makan halal haram. Pemilihan materi ini didasari oleh alasan-alasan berikut:

- 1) Banyak sekali siswa yang makan makanan yang tidak sehat, seperti hampir setiap hari makan makanan instan seperti mie, makan tidak dengan berdo'a, saat makan berdiri dan membuang sampah tidak pada tempatnya, bahkan tak jarang siswa minum-minum diwarung belakang sekolah.
- 2) Hasil survey awal, siswa masih banyak yang susah merubah kebiasaan makanan yang tidak sehat. Dan belum ada bahan ajar yang pas tentang hal tersebut.
- 3) Penerapan konsep makanan sehat atau halal haram itu sendiri materi belum sesuai dan belum begitu banyak dibahas dibukunya yang dipegang guru. Oleh karena itu guru agama kesulitan untuk menerapkan itu.

b) Pemilihan sekolah

Pemilihan sekolah yaitu sekolah SMA Negeri Kota Bengkulu yang beralamatkan di Jl. Depati Payung Negara, kelurahan sukarami, kecamatan selebar. Sekolah ini terakreditasi A.

c) Analisis kebutuhan

Langkah awal yang ditempuh oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan ini adalah melakukan observasi terhadap sekolah dan wawancara dengan guru PAI disekolah untuk menentukan permasalahan yang dihadapi sekolah dan kebutuhan apa yang sekiranya tepat dengan permasalahan yang akan ditemukan.

2. Perencanaan Pembuatan Bahan Ajar PAI

Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan pengembangan ini, mulai dari pengumpulan buku-buku yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, menyiapkan rancangan tampilan buku ajar, pengumpulan bahan grafis dan gambar sesuai dengan materi dan karakteristik siswa di SMA, sampai dengan menyiapkan bahan-bahan sebagai buku atau bahan ajar yang akan dikembangkan.

3. Pengembangan Buku Ajar berbasis PAI

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli, uji coba dikelas menjadi subjek penelitian. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan siswa yang sesuai dengan kelas yang sudah ditentukan.

a) Buku ajar

Hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan buku ajar adalah : (1) Pembukaan Buku Ajar, (2) Penentuan Judul Buku Ajar

(3) Petunjuk Penggunaan Buku Ajar ntuk guru dan siswa (4) Masalah Kontekstual sebagai pengantar materi (5) Menu Utama Buku Ajar ini terdiri dari ; a) Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, b) Indikator, c) Tujuan Pembelajaran, d) Materi Pembelajaran, e) Profil Penyusunan, f) Referensi, dan g) Tentang Media.

b) Uji Validitas Buku Ajar

Setelah dilakukan penyusunan buku ajar dan telah disetujui promotor, langkah selanjutnya dilakukan validasi, maka peneliti melakukan kegiatan validasi produk yang dikembangkan, yaitu Buku Ajar PAI dan Budi Pekerti tentang pemahaman pola hidup sehat yang didasarkan dari makanan halal haram. Buku ajar yang telah dikembangkan ini divalidasikan kepada dosen ahli media, ahli materi, ahli bahasa, praktisi pendidikan yaitu guru PAI dan praktisi kesehatan. Ahli media terdiri dari 1 orang dosen, ahli materi terdiri dari 1 orang dosen, ahli bahasa terdiri dari 1 dosen, yaitu dosen UINFAS Bengkulu dan praktisi pendidikan terdiri dari 1 guru PAI, yaitu guru PAI SMA Negeri 10 Kota Bengkulu, dan praktisi kesehatan terdiri dari 1 orang bidan. Daftar rincian Validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Daftar Validator

No	Nama Validator	Peran
1	Prof. Dr. Suhirman, M.Pd	Ahli Media
2	Prof. Dr. Al Fauzan Amin, M.Ag	Ahli Materi
3	Heny Fryantari, M.Pd	Ahli Bahasa
4	Penjuru, S.Pd	Praktisi guru PAI
5	Erpini, M.Pd.I	Praktisi guru PAI
6	Irma Mutiara, Amd.,Keb	Praktisi Kesehatan

Validasi yang dilakukan validator dimaksudkan untuk memperoleh penilaian, masukan, dan saran untuk perbaikan dan penyusunan buku ajar yang telah dikembangkan sebelum diujicobakan. Validator memberikan penilaian terhadap buku ajar dengan menggunakan lembar validasi penilaian kualitas buku ajar yang telah disediakan oleh peneliti.

c) Uji Coba Buku Ajar

Draft buku hasil revisi yang telah dilakukan berdasarkan validasi ahli, selanjutnya diujicobakan kepada kelompok kecil yang menjadi subjek penelitian. Tahap ini juga dikatakan tahap simulasi yaitu kegiatan mengoprasionalkan rencana pelajaran. uji coba ini juga dapat dilihat dari hasil angket yang diisi oleh guru dan siswa, selain itu dilihat juga bersarkan keterlaksanaan perangkat dalam pemebelajaran dan siswa siswa bisa menerapkan langsung.

d) Uji Efektifitas Buku Ajar

Buku ajar yang telah direvisi berdasarkan analisis uji coba terbatas diujicobakan lebih lanjut dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya. Tahap uji lapangan ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari buku ajar. Hal ini efektif jika memberikan hasil yang diharapkan , yaitu; (1) Aktifitas siswa dan guru aktif alam proses pemebelajaran dan siswa faham dengan materinya tentang pola hidup sehat, (2) mendapatkan respon positif siswa, (3) hasil belajar

siswa dalam pemahaman pola hidup sehat setelah menggunakan buku ajar.

D. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif ini diperoleh dari hasil analisis kebutuhan produk dari guru-guru terkait media yang akan dikembangkan serta hasil tanggapan ahli materi atau media yang berisi masukan, Tanggapan, dan saran yang nantinya akan dianalisis. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan atau merevisi media Pengembangan Buku Ajar PAI dan Budi Pekerti Berbasis Pendidikan Holistik dan Literasi Kesehatan di Sekolah SMA Negeri Kota Bengkulu.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data berupa penilaian, yang dihimpun melalui angket penilaian produk kepada para ahli yang kemudian peneliti perhitungkan tingkat kelayakan produk tersebut.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian Pengembangan Buku Ajar PAI dan Budi Pekerti Berbasis Pendidikan Holistik dan Literasi Kesehatan di Sekolah SMA Negeri 10 Kota Bengkulu adalah:

1. Observasi

Pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi merupakan suatu teknik yang

digunakan oleh pendidik untuk mengevaluasi Buku Ajar Berbasis PAI Dalam Meningkatkan Pola Hidup Sehat.¹⁰⁴

2. Angket

Angket pada penelitian ini terdiri dari angket validasi. Yang mana angket validasi ini ditunjukkan untuk ahli media, ahli pembelajaran, ahli materi guna menentukan kelayakan produk yang dikembangkan dengan kriteria ahli sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kreteria Validator

Ahli Validasi	Bidang
Dosen Ahli Materi pembelajaran	Ahli Materi pembelajaran
Dosen Ahli Media Pembelajaran	Ahli Media Pembelajaran
Dosen Ahli Bahasa Pembelajaran	Ahli Bahasa Pembelajaran
Ahli Kesehatan	Ahli Kesehatan

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan yaitu mendokumentasikan materi yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran. Nana Syaodih mengatakan bahwa dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumentasi-dokumentasi, baik dokumen tertulis, gambar ataupun elektronik.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis pada penelitian ini adalah deksritif kuantitatif. Data hasil dari penelitian ini berupa tanggapan dari ahli media dan ahli materi terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan ditinjau dari berbagai aspek yang dinilai.

¹⁰⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.* h, 276

Berdasarkan ahli validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media akan diperoleh kritik dan saran untuk dilakukan revisi. Penelitian ini melakukan analisis data dengan cara deskriptif kualitatif dan menggabungkan data kuantitatif untuk merevisi pengembangan produk media pembelajaran. Data kualitatif didapatkan dari masukan, tanggapan, kritik, dan saran yang diperoleh dari hasil kajian ahli materi, ahli media yang disampaikan secara lisan. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari analisis angket ahli materi, ahli media, dan hasil serangkaian uji coba yang kemudian diolah menjadi data kualitatif dan dijadikan dasar untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran audio visual ini.

Data yang dianalisis, baik data kualitatif maupun kuantitatif dijadikan sebagai dasar untuk merevisi media pembelajaran yang dikembangkan. Namun demikian, tidak semua data yang masuk dijadikan dasar untuk merevisi produk. Data yang dijadikan dasar untuk merevisi produk adalah data yang telah melalui analisis. Dalam pengenaian tersebut terdapat data harus memenuhi sebagaimana uraian sebagai berikut:

- a) Data kualitatif, Data kualitatif yang dijadikan dasar untuk membuat produk dan merevisi produk media pembelajaran Buku Ajar Berbasis PAI Dalam Meningkatkan Pola Hidup Sehat yang akan dikembangkan adalah data atau saran yang:

- (1) Saran dan hasil wawancara pada guru-guru dalam analisis kebutuhan
- (2) Benar menurut ahli materi dan ahli media serta guru praktik

(3) Sesuai dengan kriteria pembelajaran

(4) Logis menurut peneliti

- b) Data kuantitatif, diperoleh dari hasil observasi penelitian dalam kegiatan *pre-test* dan *post-test* dalam menggunakan media hasil pengembangan untuk mengetahui tingkat prestasi kemampuan mengenal warna dan bentuk hewan, anak yang kemudian dianalisis secara deskriptif dengan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Presentase Tingkat Perubahan

F = Frekuensi Nilai Yang Diperoleh Anak

N = Jumlah Anak

G. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan hanya disusun berdasarkan pengamatan awal sebelum dilakukan eksperimen pada objek penelitian dan dipadukan dengan hasil kajian terhadap literatur yang relevan dengan bidang penelitian, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data dan analisa data penelitian.

Hipotesis penelitian ada dua macam, yaitu hipotesis kerja (H_a) dan hipotesis nol (H_o). Hipotesis kerja (hipotesis yang akan diuji) dinyatakan dalam bentuk kalimat positif dan hipotesis nol dinyatakan dalam bentuk

kalimat negatif.¹⁰⁵ Adapun hipotesis penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut.

Ho: Tidak terdapat perbedaan dalam Pengembangan Buku Ajar Berbasis PAI Dalam Meningkatkan Pola Hidup Sehat di Sekolah SMA Negeri Kota Bengkulu

Ha: Terdapat perbedaan dalam Pengembangan Buku Ajar Berbasis PAI Dalam Meningkatkan Pola Hidup Sehat di Sekolah SMA Negeri Kota Bengkulu

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

¹⁰⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap perangkat lunak yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis kebutuhan yang dibutuhkan perangkat lunak, menjelaskan tentang perencanaan perangkat lunak secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan perangkat lunak ini mencakup perancangan basis data, perancangan menu, dan perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.