

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian *design based research* (DBR) yang dikembangkan oleh Reeves tahun 2008 digunakan dalam penelitian ini. *Design based research* (DBR) didefinisikan sebagai kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan untuk memecahkan masalah yang melibatkan elemen program, strategi, bahan pembelajaran produk dan sistem (Lidinillah, 2012, hlm. 4). Tujuan penelitian berdasarkan metode *design based reserach* (DBR) yakni merancang, mengembangkan dan menguji kelayakan produk untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Sehingga metode *design based research* (DBR) efektif untuk digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mengembangkan produk desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* untuk kelas IV sekolah dasar.

#### 3.2. Prosedur Pengembangan

Peneliti dalam mengembangkan desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* untuk kelas IV sekolah dasar menggunakan prosedur pengembangan *design based research* (DBR). Adapun tahapan dari metode *design based research* (DBR) dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1

*Tahapan metode penelitian DBR menurut Reeves tahun 2008*

Adapun penjelasan dari setiap tahapan metode *design based reseach* (DBR) adalah sebagai berikut:

##### 1) Analisis Masalah

Pada tahap ini peneliti menganalisis masalah studi pendahuluan terhadap pendidik kelas IV SDN Anggaraja dan SDN 4 Cikunir. Tujuan dari studi

pendahuluan ini adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang desain pembelajaran yang digunakan di sekolah dasar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, peneliti menemukan suatu masalah berupa penggunaan desain pembelajaran di mana pembelajaran belum sepenuhnya berpusat kepada peserta didik seperti metode ceramah yang sering digunakan kedua pendidik tersebut. Alokasi waktu pembelajaran lebih banyak digunakan untuk menyimak penjelasan pendidik dibandingkan dengan melakukan berbagai aktivitas pembelajaran. Selain itu, pembelajaran pasca pandemic yang mengacu pada penyederhanaan kurikulum berdampak pada pengetahuan dan kemampuan peserta didik terhadap perkembangan teknologi menjadi meningkat namun dari kesiapan belajar peserta didik di sekolah menjadi menurun yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik menjadi rendah pada mata pelajaran matematika. Sehingga peneliti tertarik mengembangkan desain pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam penggunaan teknologi dan membantu belajar aktif di sekolah dengan penyediaan desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom*.

## 2) Perancangan solusi

Pada tahap ini, berdasarkan temuan dari tahap sebelumnya peneliti membuat rancangan dan pengembangan produk. Pada tahap rancangan peneliti menetapkan tujuan pembelajaran, merancang kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan merancang alat evaluasi hasil belajar. Pada tahap pengembangan peneliti mulai mengembangkan seperangkat desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* untuk kelas IV sekolah dasar yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan tes hasil belajar sesuai dengan rancangan. Produk yang telah dikembangkan akan dilakukan validasi kepada para ahli untuk mengetahui kelayakan produk. Apabila terdapat kekurangan dalam pengembangan produk, peneliti akan melakukan perbaikan terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dari para ahli.

## 3) Siklus berulang

Pada tahap ini peneliti melaksanakan uji coba produk desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* yang telah dibuat kemudian dilakukan validasi oleh ahli untuk menguji kelayakan produk dan melakukan perbaikan.

Setelah itu, produk akan diujicobakan kepada pendidik dan peserta didik kelas IV sekolah dasar yang akan dilaksanakan melalui dua siklus. Melalui uji coba produk yang telah dikembangkan, peneliti dapat mengidentifikasi kelayakan produk desain pembelajaran melalui lembar uji praktisi yang ditujukan kepada pendidik sebagai praktisi dan penyebaran angket kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terkait proses pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom*. Tujuan pemilihan pendidik dan peserta didik sebagai responden adalah untuk mendapatkan penilaian tentang bagaimana produk ini digunakan dan untuk memperbaiki kekurangan desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom*. Dengan demikian, produk ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pembelajaran di sekolah dasar.

#### 4) Refleksi

Pada tahap ini peneliti mempertimbangkan kembali produk yang telah dibuat setelah meninjau kembali semua tahapan penelitian. Untuk evaluasi, peneliti merangkum hasil dari informasi lapangan. Evaluasi dari hasil validasi ahli untuk mengetahui kelayakan produk serta lembar uji praktisi dan angket respon peserta didik sekolah dasar terhadap penggunaan seperangkat desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom*.

