

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Sugiyono (2017:28), menyebutkan Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini merujuk pada alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika kelas V di SD Negeri 115 OKU dengan memanfaatkan aplikasi *Canva*. Media ini dikembangkan untuk memvisualisasikan konsep matematika secara menarik guna meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan *Canva* memungkinkan penyajian materi dalam bentuk media pembelajaran.

2. Media Pembelajaran

Menurut Arsyad, (2017: 74), efektivitas media pembelajaran adalah diukur berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa, keterlibatan dalam proses pembelajaran, serta tanggapan siswa dan guru terhadap penggunaan media ini.

3. *Canva*

Kristanto (2020), mengungkapkan *Canva* adalah sebuah *tools* untuk desain grafis yang menjembatani penggunaanya agar adapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online. Aplikasi *Canva* dalam penelitian ini merujuk pada sebuah platform desain grafis berbasis digital yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran serta meningkatkan pemahaman dalam mata pelajaran Matematika kelas V di SD Negeri 115 OKU.

4. Mata Pelajaran Matematika

Menurut Tina Sari (2024), mata pelajaran matematika di sekolah sangat penting untuk melatih pola pikir siswa. Matematika membentuk pola pikir yang memelajarinya khususnya siswa, diantaranya berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dengan penuh kecermatan. Pembentukan pola pikir tesebut dapat diterima oleh siswa dengan baik apabila pembelajaran matematika di sekolah dikemas secara sistematis.

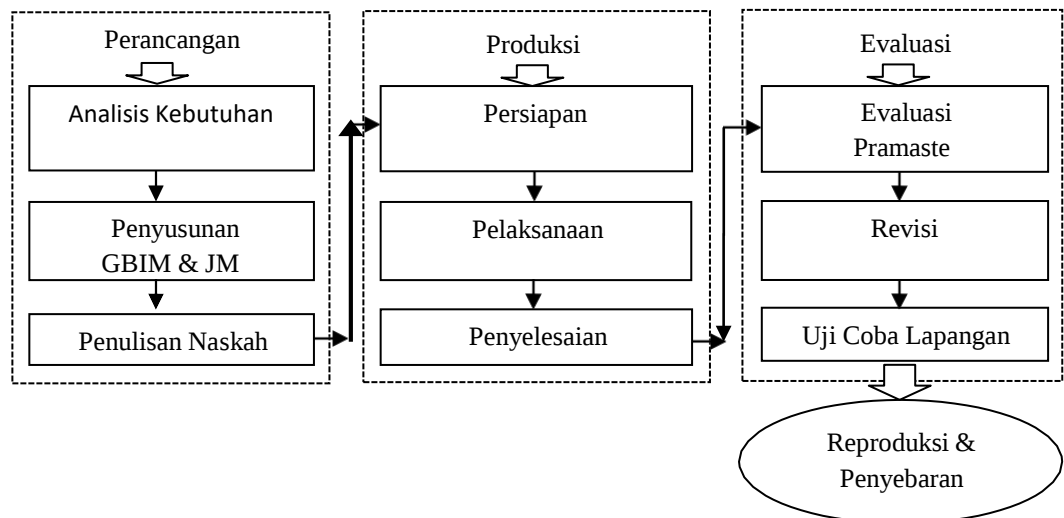
B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017:297) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk tersebut.

C. Prosedur Penelitian Pengembangan

1. Model Pengembang

Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian adalah model prosedural yang dimana dijelaskan oleh Warsita. Peneliti memilih model prosedural karena model pengembangan ini dapat digunakan dalam penelitian ini. Berikut adalah desain uji coba model pengembangan serta beberapa tahapan yang mengacu pada pendapat Warsita (2008:227) yaitu sebagai berikut :



Bagan 3. 2. Langkah-Langkah Pengembangan Model Prosedural

Adapun penjelasan mengenai tabel diatas sebagai berikut:

a. Tahap Perancangan

Tahap awal dalam proses pengembangan adalah tahap perancangan dimana tahap perancangan ini dikelompokkan dalam tiga tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Pelaksanaan sebuah penelitian pengembangan perlu diawali dengan kegiatan analisis kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan dengan observasi secara langsung di lapangan. Analisis kebutuhan adalah kegiatan ilmiah yang melibatkan berbagai teknik pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengetahui kesenjangan antara keadaan yang seharusnya terjadi dengan hal yang sebenarnya terjadi.

