

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau R&D. Dimana penelitian pengembangan adalah sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan yang telah ada. Penelitian pengembangan (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan (Sugiyono, 2010). Produk pembelajaran yang dikembangkan dapat berupa multimedia, modul, alat permainan edukatif, bahan ajar, dan lain-lain supaya dapat berfungsi di masyarakat luas. Produk media yang dikembangkan bertujuan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran yang di kelas maupun diluar kelas. Produk dari penelitian ini berupa pohon pintar berbasis diorama terhadap minat belajar peserta didik.

B. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan 4-D mengikuti langkah-langkah yang dikemukakan oleh Tiagarajan. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* atau diadaptasi menjadi 4-D yaitu pendefenisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran (Sugiyono, 2022).

Penelitian pengembangan merupakan metode untuk menghasikan

produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada serta menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Tiagarajan Prosedur pengembangan model 4-D terdiri dari empat tahap, akan tetapi peneliti tidak melakukan keempat tahap tersebut. Peneliti hanya melakukan penelitian sampai tahap ketiga yaitu Develop (pengembangan). Peneliti hanya melakukan pada tahap ketiga dikarenakan keterbatasan waktu dan kondisi lapangan. Langkah-langkah model 4-D adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Setiap produk tertentu memerlukan analisis yang berbeda-beda. Secara umum, dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan yang sesuai dipakai untuk menggabungkan produk. Analisis bisa melalui studi literature atau penelitian pendahuluan. Thiagrajan (1974) menganalisis 5 kegiatan yang dilakukan pada tahap *define* yaitu:

a. Analisis Kurikulum

Pada ini, guru melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

b. Analisis Peserta Didik

Pada tahap ini dipelajari karakteristik peserta didik, misalnya: kemampuan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman dan sebagainya.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan konsep dan materi pada pembelajaran dengan materi “Aku dan Kebutuhanku”, dengan mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya secara sistematis dan dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan dilakukan untuk menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan tujuan umum yang telah tercantum dalam pembelajaran kurikulum merdeka. Analisis tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan wawancara dengan pendidik serta menganalisis tugas dan konsep.

Dalam konteks pengembangan media pohon pintar berbasis diorama terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS, tahap pendefinisian dilakukan dengan cara:

- 1) Analisis kurikulum. Pada tahap awal peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku pada saat itu. Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang ingin dicapai. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama tersebut

dikembangkan. Hal ini dilakukan karena ada kemungkinan tidak semua kompetensi yang ada dalam kurikulum dapat disediakan media pembelajarannya.

- 2) Analisis karakteristik peserta didik, seperti layaknya seorang pendidik akan mengajar, pendidik harus mengenali terlebih dahulu karakteristik peserta didiknya. Hal ini penting karena semua proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.
- 3) Analisis tugas, analisis ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi tugas yang terstruktur dengan materi pembelajaran.
- 4) Analisis materi. Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang diperlukan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk merancang produk.

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang media pembelajaran pohon pintar yang akan dibuat. Tahap perancangan meliputi:

- a. Pemilihan bahan pada media pohon pintar berbasis diorama
 Pemilihan bahan pada media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama bertujuan untuk mengidentifikasi bahan yang relevan dengan karakteristik materi. Bahan pada media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama dipilih dengan menyesuaikan analisis konsep dan target pengguna dengan bahan yang mudah diperoleh.

Hal ini sangat berguna untuk membantu peserta didik dalam pencapaian kompetensi dasar yang artinya pemilihan bahan media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD/MI.

b. Pemilihan format pada media pohon pintar

Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran materi “Aku dan Kebutuhanku” dimaksudkan untuk mendesain atau merancang media Pohon Pintar sebagai media belajar. Format yang dipilih tentunya memenuhi kriteria menarik, memudahkan pemahaman dan membantu dalam pembelajaran.

a) Rancangan awal pada media pohon pintar berbasis diorama

- (1) Mendesain tampilan, yaitu menentukan rancangan tampilan dan mencari bahan yang berhubungan dengan materi.

b) Rancangan awal pada media pohon pintar berbasis diorama

- (1) Mendesain tampilan, yaitu menentukan rancangan tampilan dan mencari bahan yang berhubungan dengan materi.
- (2) petunjuk penggunaan yang berisikan petunjuk penggunaan media pembelajaran.
- (3) Menentukan Kompetensi Inti (TP) dan Kompetensi Dasar (ATP).
- (4) Merancang materi yang disajikan pada media pembelajaran “Pohon Pintar Berbasis Diorama”.

