

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. *Research and Development* didefinisikan sebagai suatu proses yang digunakan untuk membuat produk baru, memperbaiki produk yang sudah ada, dan mengembangkan produk yang sudah ada (Maydiantoro, 2021). Produk yang dikembangkan bisa berupa perangkat keras (*hardware*) seperti buku ajar, modul, buku kerja siswa, ataupun berupa perangkat lunak (*software*).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan produk pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di sekolah dasar berupa media pembelajaran Canva. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implemetation, Evaluation*), yang mengacu pada proses utama dari proses pengembangan sistem pembelajaran. Model ADDIE mudah diterapkan di dunia pendidikan pada kurikulum yang menekankan pengetahuan, keterampilan, serta sikap (Noviyanti & Gamaputra, 2020).

Alasan dipilihnya model ADDIE dalam penelitian ini, karena penelitian dengan model ADDIE dilakukan secara sistematis, artinya model ini memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus dalam setiap tahapannya sehingga media pembelajaran yang dihasilkan akan valid dan reliable. Hal ini sejalan dengan pendapat Pranata dkk., (2021) yang mengatakan bahwa model ADDIE memiliki langkah yang runtut, terstruktur serta dapat mencapai kebutuhan pengembangan sehingga dapat pengembangan menghasilkan valid dan reliable.

#### 3.2. Desain Penelitian

##### 3.2.1. Jenis Penelitian

Jenis peneltian ini yaitu penelitian pengembangan di bidang pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang dapat diimplemetasikan dalam proses pembelajaran. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran. Peneliti memilih untuk mengembangkan media pembelajaran

Canva pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama untuk membantu pendidik dalam menyampaikan konsep materi operasi hitung pecahan dalam proses pembelajaran.

### **3.2.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di dua sekolah yaitu SDN 3 Mangunreja dan SDN Sambongpermai dengan menyertakan peserta didik kelas V dan guru kelas V.

### **3.2.3. Sumber Data dan Partisipan**

Peneliti berperan sebagai subjek penelitian. Adapun objek yang dijadikan peneliti sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah ahli pedagogik (guru), ahli materi, ahli media, peserta didik, dan dokumen pendukung. Peserta didik kelas V dari SDN 3 Mangunreja dan SDN Sambongpermai menjadi sumber data untuk menilai kondisi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Canva.

## **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan empat teknik, yaitu dengan wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan kuesioner/angket (validasi ahli dan respon peserta didik). Dengan keempat teknik pengumpulan data tersebut, peneliti mendapatkan data yang dibutuhkan pada pengembangan media pembelajaran Canva pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Adapun penjelasan dari teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

### **3.3.1. Wawancara**

Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan guru kelas V untuk mendapatkan informasi terkait media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran materi operasi hitung pecahan.

### **3.3.2. Observasi**

Pada tahap ini, peneliti mengobservasi terkait kebutuhan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran meliputi kondisi lingkungan sekolah, peserta didik, bahan ajar dan media pembelajaran, serta proses pembelajaran matematika.

### 3.3.3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengumpulkan data dari kurikulum 2013, silabus, bahan ajar materi operasi hitung pecahan kelas V, dan media pembelajaran yang digunakan pada pelajaran matematika.

### 3.3.4. Kuesioner (Angket)

Pada penelitian ini, untuk menentukan kepraktisan produk yang dikembangkan yaitu dengan menggunakan angket skala likert. Angket diberikan kepada para ahli untuk mengetahui kelayakan produk dan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan angket (validasi ahli, respon peserta didik). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3.1  
Instrumen Penelitian

No	Instrumen	Sumber	Digunakan
1.	Lembar Wawancara	Guru Kelas V	Studi Pendahuluan
2.	Lembar Observasi	Proses Pembelajaran	Studi Pendahuluan
3.	Studi Dokumentasi	Dokumen yang tersedia di sekolah	Studi Pendahuluan
4.	Angket Lembar Validasi Ahli Materi	Ahli Materi	Uji Validitas Produk
5.	Angket Lembar Validasi Ahli Media	Ahli Media	Uji Validitas Produk
6.	Angket Lembar Validasi Ahli Pedagogik	Ahli Pedagogik	Uji Validitas Produk
7.	Angket Respon Peserta Didik	Peserta didik	Uji Coba Produk

