BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pada dasarnya, pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajran, kebutuhan penguna disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, kebutuhan pengguna, dan kondisi yang ada. Perlu dipahami bahwa pengembangan dilakukan untuk meminimalisi permasalahan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat berlangsung secara optimal. Pengunaan model pengembangan media pembelajaran merupakan hal yang utama dalam mengembangkan suatu media pembelajaran.

Pada metode penelitian tersebut agar dapat menghasilkan produk maka menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kelayakam produk tersebut agar dapat berfungsi bagi masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk. Berdasarkan pengertian tersebut, peneliti mengembangkan produk berupa media pembelajaran kartu bergambar sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA untuk siswa kelas IV MIS Thoriqul Huda.

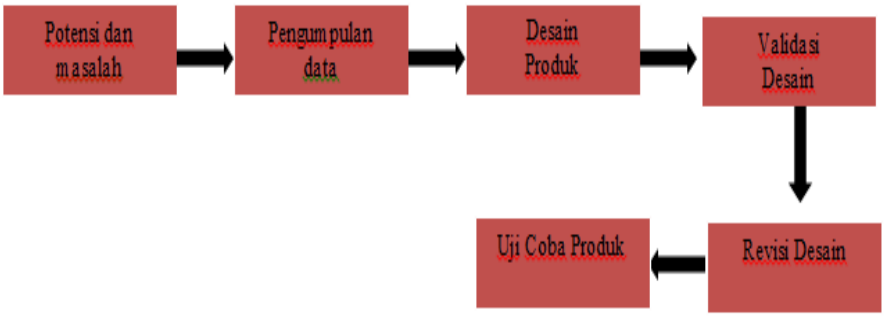
Langkah-langkah penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan bahan menurut Borg and Gall, Berikut ini adalah 10 langkah prosedur penelitian Research and Development (R&D) menurut Borg dan Gall langkah-langkah tersebut adalah (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian,

(9) revisi produk, (10) produk masal. Langkah-langkah prosedur pengembangan tersebut akan dijelaskan dalam bagan di bawah ini:

Gambar 3. 1 Langkah-langkah pengunaan metode research and develovment (R&D)

B. Prosedur Pengembangan

Dari sepuluh langkah prosedur pengembangan Borng and Gall peneliti hanya mengambil enam langkah yang telah dimodifikasi. Dalam prosedur pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini mengikuti alur yang terdapat pada gambar 3.2 yang sesuai dengan gambar berikut:



Gambar 3. 2 Skema Langkah-Langkah Penelitian R&D Borg and Gall

1. Potensi dan Masalah

   Potensi adalah segala sesuatu apabila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah juga bisa digunakan menjadi sebuah potensi, apabila kita dapat mendaya gunakannya. Potensi dan masalah dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data-data empirik. Dengan demikian potensi dan masalah yang menjadi penyebab suatu penelitian dilakukan, potensi masalah harus faktua dan terbaru agar menarik untuk diteliti, dan masalah akan menjadi potensi yang menarik apabila dapat memanfaatkanya.

2. Mengumpulkan Data

   Mengumpulkan imformasi dilaksanakan ketika telah mendapatkan potensi masalah, untuk mengumpulkan imformasi yang menarik, maka harus banyak medapatkan imformasi yang up to date, dan terpercaya. Mengumpulkan berbagai imformasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

3. Desain Produk

   Desain produk dilakukan untuk memperbaharui produk yang lama. desan produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya. Hasil akhir dari kegiatan penelitian dan pengembangan adalah berupa desain produk yaitu media pembelajaran berupa kartu bergambar.

4. Validasi Desain

Validasi desain adalah proses kegiatan untuk menilai apakah produk yang telah dirancang lebih efektif dari yang lama. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau ahli yang telah berpengalaman menilai produk yang dirancang. Setiap pakar diminta untuk menilai produk tersebut untuk mengetahui kekurangan dan kelebihannya. Validasi desai dapat dilakukan dalam forum diskusi. Jadi, validasi desain adalah penilain produk yang telah di buat (rancang) oleh para ahlinya dengan cara berdiskusi dengan demikian dapat ditemukan kekurangan dan kelebihnya.

5. Revisi Desain

Setelah desai produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainya, maka akan dapat diketahui kelemahannya, kelemahan tersebut di coba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Jadi Perbaikan desai adalah memperbaiki desain berdasarakn hasil uji validasi.