### **3.3. Partisipan dan Tempat Penelitian**

#### **3.3.1. Partisipan Penelitian**

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV sekolah dasar yang memiliki permasalahan rendahnya hasil belajar pada materi bangun datar. Selain peserta didik, partisipan dalam penelitian ini melibatkan partisipasi pendidik sebagai sumber data uji praktisi produk yang dikembangkan. Pemilihan kelas berkaitan dengan pengembangan KD yang dipilih.

Berikut ini partisipan yang dimaksud:

- 1) Peserta didik dan pendidik kelas IV SDN Anggaraja
- 2) Peserta didik dan pendidik kelas IV SDN 4 Cikunir

#### **3.3.2. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian yang digunakan oleh peneliti sebagai tempat studi pendahuluan dan tempat uji coba adalah SDN Anggaraja dan SDN 4 Cikunir. Pelaksanaan uji coba dilakukan secara daring (dalam jaringan) pada pembelajaran

sebelum kelas dimulai (*before class*) dan pembelajaran setelah kelas berakhir (*after class*) dengan dibantu pendidik melalui media komunikasi *WhatsApp Group*. Selain itu, pelaksanaan uji coba dilakukan secara luring (luar jaringan) pada pembelajaran saat kelas dimulai (*during class*).

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dua jenis data yang dibutuhkan untuk penelitian ini yakni, data kualitatif dan data kuantitatif.

- 1) Data kualitatif diperoleh melalui aktivitas wawancara dengan pendidik kelas IV SDN 4 Cikunir dan SDN Anggaraja dan validasi tes hasil belajar.
- 2) Data kuantitatif diperoleh dari data Instrumen Validasi Desain Pembelajaran Berbasis *Flipped Classroom* oleh ahli perangkat RPP dan LKPD, uji praktisi oleh pendidik kelas IV dan angket respon oleh peserta didik kelas IV terhadap pembelajaran berbasis *flipped classroom*.

Pemerolehan kedua jenis data tersebut digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- 1) Wawancara Studi Pendahuluan

Wawancara studi pendahuluan dilakukan selama satu hari pada tanggal 27 Mei 2023 kepada pendidik kelas IV SDN 4 Cikunir dan SDN Anggaraja untuk mengetahui kebutuhan desain pembelajaran di sekolah dasar pada tahap analisis. Berikut kisi-kisi pedoman wawancara studi pendahuluan kepada pendidik:

Tabel 3.1

*Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan*

No	Sumber Data	Aspek yang Diamati	No. Item
1.	Pendidik	1. Kurikulum	1,2,3,4,5,6
		2. Desain Pembelajaran	7,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18
		3. Hasil Belajar	19,20,21,22
		4. Pembelajaran Berbasis <i>Flipped Classroom</i>	23,24

- 2) Validasi

Validasi ditujukan kepada ahli perangkat RPP, LKPD, dan tes hasil belajar. Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan seperangkat desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* yang telah dikembangkan. Berikut kisi-kisi lembar validasi:

Suci Islami, 2023

**PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS FLIPPED CLASSROOM DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2  
*Kisi-Kisi Lembar Validasi*

No	Aspek yang Diamati	Indikator	No. Item
1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	1. Isi	1,2,3,4,5
		2. Bahasa	6,7
		3. Waktu	8
2.	Lembar Kerja Peserta Didik	1. Kesesuaian Materi	1,2,3
		2. Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	4,5,6,7,8
		3. Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	9,10,11,12,13,14
		4. Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	15,16,17,18,19,20
3.	Tes Hasil Belajar	1. Materi soal	1,2,3
		2. Konstruksi	4,5,6
		3. Bahasa	7,8,9

### 3) Angket

Terdapat dua jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini. Angket/lembar uji praktisi ditujukan kepada pendidik kelas IV untuk mengetahui keberhasilan seperangkat desain pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* yang telah digunakan di kelas IV SDN 4 Cikunir dan SDN Anggaraja. Angket respon ditujukan kepada peserta didik kelas IV untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis *flipped classroom* yang telah dilaksanakan selama dua siklus yakni siklus pertama di kelas IV SDN Anggaraja pada tanggal 22 Juli 2023 dan siklus kedua di kelas IV SDN 4 Cikunir pada tanggal 24 Juli 2023. Berikut kisi-kisi lembar uji praktisi dan angket respon peserta didik:

