

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *mix method*, yaitu suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian yaitu kualitatif dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian kualitatif ini menjabarkan makna simbolik dan bentuk visual motif iluminasi naskah Jawa, kemudian implementasi dalam pendidikan menggunakan penelitian pengembangan (*research and development*) untuk menjelaskan tahapan pengembangan produk.

A. Metode Kualitatif

Penelitian kualitatif ini merupakan jenis penelitian diskriptif kualitatif yang menjabarkan makna simbolik dan bentuk visual motif iluminasi naskah Jawa. Metode pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Sehingga yang menjadi tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah menggambarkan realita empirik dibalik fenomena secara mendalam, rinci dan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpulkan data, dengan metode tertentu guna kepentingan mencari jawaban atas permasalahan yang dihadapi. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan semiotika .

1. Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian dan informasi yang akan menjadi bukti dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Data didalam penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara dengan Dr. Sri Ratna Saktimulya, M.Hum., ahli sastra Jawa dan nara sumber dari penjaga koleksi naskah museum Sonobudaya Yogyakarta. Subjek penelitian adalah beberapa naskah yang berkaitan tentang simbol

kepemimpinan. Sedangkan objek penelitian adalah berupa objek material (bentuk lambang kepemimpinan) dan objek formal (objek yang tidak kasat mata) yang dapat dikaji menggunakan semiotika. Dalam penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel yang disesuaikan dengan ciri-ciri tertentu sebagai cara memilih naskah-naskah yang beriluminasi. Pemilihan subjek yang didasarkan atas kriteria-kriteria tertentu dan populasi (naskah-naskah beriluminasi yang memuat lambang kepemimpinan) yang sudah diketahui sebelumnya dengan kata lain unit sampel yang dipilih disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu diterapkan.

2. Sumber Data

Dalam Penulisan ini menggunakan telaah pustaka mengenai lambang kepemimpinan pada iluminasi naskah Jawa. Metode penulisan ini menggunakan data sekunder sebagai data utama melalui teknik dokumentasi untuk mengumpulkan data, melalui observasi dan wawancara. Analisis data menggunakan analisis dan sintesis.

3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian diperlukan pengumpulan data, data merupakan faktor yang sangat menentukan dalam memecahkan masalah. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian kualitatif adalah wawancara, observasi partisipan dan dokumentasi (Denim, 2002: 151). Menurut Zuriyah (2006: 247) teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Teknik Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal, semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi. Wawancara merupakan teknik penting dalam pengumpulan data. Kegiatan ini menggunakan bahasa sebagai alat komunikasi dalam pengumpulan keterangan verbal dan tertulis. Peneliti melakukan Wawancara dilakukan secara mendalam (*indept interview*). Kepada responden dan informan kunci, teknik ini digunakan dalam menjaring pertanyaan pokok secara mandalam. Dalam hal ini, wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara berstruktur tetapi tetap memberi ruang bebas dalam pertanyaan yang sesuai dengan lapangan. Hal ini dilakukan karena faktor fleksibelnya, karena dalam pengumpulan data dengan pertanyaan bisa diperluas tergantung dari tingkat pengetahuan responden selama tidak menyimpang dari pokok bahasan. Pewawancara menanyakan kepada ahli sastra Jawa dan penjaga naskah museum Sonobudaya Yogyakarta tersebut. Adapun wawancara yang dilakukan pada hari Jumat, 28 Desember 2018 jam 12.30 WIB dilaksanakan wawancara, topik tentang makna dan bentuk iluminasi naskah Jawa. Pada hari Rabu 06 Februari 2019 jam 12.30 WIB dilaksanakan wawancara dengan ahli sastra Jawa Dr. Sri Ratna Saktimulya, M.Hum., topik tentang makna dan bentuk iluminasi naskah Jawa.

b. Teknik Kepustakaan dan Dokumentasi

Observasi secara langsung dan wawancara perlu menambah referensi data melalui studi pustaka. Teknik kepustakaan dan dokumentasi dilakukan di perpustakaan dengan melihat data-data dan dokumen, yang berguna sebagai bahan acuan untuk landasan teoritis maupun daftar bacaan. Teknik pengumpulan data ini