Adapun penjelasan terkait masing-masing instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 3.4.1. Lembar Wawancara Guru

Peneliti menggunakan lembar wawancara guru sebagai acuan saat melakukan wawancara dengan guru kelas V SDN 3 Mangunreja. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait media pembelajaran yang tersedia. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui kondisi media pembelajaran yang ada di sekolah terkhusus media yang dipakai pada materi operasi hitung pecahan. Wawancara dilaksanakan sebelum pembuatan media pembelajaran sebagai bahan pertimbangan peneliti dalam membuat media pembelajaran. Adapun kisi-kisi lembar wawancara guru adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2  
Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru

No.	Aspek	Indikator	Nomor Item
1	Perangkat Pembelajaran	1. Jenis perangkat pembelajaran yang digunakan	1
		2. Kondisi perangkat pembelajaran yang digunakan	2
2	Karakteristik Peserta didik kelas V	1. Karakteristik Peserta didik	3
		2. Keaktifan peserta didik dalam kelas	4
		3. Aktivitas sehari-hari	5
3	Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Pecahan di Kelas V	1. Proses pembelajaran operasi hitung pecahan	6,14
		2. Kesulitan yang dialami ketika mengajarkan materi operasi hitung pecahan	7,8,9,10,11,12,13
4	Komponen Media Pembelajaran	1. Komponen media pembelajaran	15
		2. Kesesuaian dengan KI/KD	16
		3. Kesesuaian dengan substansi materi	17
5	Media Pembelajaran Canva	1. Penggunaan Canva	18,19,20

Adapun instrumen wawancara adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3  
Instrumen Wawancara

No.	Pertanyaan
1	Apa saja perangkat pembelajaran yang digunakan supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan baik ?
2	Bagaimana kondisi perangkat pembelajaran yang Bapak/Ibu gunakan?
3	Bagaimana karakteristik peserta didik di kelas?
4	Bagaimana keaktifan peserta didik di kelas?
5	Bagaimana aktivitas sehari-hari peserta didik di kelas?
6	Bagaimana pembelajaran materi operasi hitung pecahan di kelas?
7	Apakah konsep materi operasi hitung pecahan di kelas sulit untuk diajarkan dan dipahami oleh peserta didik?
8	Apakah penyampaian materi operasi hitung pecahan menggunakan media pembelajaran?
9	Apakah penyampaian materi operasi hitung pecahan divisualisasikan melalui proyektor?
10	Apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dapat membuat materi yang diajarkan menjadi lebih kontekstual?
11	Apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan?
12	Apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien?
13	Apa kesulitan yang dialami Bapak/Ibu selama mengajarkan konsep materi operasi hitung pecahan?
14	Bagaimana tahapan pembelajaran materi operasi hitung pecahan?
15	Apa saja komponen media pembelajaran yang Bapak/Ibu ketahui?
16	Apakah media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan KI KD?
17	Apakah media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan substansi materi pelajaran?
18	Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang aplikasi Canva?

19	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan Canva sebagai media pembelajaran?
20	Apa saran Bapak/Ibu terkait pengembangan media pembelajaran operasi hitung pecahan?

### 3.4.2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai acuan untuk melakukan observasi di tempat penelitian. Adapun kisi-kisi dari pedoman observasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4  
Kisi-kisi Instrumen Observasi

No.	Aspek yang diamati	Indikator
1	Lingkungan sekolah	1. Lingkungan aktivitas peserta didik 2. Kebudayaan peserta didik
2	Media pembelajaran matematika	1. Kondisi media pembelajaran matematika 2. Kondisi media pembelajaran operasi hitung pecahan
3	Proses pembelajaran	1. Pemahaman peserta didik 2. Minat belajar 3. Keaktifan peserta didik 4. Pemanfaatan media pembelajaran

### 3.4.2. Pedoman Studi Dokumentasi

Pedoman studi dokumentasi yang akan dikumpulkan adalah kurikulum 2013 pada pelajaran matematika kelas V sekolah dasar, buku matematika kelas V yang tersedia di sekolah, dan media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran matematika.