Tabel 3.3  
*Kisi-Kisi Lembar Uji Praktisi*

No	Sumber Data	Aspek yang Diamati	No. Item
1.	Pendidik	1. Desain <i>Flipped Classroom</i> pada RPP	1,2,3
		2. Penggunaan LKPD	4,5,6,7
		3. Tes hasil belajar	8,9,10
		4. <i>Flipped Classroom</i>	12,13,14

Tabel 3.4  
*Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik*

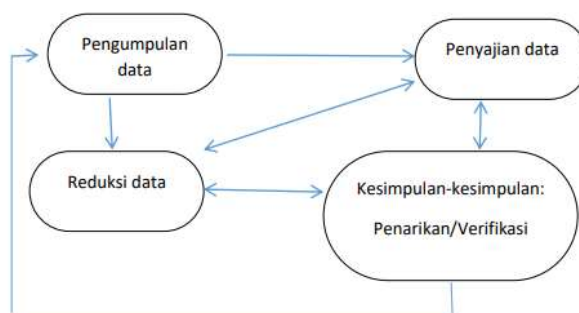
No	Sumber Data	Aspek yang Diamati	No. Item
1.	Peserta Didik	1. Pembelajaran di kelas	1,2,3,4,5
		2. Pembelajaran dengan video	6,7,8,9,10

### 3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dipahami sebagai proses pelaksanaan analisis data untuk pengolahan data untuk menjawab rumusan masalah. Dua jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini yakni data kualitatif dan data kuantitatif. Berikut adalah teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

#### 1) Data Kualitatif

Pada penelitian ini data kualitatif didapatkan oleh peneliti dari hasil wawancara studi pendahuluan kepada pendidik kelas IV SDN Anggaraja dan SDN 4 Cikunir dan validasi Tes hasil belajar. Miles dan Huberman (1992 dalam Rijali, 2018, hlm. 83) menggambarkan proses analisis data penelitian kualitatif sebagai berikut:



Gambar 3.2  
*Teknik Analisis Data Kualitatif*

#### 2) Data Kuantitatif

Pada penelitian ini data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli, uji praktisi dan respon peserta didik terkait produk yang dikembangkan oleh peneliti. Data kelayakan produk diperoleh menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada ahli perangkat RPP dan LKPD. Data uji coba produk diperoleh menggunakan lembar uji praktisi dan respon peserta didik. Adapun teknik analisis data kuantitatif sebagai berikut:

##### a. Validitas

Validitas konstruksi digunakan oleh peneliti untuk menganalisis validitas. Validitas konstruksi didefinisikan sebagai validitas dengan menggunakan pendapat para ahli (Sugiyono, 2019, hlm 179). Validasi dilakukan oleh tiga validator yaitu ahli. Peneliti menggunakan skala likert untuk validasi RPP dan LKPD dengan kriteria skor jawaban validitas sebagai berikut:

Tabel 3.5  
*Kriteria pemberian skor jawaban validitas*

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

(Sumber: Sugiyono, 2019, hlm. 152)

Adapun untuk mengukur nilai validitas dengan menggunakan cara:

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

Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6  
*Kriteria validitas*

<b>Presentase</b>	<b>Kriteria</b>
00 – 40,99	Tidak Layak
50 – 96,99	Cukup Layak
70 – 84,99	Layak
85 – 100	Sangat Layak

(Sumber: Parsianti, dkk, 2020, hlm. 135)

#### b. Uji Praktisi dan Respon

Analisis uji praktisi dan respon penggunaan desain pembelajaran berbasis *flipped classroom* menggunakan lembar uji praktisi pendidik dan angket respon peserta didik yang diberikan saat implementasi dari seperangkat produk desain pembelajaran matematika yang telah dikembangkan.

Dalam lembar uji praktisi maupun angket respon peserta didik menggunakan skala likert, dan kriteria untuk memberikan skor jawaban respon sebagai berikut:

Tabel 3.7

*Kriteria pemberian skor jawaban respon*

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Sugiyono, 2019, hlm. 152)

Adapun untuk mengukur nilai respon dengan menggunakan cara:

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

Dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.8  
*Kriteria respon*

<b>Presentase</b>	<b>Kriteria</b>
00 – 40,99	Tidak Baik
50 – 96,99	Cukup Baik
70 – 84,99	Baik
85 – 100	Sangat Baik

(Sumber: Parsianti, dkk, 2020, hlm. 135)