Untuk dapat mengetahui potensi dan masalah maka akan menganalisis karakteristik siswa, materi pembelajaran, sarana prasarana yang terkait dengan media pembelajaran berbasis aplikasi *Canva*. Analisis tersebut dilakukan semester genap tahun ajaran 2024/2025, kelas V di SDN 115 OKU. Wawancara, dan angket bertujuan untuk mengetahui pengembangan media berbasis aplikasi *Canva* terhadap minat belajar siswa kelas V di SD Negeri 115 OKU.

2. Penyusunan Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi

Berdasarkan analisis dari data dan informasi yang diperoleh, maka akan dilakukan penyusunan Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi yang akan dikembangkan. Analisis data tersebut diperoleh dari hasil observasi dengan guru mata pelajaran Matematika di SD Negeri 115 OKU. Dengan demikian jabaran materi disini menjadi acuan utama dalam pengembangan.

3. Penulisan Naskah

Setelah GBIM dan Jabaran Materi telah disusun maka langkah selanjutnya adalah penulisan naskah atau pembuatan *storyboard*.

b. Tahap Produksi

Tahap produksi merupakan langkah kedua setelah tahap perancangan selesai. Tahap produksi baru dapat dilakukan setelah naskah dinyatakan final dan layak produksi. Tahap produksi dikelompokkan ke dalam 3 tahapan lagi sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahap ini peneliti akan melakukan perancangan pada media pembelajaran yang akan dibuat dengan menggunakan aplikasi *Canva*, mulai dari merencanakan mata pelajaran nya, membuat PowerPoint pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti akan mulai membuat sebuah sistem pengembangan yang diperlukan seperti melakukan pendaftaran akun di Aplikasi *Canva*, menentukan *template* atau membuat bentuk baru dari tampilan media nya, membuat PowerPoint pembelajaran dan menyiapkan materi yang akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran.

3. Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian, produk yang dibuat telah selesai

dan siap menuju ke tahap berikutnya yaitu tahap evaluasi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah media pembelajaran (media *Canva*) dengan tampilan gambar pembelajaran yang selanjutnya dapat menarik minat siswa untuk mau membaca, mencoba mengamati, dan mengaplikasikan diri melalui media menggunakan aplikasi *Canva* yang telah dibuat peneliti.

Produk yang dihasilkan dalam bentuk prototype yaitu produk yang sudah jadi tetapi harus di uji coba dahulu. Karena media yang dikembangkan penelitian bersifat interaktif dan berbasis aplikasi *Canva* dengan mata pelajaran matematika kelas V di SDN 115 OKU, pengembangan produk kini mulai mengidentifikasi tahap awal pembuatan media pembelajaran.

c. Tahap Evaluasi

1) Evaluasi Pramaster

Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi minimal tiga bentuk yaitu : evaluasi ahli (*expert evaluation*), evaluasi orang per orang (*one-to-one*), evaluasi kelompok kecil (*smallll group evaluation*).

2) Revisi/Perbaikan

Setelah verifikasi desain, dikonfirmasi dengan ahli media kekurangan produk akan diketahui. Kelemahan ini kemudian diperiksa dengan memperbaiki desain. Tugas penyempurnaan desain ialah pengontrol yang ingin menghasilkan produk.

Perbaikan produk yang telah divalidasi ahli akan mendapat masukan ataupun saran dari ahli materi, media, dan juga RPP yang akan berguna saat melaksanakan revisi. Tujuannya agar media menggunakan aplikasi *Canva* serta materinya yang dikembangkan oleh pengontrol siap untuk kegiatan selanjutnya yakni uji coba terbatas. Kelayakan produk tidak terlepas dari masukan para ahli, agar produk yang dihasilkan sempurna, guna mencapai tingkat yang lebih tinggi.

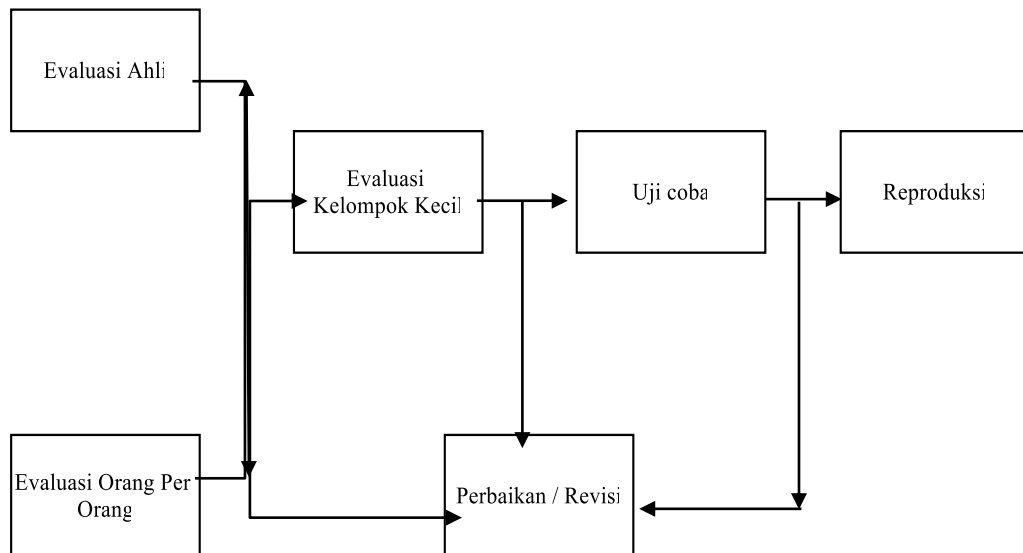
3) Uji Coba Lapangan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan uji coba master media dan bahan belajar sebelum direproduksi dan disebarluaskan.