### 3.4.3. Angket Lembar Validasi

Angket lembar validasi diberikan kepada para ahli sebagai validator terhadap media pembelajaran yang dirancang dan dibuat. Angket lembar validasi diisi oleh para ahli untuk menguji kelayakan produk. Para ahli tersebut adalah ahli

materi, ahli media, dan ahli pedagogik. Adapun kisi-kisi lembar validasi ahli adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5  
Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli

No.	Sumber Data	Aspek	Nomor Item
1	Ahli Materi	1. Kelayakan materi	1,2,3,4,5
		2. Kemampuan penyelesaian masalah	6,7,8
2	Ahli Pedagogik	1. Konsep materi operasi hitung pecahan	1,2,3,4,5
		2. Sajian media pembelajaran Canva	6,7,8,9,10
		3. Bahasa	11
		4. Penggunaan media pembelajaran Canva	12
3	Ahli Media	1. Komponen media pembelajaran Canva	1,2,3,4,5
		2. Bahasa	6,7
		3. Penyajian media pembelajaran Canva	8,9,10,11,12
		4. Penggunaan media pembelajaran Canva	13,14

Berikut angket yang digunakan untuk memvalidasi media pembelajaran yang dikembangkan :

Tabel 3.6  
Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor				Rekomendasi
		SB	B	C	K	
1	Materi yang disajikan sesuai dengan KI					
2	Materi yang disajikan sesuai dengan KD					
3	Media pembelajaran Canva memuat materi penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut tidak sama					

4	Materi disajikan secara lengkap
5	Materi disajikan dengan jelas, rinci, dan terstruktur
6	Contoh soal yang disajikan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama
7	Soal latihan yang diberikan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama
8	Latihan soal yang diberikan sesuai dengan indikator yang ditetapkan

Tabel 3.7  
Angket Validasi Ahli Pedagogik

No	Aspek	Skor				Rekomendasi
		SB	B	C	K	
1	Materi yang disajikan sesuai dengan KI					
2	Materi yang disajikan sesuai dengan KD					
3	Konsep materi sesuai dengan materi penjumlahan dan pengurangan dua pecahan berpenyebut tidak sama					
4	Contoh soal sesuai dengan materi yang disediakan					
5	Soal latihan sesuai dengan					

	indicator
6	Materi disajikan secara mendalam dan menyeluruh
7	Materi yang disajikan terstruktur dengan baik
8	Materi yang disajikan dapat dimengerti dengan jelas
9	Media pembelajaran Canva menarik untuk pembelajaran
10	Kombinasi warna, tulisan, dan gambar dapat menarik perhatian peserta didik
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan bahasa anak
12	Media pembelajaran Canva mudah diakses dan digunakan untuk pembelajaran

Tabel 3.8  
Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor				Rekomendasi
		SB	B	C	K	
1	Pemilihan warna					
2	Pemilihan font tulisan					
3	Pemilihan ukuran huruf					
4	Kolaborasi warna dan huruf					
5	Tata letak					
6	Menggunakan bahasa yang baik dan benar					
7	Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti					

8	Materi sesuai KI/KD
9	Materi dan soal sesuai dengan indikator
10	Materi yang disajikan lengkap
11	Materi yang dijelaskan secara terstruktur dan sistematis
12	Contoh dan latihan soal sesuai dengan materi
13	Media pembelajaran Canva mudah digunakan
14	Media pembelajaran Canva bisa digunakan kapan saja dan dimana saja

#### 3.4.4. Angket Respon Peserta didik

Angket respon peserta didik bertujuan agar peserta didik memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Angket ini akan digunakan untuk menguji kepraktisan dari media pembelajaran Canva yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi instrument dari angket respon peserta didik adalah sebagai berikut :

Tabel 3.9  
Kisi-kisi Angket Respon Peserta didik

No.	Sumber Data	Aspek	Nomor Item
1	Peserta didik	1. Penggunaan media pembelajaran Canva	1
		2. Sajian materi	2,3,4,5
		3. Manfaat media pembelajaran Canva	6,7,8