melalui studi dokumen-dokumen, literatur, laporan ataupun catatan tertulis lainnya. Naskah-naskah didapat langsung dari file *scan* dari Fajar Wijanarko penjaga naskah koleksi museum Sonobudaya Yogyakarta. Data ini dipakai sebagai acuan dalam pembahasan mengenai kajian semiotika simbol kepemimpinan iluminasi naskah Jawa, dokumentasi merupakan pelengkap dari metode yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu metode interview atau wawancara, pada hari Rabu, 19 Desember 2018 pukul 09.30 sampai selesai WIB dengan Fajar Wijanarko penjaga naskah koleksi museum Sonobudaya Yogyakarta yaitu pengumpulan data (pencarian naskah iuminasi lambang kepemimpinan). dan sudah memperoleh data berupa naskah-naskah beriluminasi berwujud *file scan*.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang terkait dengan permasalahan penelitian tersebut. Dalam mengumpulkan data peneliti melakukan kerja secara langsung untuk mengumpulkan data agar informasi yang diperoleh tidak simpang siur. Instrumen atau yang disebut alat bantu yang digunakan untuk penelitian ini menunjang instrumen yang utama yaitu peneliti sendiri guna kelancaran mencari dan menggali untuk mengumpulkan data yang valid sebagai berikut:

a. Pedoman Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan membuat catatan singkat atau secara garis besar tentang hal-hal penting yang akan diobservasi seperti keadaan lingkungan serta sarana dan prasarana serta ruang lingkup yang ada. Dalam menggali data tidak semua data yang diperoleh dapat dibuat catatan, oleh karena

itu untuk mempermudah dalam mengumpulkan data dipergunakan alat bantu berupa kamera atau foto, dimana kamera merupakan alat bantu perekam gambar. Karena kamera merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengambil gambar atau sampel. Catatan yang diperoleh akan lebih jelas lagi dengan adanya bukti foto yang menggambarkan sesuatu yang terlihat dengan nyata bukan rekaman.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian berupa kisi-kisi atau daftar pertanyaan sekitar ruang lingkup penelitian yaitu tentang symbol kepemimpinan pada iluminasi naskah Jawa. Pertanyaan dalam wawancara meliputi masalah pokok yang akan diteliti, yang berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi dengan simbol kepemimpinan dilihat dari kajian semiotika. Sebelum melaksanakan wawancara peneliti menyiapkan instrumen wawancara yang disebut pedoman wawancara (*interview guide*). Pedoman berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang meminta untuk dijawab atau direspon oleh responden. Berikut kisi-kisi pedoman wawancara dengan ahli sastra Jawa dan penjaga naskah koleksi museum Sonobudaya Yogyakarta.

Tabel 3. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Ahli Sastra Jawa dan Penjaga Naskah Koleksi Museum Sonobudaya Yogyakarta.

No	Aspek	Jumlah Indikator	Nomor Aspek
1	Karakteristik motif iluminasi naskah Jawa	3	1,2, 3
2	Karakteristik symbol kepemimpinan di Yogyakarta	7	4,5,6,7,8,9,10
Jumlah butir		10	10 Butir

5. Teknik Penentuan Validitas dan Reliabilitas

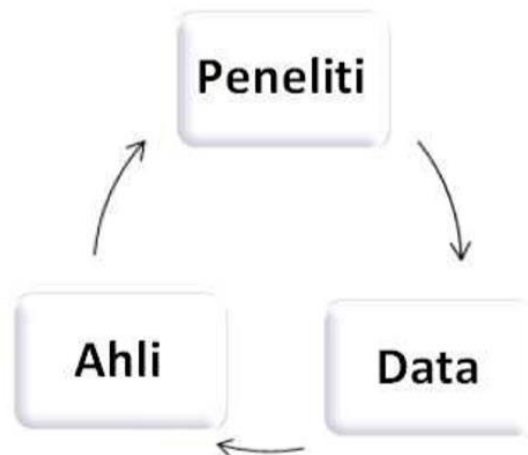
Uji keabsahan data diawali dengan mengumpulkan semua data yang telah diperoleh melalui observasi dan wawancara. Kemudian peneliti menganalisis hasil tersebut dengan membandingkan dengan beberapa literatur terkait dan referensi dari sumber ahli dalam sastra Jawa. Walaupun demikian, hasil data yang telah didapat, akan disajikan dalam wacana tentang bentuk visual motif iluminasi naskah Jawa. sedangkan literatur tersebut sebagai sarana pembuktian antara teori atau asumsi dengan kenyataan yang ada.

6. Triangulasi

Triangulasi merupakan upaya untuk meningkatkan validitas pengamatan atau interview dalam konteks penelitian, triangulasi termasuk jenis validitas silang, proses triangulasi dilakukan dengan cara mengamati suatu kasus dengan cara yang berbeda atau memperoleh informasi tentang sesuatu hal dari sumber lain yang berbeda, bila suatu data yang diperoleh dari metode yang berbeda tetap memberikan informasi yang sama (serupa) maka pengamatan tersebut dianggap objektif. Pelaksanaan uji validitasi secara triangulasi sebagai berikut : (1) Teknik pengumpulan data: Wawancara (interview) dan dokumentasi, (2) Sumber data: Simbol kepemimpinan iluminasi naskah Jawa, (3) Hasil penafsiran data: Penafsiran penulis, teori yang ada dan pakar ahli.