6. Uji Coba Produk

Produk yang sudah dikembangkan, kemudian diuji cobakan pada saat pembelajaran berlangsung. Pada saat pengujian produk dilakukan dengan cara uji coba kelompok skala terbatas yang berjumlah 6 siswa kelas IV A dan 7 siswa kelas IV B. Pengujian dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan informasi apakah media pembelajaran

kartu bergambar yang dikembangkan tersebut menarik perhatian peserta didik sebagai media ajar.

C. Ujicoba Produk

Tujuan pengujian produk adalah untuk mengumpulkan data.yang digunakan untuk meningkatkan validitas dan kepraktisan produk. Untuk memperoleh hasil tes akhir apakah ada peningkatan hasilnyasiswa belajar, kemudian dilakukan uji terhadap terhadap produk pengembangan media kartu bergambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIS Thoriqul Huda materi gaya pada mata pelajaran IPA.

D. Desain Ujicoba

Desain Pengujian adalah aktivitas pengembangan individu. Tindakan yang dilakukan dimulai dengan melakukan observasi lapangan, pembuatan bahan terpadu dan pengujian barang dengan validasi banyak ahli. Untuk mencapai validitas dan kepraktisan produk, desain uji produk berusaha mengumpulkan data yang diperlukan untuk meningkatkan proses. Produk yang dihasilkan di ujicobakan atau dibatasi pada uji coba skala terbatas terhadap 6 siswa Kelas IV A dan 7 siswa kelas IV B MIS Thoriqul Huda . Uji coba skala luas dilakukan 20 siswa kelas IV A dan 21 siswa kelas IV B MIS Thoriqul Huda.

E. Subyek Ujicoba

Dalam penelitian ini peserta tes adalah 20 siswa Kelas IV A dan 21 siswa kelas IV B MIS Thoriqul Huda uji skala luas dan uji coba skala terbatas 6

siswa kelas IV A dan 7 siswa kelas IV B MIS Thoriqul Huda. Hal ini dilakukan agar peneliti bisa mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan terhadap ketercapaian proses pembelajaran yang efektif setelah digunakan media kartu bergambar yang bertempat di MIS Thoriqul Huda. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2024/2025.

F. Jenis Data

1. Data Kualitatif

   Data kuakitatif berasal dari kritik, saran, dan komentar dari para ahli, terhadap media pembelajaran kartu bergambar dalam pemelajaran IPA. Serta wawancara dengan guru kelas terkait dengan informasi di MIS Thoriqul Huda.

2. Data Kuantitatif

   Data kualitatif berupa poin penilaian yang diberikan oleh para ahli, guru dan siswa terhadap media pembelajaran kartu bergambar IPA serta penilaian hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran kartu bergambar.

G. Instrument Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

1. Instrument Pengumpulan Data

a. Angket

   Angket merupakan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Metode ini digunakn untuk memperoleh data-data yang lebih lengkap tentang penilaian dan

tanggapan yang berupa isi media. Penggunaan media, desain media dan kemenarikan media serta keefektifan media yang telah dibentuk berdasarkan sekala likert. Angket tersebut ditujukan untuk ahli isi/materi, desain, dan guru kelas (ahli pemeblajaran). Serta pendapat dan pengalaman siswa selama menggunakan media pembelajaran kartu bergambar tersebut.

1) Angket Validasi

   Lembar validasi digunakan sebagai instrument untuk mengumpulkan data hasil validasi ahli yang digunakan sebagai komentar dan saran dari para ahli untuk perbaikan produk. Lembar validasi ini berbentuk angket validasi

2) Angket Respon Guru

   Angket respon guru digunakan untuk mengetahui tanggapan guru mengenai penggunaan media kartu bergambar dalam peroses pembelajaran. Guru dapat memberikan saran berdasarkan pengalaman belajar menggunakan media pembelajaran pada tempat yang sudah disediakan.