3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan yaitu tahap peneliti melakukan validasi kepada pakar ahli untuk menilai apakah produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan sudah baik atau kurang baik untuk diujikan (Amara, 2018). Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli. Tujuan tahap pengembangan untuk menghasilkan bentuk akhir dari media Pohon Pintar Berbasis Diorama pada materi “Bagian Tumbuhan”. Tahap pengembangan meliputi:

a. Uji Validitas

Validasi ahli merupakan proses penilaian yang dilakukan oleh ahli terhadap produk yang dihasilkan, mencakup aspek kelayakan dengan mengetahui dari masukan sebagai bahan perbaikan (Aenur, 2016). Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Penilaian para ahli terhadap media pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama mencakup media, materi dan bahasa.

Cara melakukan validitas ahli yaitu dengan cara menyebarkan instrumen kepada para ahli media, bahasa dan materi yang berisi item atau pertanyaan tentang media, bahasa dan materi, dengan adanya item tersebut kita sebagai peneliti dapat mengetahui apakah media yang dibuat sudah valid atau belum.

b. Uji Pratikalitas

Pratikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah

diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif dan senang dalam penggunaannya. Dari hasil langkah ketiga ini, maka didapatkan validasi ahli dibidang isi/materi, validasi dibidang media pembelajaran serta bentuk uji cobanya dengan salah satu bentuk instrumen penelitian yaitu angket.

Tahap ini merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya yaitu pendidik dan peserta didik dengan menyebar angket. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk berdasarkan komentar dari pendidik dan peserta didik.

c. Revisi

Tahap revisi dilakukan setelah produk divalidasi oleh validator dan pratikalitas oleh praktisi. Saran dari validator dan praktisi dijadikan sebagai perbaikan bagi peneliti untuk menghasilkan produk yang layak untuk digunakan.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Pada tahap penyebaran ini tidak tidak dilanjutkan karena keterbatasan waktu dan biaya, jadi hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

a. Uji Coba Validitas

Validasi media Pohon Pintar Berbasis Diorama terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS ini akan divalidasi ahli/dosen. Media pembelajaran yang akan dikembangkan akan dinilai dan diberikan komentar/saran yang nantinya akan dijadikan bahan perbaikan untuk media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama. Validasi ini akan selesai jika para ahli/dosen telah sepakat bahwa media pohon pintar berbasis diorama ini sudah layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran sesuai dengan hasil analisis.

b. Uji Coba Pratikalitas

Uji pratikalitas pengembangan media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS diujikan kepada pendidik dan peserta didik di SDN 05 Enam Lingkung. Ahli yang menguji pratikalitas media ini adalah 1 orang pendidik (wali kelas IV) dan 20 orang peserta didik kelas IV. Uji Pratikalitas dilihat dari segi waktu, tampilan dan kemudahan. Media digunakan oleh pendidik dan peserta didik, penilaian akan diberikan melalui angket untuk mengetahui respon dari pendidik dan peserta didik sejauh mana tingkat kpraktisan dari media pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama tersebut.

D. Subjek Uji Coba Penelitian

1. Subjek uji coba validitas

Subjek uji coba validitas media pohon pintar berbasis diorama terdiri dari tiga orang validator yaitu satu orang validator media, satu orang validator bahasa dan satu orang validator materi.

2. Subjek uji coba pratikalitas

a. Subjek uji coba pendidik

Subjek uji coba pendidik satu orang pendidik kelas IV SDN 05 Enam Lingkung.

b. Subjek uji coba peserta didik

Subjek uji coba peserta didik yaitu terdiri dari peserta didik kelas IV SDN 05 Enam Lingkung.

E. Jenis Data

Data penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan data dari hasil uji validasi, kepraktisan dan keefektifitas.