Data dari angket ini akan digunakan untuk bahan evaluasi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun angket respon peserta didik adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10  
Angket Respon Peserta didik

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Media pembelajaran Canva mudah diakses dan digunakan untuk pembelajaran				
2	Tulisan dalam media pembelajaran Canva terbaca dengan jelas				
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran Canva mudah dipahami				
4	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran Canva mudah dimengerti				
5	Animasi dalam media pembelajaran Canva menarik perhatian				
6	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran Canva menambah pengetahuan saya				
7	Dengan menggunakan media pembelajaran Canva belajar menjadi menyenangkan				
8	Dengan menggunakan media pembelajaran Canva membuat motivasi/keinginan belajar saya meningkat				

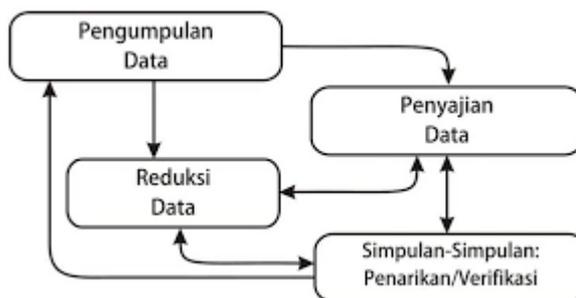
### 3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan agar media pembelajaran Canva yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan mendapat kevalidan melalui instrumen wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan angket yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

#### 3.5.1. Data Kualitatif

Hasil wawancara, observasi, dan studi dokumentasi digunakan sebagai data kualitatif. Miles dan Huberman (1992) (dalam Rijali, 2019) menggambarkan proses dari analisis data kualitatif dimulai dari pengumpulan data, reduksi data,

penyajian data, dan penarikan kesimpulan seperti yang tertera dalam gambar berikut :



Gambar 3.1 Proses Analisis Data Kualitatif

### 3.5.2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari hasil validasi oleh para ahli dan juga dari respon peserta didik terkait produk yang dikembangkan. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase. Hasil persentase kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria yang sudah ditentukan. Adapun penjelasan mengenai analisis kevalidan dan kepraktisan dari data kuantitatif adalah sebagai berikut :

#### 3.5.2.1. Analisis Kevalidan

Dalam melakukan analisis kevalidan, peneliti menggunakan validitas konstruksi. Uji validitas konstruksi dilakukan dengan cara berkonsultasi kepada para ahli (Sugiyono, 2009). Validasi dilakukan oleh masing-masing validator. Dalam melakukan analisis kevalidan, peneliti menggunakan skala Likert dengan kriteria pemberian skor jawaban validitas sebagai berikut :

Tabel 3.11

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Validitas

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

Sumber : (Sugiyono, 2009) dimodifikasi

Untuk mengukur nilai validitas menggunakan cara :

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.12  
Kriteria Validitas

Persentase	Kriteria
00 – 49,99	Tidak Layak
50 – 69,99	Cukup Layak
70 – 84,99	Layak
85 – 100	Sangat Layak

Sumber : (Nababan, 2020) dimodifikasi

### 3.5.2.2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan media pembelajaran Canva diperoleh dari hasil angket respon peserta didik. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan, peneliti melakukan uji coba secara dua tahap yaitu tahap pertama di SDN 3 Mangunreja, dan tahap kedua di SDN Sambongpermai.

Angket respon peserta didik menggunakan skala likert dengan kriteria pemberian skor jawaban kepraktisan adalah sebagai berikut ;

Tabel 3.13

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Kepraktisan

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sugiyono, 2009)

Untuk mengukur nilai kepraktisan dari peserta didik bisa dengan menggunakan cara yang sama seperti menghitung validitas :

Untuk mengukur nilai validitas menggunakan cara :

$$\text{Nilai Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.14  
Kriteria Validitas Kepraktisan

Persentase	Kriteria
00 – 49,99	Tidak Praktis
50 – 69,99	Cukup Praktis
70 – 84,99	Praktis
85 – 100	Sangat Praktis

Sumber : (Nababan, 2020) dimodifikasi