3) Angket Respon Siswa

   Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tanggapan siswa terhadap media kartu bergambar dalam proses pembelajaran. Siswa dapat memberikan sarannya berdasarkan pengalaman belajar menggunakan media pembelajaran.

b. Soal Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan. Pada penelitian ini tes yang digunakan tes obejktif yang berupa tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda terdiri atas suatu ketentuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap dan untuk melengkapinya harus memilih salah satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan dijawab dengan jawaban yang benar.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendukung kebenaran dari data yang diperoleh, baik berupa gambar, foto-foto, serta arsip-arsip selama dilakukannya penelitian, sebagai sumber yang dimanfaatkan untuk mendukung dan membuktikan kebenaran data.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan penyusunan kembali data yang sudah diperoleh berdasarkan hasil penelitian. Tujuan analisis data yaitu agar pembaca mudah memahami data hasil penelitian.

a. Analisis Isi Pembelajaran

Analisis isi pembelajaran dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan indikator yang disesuaikan dengan kompetensi dasar Materi Gaya. Analisis tersebut digunakan sebagai dasar untuk

menyusun materi yang termuat pada media pembelajaran kartu bergambar.

b. Analisis Data Deskriptif

Berikut penjabaran metode analisis data deskriptif yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini.

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif digunakan untuk menganalisis angket validasi dari para validator dan angket respon siswa. Selanjutnya hasil analisis data kuantitatif digunakan sebagai penentu kelayakan dan keefektifan media pembelajaran kartu bergambar. Data yang didapatkan dari para validator dan angket respon siswa yang awalnya berbentuk data deskriptif, selanjutnya diubah menjadi data kuantitatif menggunakan Skala Likert dengan 4 kriteria jawaban yang dikutip dari Arikunto sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Pemberian Skor Menggunakan Skala Likert

Skor	Kriteria	Keterangan
4	Sangat Layak/Sangat Setuju	Tidak Direvisi/Sangat Menarik
3	Layak/Setuju	Revisi Sesuai Saran/Menarik
2	Kurang Layak/Kurang Setuju	Perlu Direvisi/Kurang Menarik
1	Tidak Layak/Tidak Setuju	Perlu Direvisi/Tidak Menarik

Sumber: Dimodifikasi dari Arikunto dalam Prasetiyo & Perwiraningtyas (2017: 22)

Data yang sudah dianalisis mengunakan *Skala Likert* kemudian dihitung kelayakannya berdasarkan rumus berikut :

$$\% = \frac{F}{N} X\ 100$$

Keterangan :

% = hasil persentase
F = jumlah perolehan skor
N = jumlah keseluruhan skor

Perolehan skor berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut, selanjutnya diinterpretasikan pada tabel kategori penilaian kelayakan media sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kategori Kelayakan Berdasarkan Persentase

Persentase	Kriteria Kelayakan
0% ≤ NP ≤ 21%	Tidak Layak
21% < NP ≤ 40%	Kurang Layak
41% <NP ≤ 60%	Cukup Layak
61% < NP≤ 80%	Layak
81% < NP≤ 100%	Sangat Layak

Sumber: Arikunto (dalam Ernawati dan Sukardiyono, 2017: 207)

Sedangkan rumus untuk menganalisis angket respon siswa terhadap kemenarikan tampilan produk media yaitu:

$$\% = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3. 3 Kategori Persentase Analisis tanggapan Pengguna

Presentase	Kategori
82% < skor ≤ 100%	Sangat Baik
63% < skor ≤ 81%	Baik
44% < skor ≤ 62%	Cukup
25% < skor ≤ 43%	Kurang

Sumber: Arikunto (dalam Putri, 2019)

2) Data Kualitatif

Tujuan data kualitatif yaitu untuk merevisi produk media kartu bergambar pembelajaran IPA berdasarkan hasil masukan, komentar, serta saran dari para validator. Selanjutnya data disusun dengan menggunakan kalimat yang efektif agar pembaca mudah memahaminya.

c. Analisis Ujicoba Instrumen

Instrumen yang ada di uji validita dan reliabilitas. Instrument yang baik harus memenuhi persyaratan valid dan reliabel. Maka peneliti mengadakan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu sebelum instrument digunakan dalam penelitian.

1) Uji Validitas

Validitas adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur antara data yang terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh penelit (Sugiono, 2019: 176). Instrument yang valid mempunyai validitas yang tinggi sebaliknya bila tingkat validitasnya

rendah maka instrument tersebut kurang valid. Untuk menguji validitas soal tes pilihan ganda menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan SPSS 23.