2. Model Evaluasi Produk

Model evaluasi produk juga digunakan dalam penelitian ini untuk melihat keberhasilan validasi desain. Model evaluasi adalah menggunakan model yang dikembangkan oleh Warsita (2008:240). Pada model ini terdapat 2 kegiatan evaluasi yaitu : 1) evaluasi pramaster yang terdiri dari (a) evaluasi ahli, (b) evaluasi orang per orang, (c) evaluasi kelompok kecil dan 2) uji coba lapangan. Adapun ilustrasi evaluasi menurut Bambang Warsita (2008:240) adalah sebagai berikut :

EVALUASI PRAMASTER



Bagan 3. 3. Evaluasi Pramaster

3. Validasi Prototipe Produk

a. Evaluasi ahli

Evaluasi ahli adalah upaya yang dilakukan untuk mengetahui apa saja kelemahan yang terdapat pada produk yang akan dikembangkan dengan meminta pendapat serta saran dari para ahli. Pada tahap evaluasi ini terdapat tiga ahli yaitu sebagai berikut:

1) Ahli materi

Ahli materi ini akan memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan muatan materi mulai dari ketercapaian materi dengan tujuan pembelajaran, kebenaran materi,

dan ketepatan contoh dengan materi dan kondisi sasaran.

2) Ahli media

Ahli media akan memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang kita kembangkan berkaitan dengan kesesuaian media dengan tujuan yang akan dicapai, kesesuaian visual dengan materi, dan kesesuaian visual dengan kelompok sasaran.

3) Ahli desain

Ahli desain memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan kesesuaian dengan ketepatan format desain yang dipilih, dan kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik.

4. Uji Coba Produk

a. Desain Uji Coba

Uji coba produk akan dilakukan jika produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti telah selesai, kemudian akan dilakukan uji coba melalui langkah-langkah desain uji coba produk seperti yang dijelaskan oleh Warsita (2008:244-248) sebagai berikut:

1. Evaluasi orang per-orang (*one to one evaluation*), adalah evaluasi yang mana subjek evaluasinya adalah 3 peserta didik. Dikatakan orang per orang, karena dilakukan secara orang per orang (satu per satu) terhadap peserta didik.

2. Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), kegiatan evaluasi ini dilakukan kepada kelompok kecil yang terdiri 6 peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk meminta pendapat dan informasi dari peserta didik guna untuk melakukan perbaikan jika masih ditemukan kesalahan atau kekurangan dari produk yang dikembangkan.
3. Uji coba lapangan (*field test*), uji coba lapangan dilakukan kepada 20 peserta didik dimana kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk disebarluaskan.
4. Reproduksi, pada tahap reproduksi baru bisa dilakukan jika produk yang dikembangkan sudah sesuai dengan apa yang diharapkan maka video pembelajaran dapat diproduksi dan digunakan.

Berikut adalah Subjek Uji Coba produk dan jenis data dalam penelitian pengembangan.

b. Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini, Subjek Uji Coba yang digunakan peneliti untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan produk ini adalah:

1. Penilaian produk, dalam penilaian produk subjeknya adalah ahli desain pembelajaran, ahli media dan ahli materi.
2. Evaluasi orang per orang, subjeknya adalah peserta didik kelas V di SD Negeri 115 OKU. yang berjumlah 3 orang yang berbeda kemampuannya.