Semua keabsahan data didasarkan pada triangulasi data sebagai pengecekan data. Triangulasi data dapat pula digunakan sebagai teknik pemeriksaan data melalui sumber lain. Untuk memperkuat keabsahan data, dalam penelitian ini didukung dengan pihak lain atau ahli, yaitu ahli yang dianggap berpengalaman

dibidang seni yang diharapkan dapat memberi informasi yang mendukung. Berikut bagan sistem triangulasi:



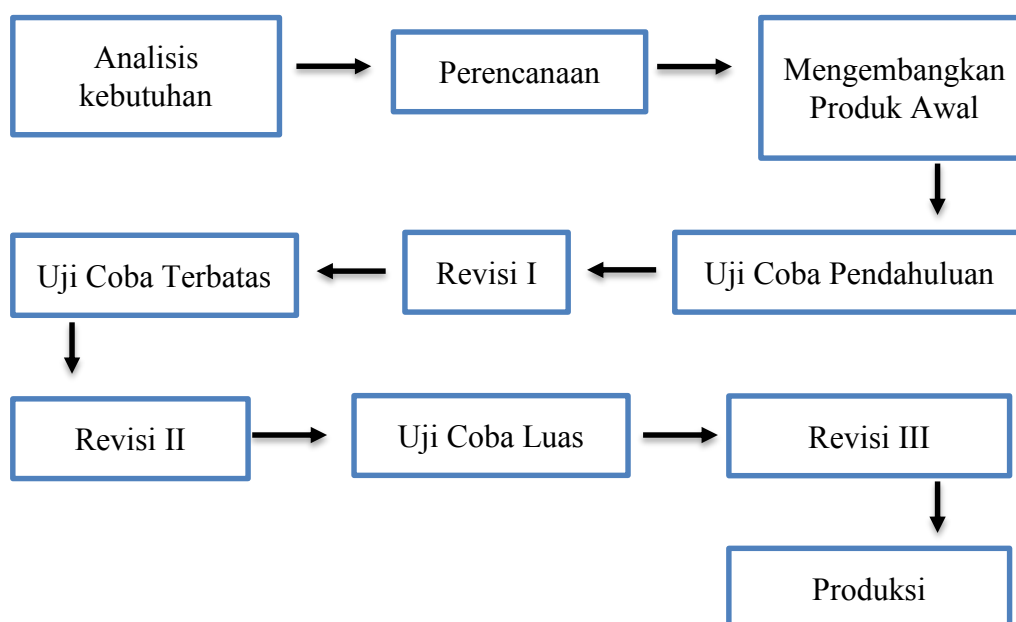
Gambar 8. Bagan Triangulasi

B. Metode Penelitian dan Pengembangan

Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 164). Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah proses atau tahapan untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti aplikasi berbasis android, program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun

model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll.

Produk media pembelajaran berbasis android ini dikembangkan dengan mengadaptasi model pengembangan Borg & Gall (1983: 784-785). Tahapan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba pendahuluan, revisi I, uji coba terbatas, revisi II, uji coba luas, revisi II, dan produksi. Adapun tahapannya dapat digambarkan pada desain alur sebagai berikut:



Gambar 9: Tahapan penelitian dan Pengembangan
(Sumber: Borg & Gall, 2003: 569)

C. Prosedur Pengembangan

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah pertama dalam pengembangan. Analisis kebutuhan merupakan kegiatan penelitian pendahuluan dan pengumpulan

data, meliputi pengamatan atau studi lapangan dan kajian literatur yang berkaitan dengan pokok persoalan.

- 1) Pengamatan atau studi lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Studi lapangan bisa dilakukan melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya. Observasi meliputi kondisi sekolah, kondisi kelas, kondisi siswa, cara mengajar guru, proses pembelajaran dan kelengkapan perangkat pembelajaran. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Wawancara meliputi keadaan proses pembelajaran dengan narasumber guru seni budaya. Studi lapangan ini dilakukan untuk mengetahui potensi motif iluminasi naskah Jawa serta kebutuhan akan media pembelajaran.
- 2) Kajian literatur atau studi pustaka dilakukan untuk memberikan tinjauan mengenai materi yang dibutuhkan. Kajian literatur meliputi, kurikulum pembelajaran, silabus, RPP, buku pelajaran serta kajian teori-teori yang melandasi pengembangan produk yang direncanakan.

b. Perencanaan

Dalam menyusun rencana penelitian, meliputi merumuskan tujuan penelitian, mencakup: keahlian (kompetensi) yang hendak dicapai dalam penelitian dan desain atau langkah-langkah penelitian.