Menguji validitas angket penelitian melakukan aspek-aspek yang akan diukur kepada ahli (*expert judgment*), untuk memvalidasi keabsahan atau kesesuaian instrument dengan subjek yang akan diteliti. Pengujian validitas dengan menggunakan *expert judgment* dilaksanakan dengan penelaahan kisi-kisi instrument apakah sesuai dengan tujuan penelitian kemudian dilakukan penelaahan terhadap kesesuaian alat ukur penelitian terhadap item-item pertanyaan yang diajukan terhadap responden.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2014: 221). Untuk pengujian reliabilitas soal tes pilihan ganda dalam instrument ini menggunakan program *Anates* V 4.0.9. Untuk kriteria reliabilitas dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Nilai	Keterangan
0,00 – 0,40	Reliabilitas Rendah
0,41 – 0,70	Reliabilitas Sedang
0,71 – 0,90	Reliabilitas Tinggi
0,91 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (Nuryanti, Masykuri, dan Susilowati, 2018)

3) Analisis Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya), dengan siswa yang tergolong kurang (lemah prestasinya). Tes dikatakan tidak memiliki daya pembeda apabila tes tersebut jika diujikan kepada anak yang lemas prestasinya lebih tinggi atau sama saja. Cara yang dapat dilakukan dalam analisis daya pembeda dengan memberikan penafsiran pada daya pembedaan soal pada tabel 3.10 untuk soal pilihan ganda dangan bantuan anates V 4.0.9. Penelitian ini menggunakan instrument tes dengan daya pembeda baik sampai soal dengan daya pembeda baik sekali.

Tabel 3. 5 Analisis Daya Pembeda

No	Daya Pembeda Item	Keterangan
1	Kurang dari 0,20	Daya pembeda jelek
2	0,21 – 0,40	Daya pembeda cukup
3	0,41 – 0,70	Daya pembeda baik
4	0,71 – 1,00	Daya pembeda baik sekali
5	Bertanda Negative	Daya pembeda sangat jelek

4) Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang memiliki taraf kesukaran tertentu, sesuai dengan karakteristik siswa dan soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Untuk analisis kesukaran soal peneliti

menggunakan bantuan program *Anates* V 4.0.9 untuk soal pilihan ganda dengan menafsirkan pada tingkat kesukaran pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Analisis Tingkat Kesukaran

No	Daya Pembeda Item	Keterangan
1	0,81 – 1,00	Mudah sekali
2	0,61 – 0,80	Mudah
3	0,41 – 0,60	Sedang
4	0,21 – 0,40	Sukar
5	0,00 – 0,20	Sukar sekali

d. Analisis Hasil Tes

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, maka untuk menganalisis datanya dilakukan dengan menggunakan analisis statistik. Peneliti menggunakan alat bantu Statistic Product and Service Solution (SPSS). Pada penelitian ini SPSS yang digunakan peneliti adalah SPSS 23. Dalam teknik analisis data ada dua macam yang digunakan, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis.

1) Uji Prasyarat

Untuk melakukan hipotesis dalam penelitian ini memerlukan uji prasyarat tertentu yang harus dipenuhi, yaitu uji normalitas dan uki homogenitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas

menggunakan bantuan SPSS 23. Kriteria pengujian signifikan sebagai berikut:

Apabila sig. > 0,05 maka distribusi normal

Apabila sig. < 0,05 maka tidak berdistribusi normal

Jika data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas.

b) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas yaitu dengan menggunakan rumus uji F sebagai berikut:

1) mencari nilai F hitung dengan rumus:

$$F = \frac{varians\ terbesar}{varians\ terkecil}$$

2) membandingkan nilai f_{hitung} dengan f_{tabel} dengan rumus

dk pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

dk penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 0,05, selanjutnya dicari pada tabel F kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ berarti tidak homogeny

Jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ berarti homogeny

Pada penelitian ini untuk menghitung uji normalitas peneliti menghitung dengan metode Kolmogorov-Smirnov menggunakan bantuan soffware SPSS 23.

Kriteria pengujian signifikansi sebagai berikut:

Apabila sig. > 0,05 maka homogen

Apabila sig. < 0,05 maka tidak homogeny

Jika data adalah homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

c) Uji Hipotesis

Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik yaitu uji One Way Anova. Sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan uji statistik non parametris. Untuk menguji hipotesis peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS 23.

Kriteria signifikansi dapat dilihat sebagai berikut:

Apabila sig. <0,05 maka Ho diolak dan Ha diterima

Apabila sig. >0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak

e. Analisis Hasil Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai sumber data yang dimanfaatkan untuk mendukung pembuktian kebenaran data yang berupa data tertulis atau arsip- arsip serta gambar atau foto-foto yang ada di lapangan selama proses penelitian.