1. Data kualitatif yaitu diperoleh dari saran dan komentar validator aspek materi, media dan bahasa beserta saran dan komentar dari pendidik dan peserta didik dalam penelitian.
2. Data kuantitatif diperoleh dari data instrumen angket validasi dan pratikalitas.
3. Data dari uji coba kevalidan berasal dari instrumen validasi produk oleh validator data dari uji coba pratikalitas berasal dari penilaian pendidik dan peserta didik kelas IV SDN 05 Enam Lingkung.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Validitas Instrumen

Instrumen penelitian yang akan digunakan harus divalidasi terlebih dahulu. Validasi dilakukan oleh satu orang validator yaitu Bapak Rendy Nugraha Frasandy, M.Pd dengan jabatan Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan menyebarkan angket validasi instrumen penelitian. Pertanyaan-pertanyaan yang sudah dinilai oleh validator akan diuji kevalidannya. Untuk menguji kevalidan dari instrumen digunakan skala likert dengan kategori positif, yaitu pernyataan positif memperoleh bobot tertinggi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Bobot Validasi Instrumen

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber: (Duli, 2019)

Perhitungan data nilai akhir hasil validasi dianalisis dalam skala (0- 100) dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$V = \frac{X}{Y} \times 100$$

Keterangan :

V = Nilai Validasi instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Setelah angket diisi oleh responden, nilai dari seluruh responden dirata-ratakan dalam persentase tersebut diinterpretasikan dan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Nilai Validitas Instrumen

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber : (Duli, 2019)

Instrumen validitas dikatakan valid apabila hasil yang didapat berada dalam rentang 61%-100% dapat digunakan sebagai instrumen penelitian penyajian data dan analisis data penelitian validasi angket validitas dan validitas angket praktikalitas.

a. Validasi Angket Validitas

Validasi angket validitas ini guna untuk penilaian angket yang akan diberikan pada para validator ahli, berikut hasil validasi angket validitas nya.

Tabel 3.3 Hasil Validasi Angket Validitas

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Kategori
1	Petunjuk pengisian angket validitas sudah dibuat dengan jelas	100%	Sangat Valid
2	Petunjuk penilaian angket validitas disajikan dengan benar dan jelas	100%	Sangat Valid
3	Aspek-aspek penilaian untuk angket validitas sudah dibuat dengan benar	100%	Sangat Valid
4	Aspek-aspek penilaian untuk komponen isi/materi untuk angket validitas sudah dibuat dengan benar	100%	Sangat Valid
5	Aspek-aspek penilaian untuk komponen kebahasaan pada angket validitas sudah dibuat dengan benar	100%	Sangat Valid
6	Angket validitas Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama sudah menggunakan bahasa Indonesia yang benar	100%	Sangat Valid
7	Angket validitas Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama sudah menggunakan kalimat yang mudah dipahami	80%	Valid
8	Angket validitas Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama sudah menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	80%	Valid
Rata-Rata		95%	Sangat Valid

a. Validasi Angket Praktikalitas

Validasi angket praktikalitas ini guna untuk penilaian angket

yang akan diberikan pada para praktisi baik itu dosen ataupun mahasiswa, berikut hasil validasi angket praktikalitasnya.

Tabel 3.4 Kriteria Nilai Validitas Instrumen

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber : (Duli, 2019)

Data yang diperoleh dari hasil validasi angket praktikalitas validator dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Hasil Validasi Angket Pratikalitas

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Kategori
1	Aspek-aspek penilaian angket praktikalitas terkait tanggapan peserta didik dan pendidik terhadap <i>Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama</i> telah dibuat dengan benar.	100%	Sangat Praktis
2	Urutan pernyataan dalam angket praktikalitas <i>Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama</i> tersusun dengan baik	100%	Sangat Praktis
3	Angket pratikalitas penilaian angket pratikalitas terkait tanggapan peserta didik terhadap <i>Media Pembelajaran Pohon Pintar Berbasis Diorama</i> sudah	100%	Sangat Praktis

	menggunakan bahasa indonesia yang baik.		
4	Angket pratikalitas pengembangan Media Pembelajaran <i>Pohon Pintar Berbasis Diorama</i> sudah menggunakan kalimat yang mudah dipahami	80%	Praktis
5	Angket pratikalitas pengembangan media pembelajaran <i>Pohon Pintar Berbasis Diorama</i> sudah menggunakan kalimat yang yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	100%	Sangat Praktis
Rata-Rata		96%	Sangat Praktis

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang didapat dari penilaian validasi angket praktikalitas oleh validator adalah 96% dengan kategori sangat praktis, maka instrumen penilaian praktikalitas dapat digunakan.