- 1) Merumuskan tujuan merupakan langkah dalam menentukan apa yang akan dicapai siswa dalam pembelajaran ragam hias dengan menggunakan media aplikasi berbasis android. Tujuan yang dicapai mengacu pada kompetensi inti

dan kompetensi dasar SMP kelas VII, indikator pencapaian, serta tujuan pembelajaran. Termasuk komponen kegiatan belajar, menyusun materi, rangkuman dan evaluasi pembelajaran.

- 2) Langkah-langkah pengembangan merupakan proses penentuan tahap-tahap dalam pengembangan media. Adapun langkah-langkah dalam pengembangan aplikasi android, meliputi: analisis konsep dan tugas, pembuatan *flowchart*, pembuatan *story board*, dan persiapan komponen pendukung, seperti: persiapan materi dan persiapan alat-alat pengembangan.

c. Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal merupakan proses mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Desain produk awal merupakan hasil pengumpulan materi dalam pada tahap perencanaan berupa teks dan gambar yang dimasukkan dalam produk aplikasi android. Termasuk deskripsi proses produksi desain hingga produk awal aplikasi pembelajaran berbasis android secara fisik, mencakup: pemilihan *software Adobe Flash CC*, ukuran layar, format menu tampilan dan jumlah fitur yang digunakan.

d. Uji Coba Pendahuluan atau Validasi

Aplikasi android yang sudah disusun terlebih dahulu dilakukan uji coba pendahuluan. Uji coba pendahuluan melibatkan dua ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Uji coba pendahuluan atau validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul. Selain itu, berdasarkan uji coba pendahuluan oleh para ahli, data yang masuk digunakan untuk mencari apakah masih ada ketidaksesuaian atau kesalahan pada produk media yaitu aplikasi pembelajaran

ragam hias pada motif iluminasi naskah Jawa berbasis android, kemudian dilakukan revisi berdasarkan catatan dan masukan dari para ahli. Uji coba pendahuluan dalam penelitian pengembangan dilakukan sebelum uji coba lapangan terbatas. Uji coba pendahuluan melibatkan dua ahli, yaitu:

1) Ahli Materi

Ahli materi adalah orang yang benar-benar menguasai dalam bidangnya ditandai dengan latar belakang pendidikannya. Ahli materi diantaranya pendidik (dosen) dengan latar belakang menguasai bidangnya, yang berperan untuk menentukan apakah materi pembelajaran ragam hias berbasis motif iluminasi naskah Jawa sesuai dengan tingkat kedalaman dan keluasan serta kebenaran materi yang digunakan. Adapun validasi Aplikasi pembelajaran berbasis android menggunakan angket, konsultasi dan diskusi untuk mengetahui kesesuaian isi mata pelajaran Seni Budaya/Seni Rupa khususnya materi ragam hias SMP kelas VII. Ahli materi dalam pengembangan modul ragam hias ini adalah Dr. Drs. Hadjar Pamadhi, M.A., Hons. selaku dosen Pascasarjana Pendidikan Seni (seni rupa) di Universitas Negeri Yogyakarta.

2) Ahli Media

Ahli media adalah orang yang benar-benar menguasai dalam bidang media pembelajaran ditandai dengan latar belakang pendidikannya. Dalam hal ini adalah pendidik atau dosen yang dianggap ahli dalam menilai media pembelajaran. Adapun validasi modul pembelajaran menggunakan angket, konsultasi dan diskusi untuk mengetahui kelayakan media modul dalam pembelajaran ragam hias SMP kelas VII. Ahli media dalam pengembangan aplikasi android ragam hias ini adalah

Dr. Kusnadi, M.Pd, selaku dosen pengampu mata kuliah multimedia Pascasarjana Pendidikan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.

e. Revisi I

Revisi I merupakan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan komentar dan saran dari ahli media dan ahli materi, revisi dilakukan hingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diuji coba lapangan terbatas.