3. Evaluasi kelompok kecil, subjek uji coba evaluasi kelompok kecil adalah peserta didik kelas V di SD Negeri 115 OKU. yang berjumlah 6 orang.
4. Uji coba lapangan, pada uji coba lapangan subjeknya adalah 20 orang yakni seluruh peserta didik kelas V di SD Negeri 115 OKU.

c. Jenis Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini adalah kualitatif serta kuantitatif, pada pengumpulan data kuantitatif yaitu mengumpulkan data menggunakan angket sedangkan pengumpulan data menggunakan kualitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) Data kualitatif data hasil penelitian yang lebih berkenaan dengan data yang ditemukan di lapangan. Data kualitatif yang dikumpulkan dari observasi dan wawancara berupa informasi mengenai pembelajaran Matematika yang diperoleh melalui wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas V di SD Negeri 115 OKU.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kualitas, dan kemudahan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah berupa kuesioner atau angket. Menurut Sugiyono (2017:142) Kuesioner atau Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien untuk mengetahui kelayakan produk.

Adapun kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi media pembelajaran yaitu akan dijadikan sebagai kisi-kisi instrumen untuk validasi dan kemenarikan produk yang mengacu pada kriteria yang telah dijelaskan oleh Warsita (2008:251) sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrumen Evaluasi Ahli

No.	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Materi (<i>content</i>)	Ketepatan/keakuratan materi Kedalaman dan keluasan materi Kesesuaian materi dengan kurikulum Kesesuaian visual dengan materi Kecukupan (kecukupan) materi Kejelasan uraian materi dan pemberian contoh Kemutakhiran
2.	Desain (<i>construct</i>)	Kesesuaian pendekatan (pemberitahuan tujuan/kompetensi, apersepsi, ketepatan segmentasi, dan pemberian kesimpulan Urutan penyajian (urutan) Efektivitas & efisiensi pencapaian kompetensi Kesesuaian dengan karakteristik sasaran (audience) Kesesuaian evaluasi dengan indikator & kompetensi
3.	Media (<i>layout</i>)	Daya tarik teaser/opening Keterbacaan & manfaat <i>caption</i> Ketajaman gambar Kesesuaian visual Evaluasi mendukung penguasaan materi Musik (warna, penempatan kesesuaian, manfaat) Kejelasan narasi Ketajaman gambar Kejernihan suara

Sumber: Warsita (2008 : 251)

Berikut ini indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket evaluasi orang per orang:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Evaluasi orang per orang

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Produk media pembelajaran efektif dalam mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran
2.	Efisiensi	Produk media pembelajaran berguna dan memudahkan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran
3.	Kemudahan (Implementation)	Produk media pembelajaran mudah dimengerti peserta didik
4.	Kemenarikan (Appealing)	Desain produk yang dihasilkan tidak membosankan

Sumber: Warsita (2008 : 244)

Adapun indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket skala evaluasi kelompok kecil:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Evaluasi kelompok kecil

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Produk media pembelajaran efektif dalam mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran
2.	Efisiensi	Produk media pembelajaran berguna dan memudahkan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran
3.	Kemudahan (Implementation)	Produk media pembelajaran mudah dimengerti peserta didik
4.	Kemenarikan (Appealing)	Desain produk yang dihasilkan tidak membosankan

Sumber: Warsita (2008:245)

Berikut indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket uji cobalapangan:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Uji Coba Lapangan

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Informasi implementasi	Kesesuaian media pembelajaran dengan lingkungan belajar
2.	Informasi Efektivitas	Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran
3.	Informasi Kemenarikan	Menarik minat belajar
		Kemenarikan desain produk

*Sumber : Warsita
(2008:247)*

6. Teknik Penganalisisan Data

Sugiyono (2017:244) Menyatakan bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data digunakan untuk mengukur kualitas produk yang dihasilkan pada uji coba lapangan. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data angket adalah sebagai berikut:

- 1) Angket diisi oleh responden (peserta didik), kemudian diperiksa hasil jawabannya.
- 2) Menghitung skor ideal butir instrumen dan skor ideal program dari keseluruhan instrumen dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:305) sebagai berikut:

Skor ideal setiap instrumen = skor tertinggi x jumlah responden
Skor idel kinerja produk = skor tertinggi x jumlah butir instrumen x jumlah responden

- 3) Menghitung persentase dari tiap-tiap instrumen dengan rumus yang mengacu pada pendapat Sudijono (2014:43) sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- f : frekuensi yang sedang dicari persentasenya
N : *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)
p : Angka persentase

- 4) Menentukan kriteria dengan persentase untuk skala empat yang disampaikan oleh Nurgiyantoro (2010:253).

Tabel 3. 4. Perhitungan Persentase untuk Skala Empat

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
86-100	4	A	Baik Sekali
76-85	3	B	Baik
56-75	2	C	Cukup
10-55	1	D	Kurang

Tabel diatas adalah perhitungan pada evaluasi orang per orang, kelompokkecil, uji coba lapangan dan evaluasi ahli.