1. Instrumen Validitas

Kevalidan produk ini dilihat dari segi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan kontruksi. Validator yang memvalidasi produk ini berjumlah 3 orang, terdiri dari 1 orang sebagai validator materi, 1 orang sebagai validator bahasa, dan 1 orang sebagai validator kontruksi.

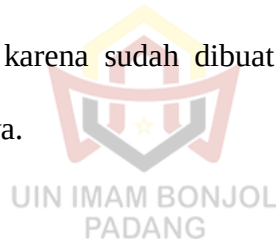
2. Instrumen Prtikalitas

Instrumen praktikalitas berupa angket yang diberikan kepada 1 orang pendidik yaitu ibuk Imalatul Hawid, S.Pd wali kelas di kelas dan 31 orang peserta didik di kelas IV SDN 05 Enam Lingkung untuk praktikalitas dalam aspek kemudahan penggunaannya.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dari dosen tentang proses pembelajaran dengan menggunakan *pohon pintar* berbasis *Diorama* dalam proses pembelajaran, wawancara ini dilakukan dengan terstruktur karena sudah dibuat daftar pertanyaan yang akan diajukan sebelumnya.



2. Validasi Instrumen

Instrumen yang akan digunakan harus divalidasi terlebih dahulu. Validasi dilakukan oleh satu orang validator instrument dari Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dengan menyebarkan angket instrumen penelitian.

3. Validasi Produk

Teknik pengumpulan dengan validasi produk adalah dengan menyebarkan angket kepada para ahli sebagai validator kemudian di rekapitulasi angket validasi yang akan digunakan untuk mengetahui kelayakan desain dan pendapat validator terhadap produk yang

dikembangkan. Angket validasi meliputi validasi materi, validasi bahasa, dan validasi konstruksi. Selain itu dilakukan tanya jawab dengan dosen validator untuk mengetahui saran dan masukan untuk perbaikan produk.

4. Pratikalitas Produk

Teknik pengumpulan data untuk mengetahui kepraktisan produk dengan menyebarkan angket kepada pendidik dan peserta didik.

H. Teknik Analisis Data

Dalam mengolah data yang sudah terkumpul peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu:

1. Analisis angket validitas. Analisis angket validasi ahli digunakan oleh peneliti untuk mengukur pendapat dan persepsi validator terhadap media yang dikembangkan. Angket validasi ini menggunakan skala likert dengan menggunakan pedoman penilaian. “skala Likert disusun berkategori positif”. Pernyataan positif mendapatkan bobot tertinggi dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.6 Bobot Pernyataan Pernyataan Validasi Media Pohon Pintar Berbasis Diorama

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Perhitungan data akhir hasil validasi dianalisis dalam skala (0-100) dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{X}{Y} \times 100$$

Keterangan :

V = Nilai validitas instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Tabel 3.7 Kriteria Validitas Media

Nilai Angka	Klasifikasi
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Media pembelajaran pohon pintar berbasis diorama ini dikatakan valid apabila hasil yang didapat berada pada rentang 61% - 80% dan dapat dilanjutkan ke uji coba praktikalitas. kemudian jika kurang dari 61% maka perlu dilakukan revisi terhadap media yang dikembangkan.

- Analisis angket praktikalitas data diperoleh dari angket yang telah diisi oleh pendidik dan peserta didik, selanjutnya dilakukan analisis kuantitatif untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media, kemudian dihitung dengan skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.8 Bobot Pernyataan Pernyataan Validasi Media Pohon Pintar Berbasis Diorama

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Perhitungan data nilai akhir validasi media diorama dianalisis dalam skala (0-100) dilakukan dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

P = Nilai Pratikalitas instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Tabel 3.9 Kriteria Pratikalitas Media

Nilai Angka	Klasifikasi
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Sumber : (Duli, 2019)

Dari penjelasan tabel tersebut, maka media *Pohon Pintar Berbasis Diorama* ini dikatakan praktis apabila hasil praktikalitas berada pada rentang 61% - 80%.