f. Uji Coba Terbatas

Langkah ini merupakan uji produk secara terbatas, yaitu melakukan uji lapangan awal terhadap desain produk, yang bersifat terbatas dari pihak pengguna. Uji coba dilakukan kepada pengguna, meliputi 5 orang peserta didik dan 1 orang guru seni budaya. Uji coba ini dilakukan dengan menggunakan angket untuk mengetahui kelayakan media aplikasi android berdasarkan penilaian siswa dan guru. Tahap ini juga dilakukan untuk mendapatkan informasi penting sebagai masukan dan revisi II pada aplikasi berbasis android sehingga kemudian difokuskan untuk penyempurnaan materi dan memperbaiki kekurangan yang terdapat pada aplikasi android tersebut.

g. Revisi II

Revisi II produk merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji coba terbatas berdasarkan komentar dan saran dari guru dan siswa. Penyempurnaan akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas.

h. Uji Coba Luas

Langkah ini merupakan uji produk secara luas atau disebut uji oprasional, yaitu melakukan uji lapangan kedua terhadap desain produk, yang bersifat luas dari pihak pengguna. Uji coba dilakukan kepada subjek uji coba (siswa) dalam skala besar yang melibatkan 1 kelas dengan jumlah 32 siswa. Uji coba luas merupakan uji produk sesuai fakta lapangan, meliputi uji penggunaan produk dalam kegiatan pembelajaran. Uji penggunaan dalam kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan informasi apakah pembelajaran tanpa menggunakan produk lebih efektif dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan produk

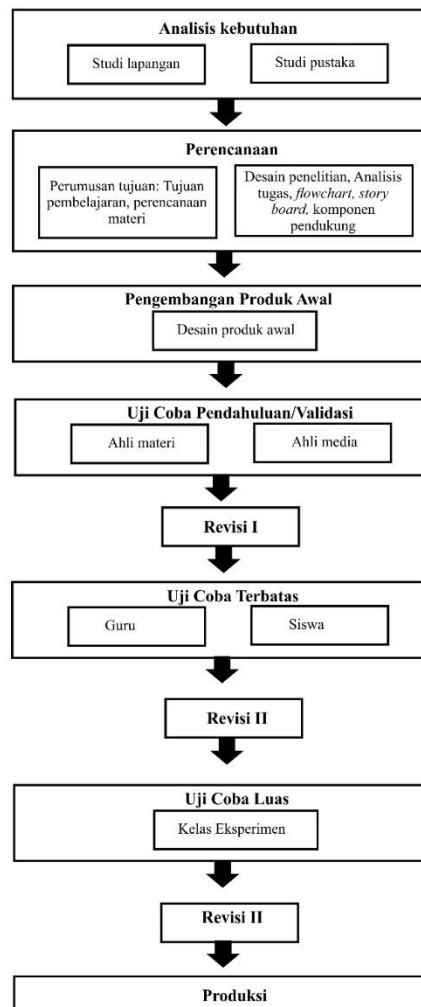
i. Revisi III

Revisi III merupakan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final). Langkah ini merupakan penyempurnaan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir dipandang perlu untuk lebih akuratnya produk yang dikembangkan.

j. Produksi

Produksi merupakan langkah terakhir dalam pengembangan media aplikasi berbasis android. Produk media pembelajaran ini akan berbentuk file *berplatform Apk* bernama ILUMAJA yang bisa di instal pada *smartphone* android yang siap digunakan sebagai suplemen tambahan media pembelajaran ragam hias untuk siswa. Dalam tahapan produksi, aplikasi android yang telah dikembangkan pada tahapan produk final, artinya produk sudah tidak dilakukan revisi terhadap produk tersebut. Tahap produksi dalam penelitian ini hanya untuk keperluan uji lapangan kepada 32 siswa setelah penelitian ini berhasil akan dikembngkan lebih jauh agi

yaitu mengunggah aplikasi ini ke *play store* atau *google store*, agar semua orang bisa mengunduh aplikasi ILUMAJA untuk belajar mengenai ragam hias sekaligus mengenal iluminasi mauskrip Jawa kuno. Kesepuluh tahapan penelitian dan pengembangan tersebut merupakan tahapan yang dilakukan guna menghasilkan produk modul pembelajaran ragam hias yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan. Adapun kesepuluh tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 10. Alur Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran
Sumber: Kholif Luqman M, 12 Desember 2018

D. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Uji coba mencakup uji coba pendahuluan/validasi, uji coba terbatas dan uji coba luas. Uji coba pendahuluan dan uji coba terbatas bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan penilaian produk media melalui angket. Uji coba luas tujuan untuk mengetahui kelayakan media dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan nilai karakter sebelum dan sesudah menggunakan media. Uji coba luas menggunakan desain pretest-posttest control group design. Berdasarkan bentuk desain eksperimen yang telah dikemukakan, maka tahapan penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Pretest* (Tes Awal)

Pretest digunakan sebagai tes awal untuk mengetahui nilai karakter, pengetahuan mengenai ragam hias dan keterampilan dalam menggambar ragam hias siswa sebelum diberikan perlakuan atau treatment. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen merupakan kelompok siswa yang diberikan perlakuan atau *treatment*. Kelompok tersebut diberikan *pretest* atau tes awal. *Pretest* yang dilakukan yaitu dengan memberikan angket untuk mengukur nilai siswa mengenai nilai karakter siswa dan tes keterampilan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggambar. Tes keterampilan dalam menggambar ragam hias pada saat pretest dinilai oleh 2 orang penilai. Adapun kedua penilai tersebut yaitu guru seni budaya SMP IT Abu Bakar Yogyakarta.

b. *Treatment* (Perlakuan)

Perlakuan atau *treatment* pada penelitian ini yaitu pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi ragam hias motif iluminasi naskah Jawa berbasis android. Kelompok eksperimen merupakan kelompok siswa yang diberikan *treatment*. Pemberian perlakuan atau *treatment* dilakukan oleh peneliti didampingi guru seni budaya SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Pemberian perlakuan atau *treatment* dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. masing-masing pertemuan 2 x 45 menit.

c. *Posttest* (Tes Akhir)

Posttest dilaksanakan sebagai tes akhir untuk mengetahui nilai karakter, pengetahuan mengenai ragam hias dan keterampilan dalam menggambar ragam hias siswa setelah diberikan perlakuan atau *treatment*. Pada penelitian ini, terdapat kelompok eksperimen merupakan kelompok siswa yang diberikan perlakuan atau *treatment*. Kelompok tersebut sama-sama diberikan *posttest* atau tes akhir. *Posttest* yang dilakukan yaitu dengan memberikan naskah untuk menilai karakter siswa dan tes keterampilan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menggambar. Tes keterampilan dalam menggambar ragam hias pada saat *posttest* dinilai oleh 2 orang penilai. Adapun kedua penilai tersebut yaitu guru seni budaya SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Setelah mendapatkan nilai *pretes* dan *posttes*. Setelah *posttest* selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah analisis data dan interpretasi data penelitian dengan mengkategorikan nilai sesuai panduan yang dimiliki guru seni budaya, yaitu:

Tabel 4. Rentang dan Kriteria Nilai

No	Nilai	Kriteria
1	90-100	Sangat Baik
2	80-89	Baik
3	70-79	Cukup
4	<70	Kurang

Sumber: Dokumentasi perangkat pembelajaran guru

E. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa kelompok subjek diantaranya:

- a. Uji coba pendahuluan untuk mengetahui kelayakan media aplikasi android berdasarkan penilaian para ahli, uji coba pendahuluan melibatkan 1 orang ahli materi dan 1 orang ahli media.
- b. Uji coba terbatas untuk mengetahui kelayakan media aplikasi android berdasarkan penilaian guru dan siswa, uji coba terbatas melibatkan 5 orang siswa dan 1 orang guru seni budaya kelas VII SMP IT Abu Bakar Yogyakarta.
- c. Uji coba luas untuk mengetahui kelayakan media aplikasi android berdasarkan penggunaan dalam kegiatan pembelajaran. Subjek uji coba adalah siswa kelas VII G SMP IT Abu Bakar Yogyakarta, Jl. Veteran Gang Bekisar no. 716 Q, Pandeyan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah istimewa Yogyakarta 55161. Uji coba melibatkan 32 siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data ketika studi pendahuluan dan menggali masalah untuk diteliti. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah wawancara terstruktur. Wawancara dilakukan secara terbuka dengan tokoh Sastra Jawa, pegawai museum Sonobudaya Yogyakarta, siswa dan guru.

Narasumber dalam wawancara adalah tokoh ahli sastra Jawa, pegawai museum Sonobudaya Yogyakarta, siswa dan guru seni budaya kelas VII SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Wawancara dilaksanakan pada tahap analisis kebutuhan. Kisi-kisi wawancara disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru

No	Aspek	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Proses pembelajaran ragam hias	1,2,3,4,5,6,7,8	8
2	Kemampuan siswa	9,10,11	3
3	Karakteristik siswa	12,13,14	3
4	Tingkat kebutuhan terhadap modul pembelajaran.	15,16,17	3

Tabel 6. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa

No	Aspek	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Proses pembelajaran seni budaya	1	1
2	Kemampuan siswa	2,4	2
3	Kebutuhan siswa	3,5,6,7,8,9	6
4	Tingkat kebutuhan terhadap modul pembelajaran.	10	1

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran ragam hias di kelas VII SMP IT Abu Bakar Yogyakarta, khususnya penggunaan bahan ajar yang digunakan dan mengamati aktivitas siswa. Sugiyono (2016: 227) mengemukakan jenis observasi yang digunakan adalah tidak sistematis, dimana peneliti tidak menggunakan instrumen pengamatan namun mencatat hal-hal yang diamati dan membuat kesimpulan yang berisi karakter agar lebih layak lagi ketika digunakan di lapangan.

Observasi dilakukan guna mengetahui kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan pokok bahasan yang dibutuhkan dalam pengembangan produk. Observasi dilakukan di SMP IT Abu Bakar Yogyakarta:

Tabel 7. Kisi-kisi Pedoman Observasi Sekolah

No	Aspek	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Kondisi Sekolah	1,2	2
2	Kondisi Kelas	3,4	2
3	Karakteristik siswa	5,6,7	3
4	Proses Pembelajaran	8,9,10	3
4	Kelengkapan Perangkat Pembelajaran	11,12,13	3

3. Dokumentasi

Dokumen adalah sumber data yang merupakan bahan tertulis atau benda yang berhubungan dengan suatu peristiwa atau aktivitas. Dokumen yang ada dan bisa mendukung dari proses penelitian yang akan dilaksanakan antara lain: data naskah Jawa yang terdapat motif iluminasi, katalog naskah cerita naskah Jawa, dan data-

data peristiwa proses belajar mengajar berupa daftar nama peserta didik SMP kelas VII, silabus, RPP, foto-foto proses belajar mengajar di kelas, dan bahan ajar pembelajaran yaitu beberapa gambar motif iluminasi naskah Jawa sebagai simbol kepemimpinan di Yogyakarta

4. Angket

Angket digunakan untuk mengukur kualitas yang dimiliki oleh sesuatu yang diukur tersebut. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan media. Penilaian kelayakan media didapatkan dari ahli materi, ahli media, guru dan siswa terhadap media aplikasi android yang telah dikembangkan. Penyusunan kisi-kisi ahli materi didasarkan pada pendapat Rudi Susilana dan Cipi Riyana (2009: 33-34) mengenai perumusan materi meliputi beberapa aspek, yaitu shahih atau valid, tingkat kepentingan, learnability, kebermanfaatan dan menarik minat. Kisi-kisi instrumen ahli materi dijabarkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Jumlah Indikator	Nomor Aspek
1	Pembelajaran	5	1,2,3,4,5
2	Materi	9	6,7,8,9,10,11,12,13,14
Jumlah butir		14	14 Utir

Penyusunan kisi-kisi untuk ahli media didasarkan pada pendapat Arsyad (2015:85-88) yang meliputi aspek konsistensi, format, organisasi, daya tarik, huruf dan penggunaan ruang. Adapun kisi-kisi instrumen ahli media tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 9. Kisi-kisi Instrument Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Indikator	Nomor Aspek
1	Audio visual	11	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,
2	Rekayasa Perangkat Lunak	5	12,13,14, 15, 16
Jumlah butir		16	15 utir

Penyusunan angket penilaian guru dan merujuk pada instrumen ahli materi dan media dengan beberapa penyesuaian. Selain itu pengumpulan data angket digunakan untuk penyempurnaan akhir media. Adapun kisi-kisi angket guru tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 10. Kisi-kisi Instrument Penilaian Guru.

No	Aspek	Jumlah Indikator	Nomor Aspek
1	Pembelajaran	5	1,2,3,4,5
2	Materi	9	6,7,8,9,10,11,12,13,14,
3	Audio Visual	11	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
4	Rekayasa Perangkat Lunak	5	26, 27, 28, 29,30
Jumlah butir		30	30 utir

Penyusunan angket penilaian siswa dan merujuk pada instrumen ahli materi dan media dengan beberapa penyesuaian. Selain itu pengumpulan data angket digunakan untuk penyempurnaan akhir media. Adapun kisi-kisi angket penilaian siswa tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 11. Kisi-kisi Instrument Penilaian Siswa

No	Aspek	Jumlah Indikator	Nomor Aspek
1	Pembelajaran dan Materi	5	1,2,3,4,5,
2	Tampilan dan Operasional Media	10	6,7,8,9,10,11,12, 13,14, 15,
Jumlah butir		15	16 utir

G. Teknik Analisis Data

Secara keseluruhan data hasil penelitian dibagi menjadi dua, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Terhadap data kualitatif, yakni data digambarkan dengan kata-kata atau kalimat yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, dipisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Sedangkan data yang bersifat kuantitatif yang diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, guru serta siswa, diproses dengan menggunakan statistik deskriptif, meliputi teknik-teknik perhitungan statistika deskriptif serta visual data seperti tabel.

1. Analisis Data Hasil Observasi dan Wawancara

Data yang diperoleh dari wawancara dengan guru, siswa dan tokoh masyarakat dan observasi di analisis dengan pendekatan kualitatif deskriptif dan dilakukan penarikan kesimpulan.

2. Analisis Data Hasil Penilaian Produk

Data yang diperoleh dari penilaian produk diolah dengan menjumlahkan bobot skor Jawaban yang telah dipilih pada masing-masing pertanyaan yang diberikan. Data yang telah dikumpulkan pada angket uji coba merupakan data kualitatif dengan kategori berbobot 1-4. Perhitungan persentase dengan Likert

Scale menurut Sugiyono (2009: 95) bisa dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Gambar 11. Perhitungan presentase
(Sumber: Sugiyono, 2009: 95)

Keterangan:

P= Angket persentase

Skor Ideal = (Skor Jawaban Tertinggi) x (Jumlah Keseluruhan Butir Instrumen) x (Jumlah Responden)

Setelah mendapatkan skor, selanjutnya dibuat kategorisasi kelayakan dengan panduan sebagai berikut:

Tabel 12. Skala Persentase Kelayakan

Presentase Penilaian	Skala Nilai	Interpretasi
76-100%	4	Sangat Layak
56 – 75%	3	Layak
26-50%	2	Kurang Layak
0-2%	1	Tidak Layak

Sumber: Arikunto (2010:196)

3. Analisis Hasil Belajar Siswa

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang mendeskripsikan bagaimana data atau sekumpulan data dikategorikan menjadi kelompok-kelompok data yang lebih mudah dianalisis oleh penggunaan informasi berdasarkan data tersebut, (2013: 57). Dalam penelitian ini, statistik diskriptif berisi data mean, median, modus, nilai maksimum, dan nilai minimum.

b. Uji Validitas

Validitas dapat didefinisikan sejauh mana ketepatan dan ketelitian suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, (Suliyanto, 2005: 40). Validitas yang digunakan adalah validitas eksternal yang berhubungan dengan generalisasi hasil penelitian studi. Hasil dari penelitian ini adalah terbatas kepada para siswa dan

berkaitan pada sejauh mana generalisasi hasil penelitian untuk lain kondisi, siswa, waktu, dan tempat. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu angket/kuesioner, suatu kuesioner dapat dikatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner mampu untuk mendeskripsikan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Supriyanto dan Maharani (2013: 48) mengemukakan uji validitas dihitung dalam korelasi pearson dengan membandingkan nilai t hitung, dengan nilai r tabel, jika r hitung > dari r tabel (pada taraf signifikansi 5%) maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kusioner yang indikator dari variabel. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat hasil *croanch alpha* α , (Supriyanto dan Maharani, 2013: 49). Suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten satau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian reliabilitas dalam peneitian ini dengan menggunakan rumus *alpha*.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji statistik untuk menentukan apakah suatu populasi berdistribusi normal atau tidak, (Suliyanto, 2005: 63). Uji normalitas dalam penelitian ini diakukan dengan cara membuat *scatter plot*, kemudian dilihat *scatter pot* tersebut jika titik-titik yang menggambarkan sampel tersebut mengikuti garis kurva linier maka dinyatakan data tersebut normal (Suliyanto, 2005: 69).

Selain itu juga bisa dengan melihat probabilitas dari uji *kolmogorov smirov*. Apabila hasil data tersebut sig.>0,05 atau 5% maka data yang diuji tersebut

berdistribusi normal secara statistik. Begitupun sebaliknya apabila nilai $\text{sig.} < 0,05$ maka data yang diuji tidak terdistribusi normal secara statistik.

e. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan jika data yang digunakan berskala ordinal, menurut Suliyanto (2014: 62). Dalam penelitian ini setiap sampel memiliki data yang berpasangan yaitu data sebelum pembelajaran menggunakan media aplikasi ragam hias pada motif iluminasi naskah Jawa dalam proses pembelajaran seni budaya dan setelah menggunakan media aplikasi ragam hias pada motif iluminasi naskah Jawa dalam proses pembelajaran seni budaya di SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Fungsi Uji Wilcoxon untuk mengetahui tingkat signifikansinya dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$). Bisa juga dengan cara membandingkan nilai probabilitas dengan nilai $\alpha = 5\%$ dari data yang diuji.