

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah eksperimen semu. Penelitian eksperimen semu adalah eksperimen yang dilakukan karena tidak mungkin dapat mengontrol semua variabel yang turut mempengaruhi tentang variabel terikat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran audio visual berbasis canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 35 Kota Bengkulu.

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu media pembelajaran audio visual berbasis canva sebagai variabel X dan hasil belajar siswa variabel Y. penelitian ini berjenis kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk *Quasi eksperimen* (eksperimen semu). Metode *Quasi* eksperimen yaitu metode eksperimen yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan penuh terhadap semua variabel yang relevan, pengawasan hanya dilakukan terhadap semua variabel saja, yaitu variabel yang paling dominan. penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 35 Kota Bengkulu. Peneliti mengikuti dua kelas yaitu eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran yaitu media audio visual berbasis canva sedangkan kelas kontrol

tidak menggunakan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 35 Kota Bengkulu.

## **B. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SD Negeri 35 Kota Bengkulu yang SD Negeri 35 Kota Bengkulu berdiri pada tanggal 14 juli 1997. yang berlokasi Jl.Titiran No. Blok 3, Cemp. Permai, kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38229. Yang mana sekolah ini merupakan sekolah tempat peneliti melakukan PLP (Magang) 1 dan 2 itu menjadi salah satu alasan peneliti memilih SD Negeri 35 ini sebagai tempat peneliti melakukan penelitian dengan judul penelitian yang di teliti yaitu Pengaruh penggunaan media audio visual berbasis canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 35 Kota Bengkulu.

### **2. Waktu Peneliti**

Penelitian ini akan dilaksanakan sesuai dengan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu yaitu dari tanggal 28 April-28 Mei 2025.

### C. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang peneliti pakai yaitu eksperimen semu (*quasi eksperiment design*) pada bentuk *nonequivalent Control group design* (Sugiyono & Lestari, 2021). Dimana sebelum dilakukan penelitian, kedua kelompok diberi pretest untuk mengetahui keadaan awalnya. Selama penelitian berlangsung kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberi perlakuan penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi canva dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi canva dijadikan kelas kontrol.

Adapun desain penelitian ini dapat digambarkan, sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

| Kelas | Pre-test | Post-test | Pasca-test |
|-------|----------|-----------|------------|
| IV A  | O1       | X         | O3         |
| IV B  | O2       | -         | O4         |

Sumber : Sugiyono,2017

Keterangan :

A = kelas eksperimen

B = kelas kontrol

O1 = Pre-test untuk kelas eksperimen

O2 = Pre-test untuk kelas kontrol

O3 = post-test untuk kelas eksperimen

- O4 = post- test untuk kelas kontrol
- X = menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis canva
- = tidak menggunakan perlakuan khusus

#### **D. Populasi Dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono & Lestari, 2021). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua siswa dari kelas IV SD Negeri 35 Kota Bengkulu yang berjumlah 21 siswa/i.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi. Menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono & Lestari, 2021). Sampel penelitian ini dipilih secara tingkatan kelas yaitu kelas tinggi dengan populasi siswa kelas IV, berjumlah 21 orang, yang terdiri dari:

Kelas IV A: Sebagai kelompok eksperimen, terdiri dari 11 siswa. Kelas IV B: Sebagai kelompok kontrol, terdiri dari 10 siswa.

Alasan Pemilihan Sampel Random Sampling:

- a) Kelas IV dipilih karena siswa pada tingkat ini telah memiliki kemampuan dasar yang relevan untuk memahami materi pembelajaran matematika yang diberikan.
- b) Pemilihan kelas secara acak bertujuan untuk memastikan tidak ada kecenderungan dalam penentuan kelompok eksperimen dan kontrol.
- c) Ukuran sampel dianggap representatif untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel dalam konteks pembelajaran berbantuan media Canva.
- d) Perbedaan jumlah siswa antara kedua kelompok diakomodasi untuk menilai efektivitas media pembelajaran dengan memperhitungkan variasi dalam populasi.

#### **E. Definisi Oprasional Variabel**

variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2011: 64). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Canva.

2. Variabel Terikat merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011: 64). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Hasil Belajar Matematika siswa.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data disebut metode pengumpulan data (Iii & Penelitian, 2018). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi.

### **1. Observasi**

Menurut Arikunto, observasi adalah usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis sesuai dengan prosedur standar. Observasi dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur yang dilakukan untuk mengamati kesesuaian langkah-langkah pembelajaran oleh guru. Untuk melakukan observasi terstruktur, peneliti menggunakan pedoman observasi sebagai panduan selama pembelajaran berlangsung. Adapun data yang dapat diobservasi adalah mengenai kegiatan guru dalam proses mengajar, serta kegiatan siswa dalam belajar.

### **2. Tes**

Tes umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan penguasaan bahan pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Ada dua Teknik tes yang

dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu pretest dan posttest. Pretest digunakan untuk mengetahui keadaan awal siswa, sedangkan posttest digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah belajar menggunakan media pembelajaran berbantuan canva. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil perbedaan hasil belajar siswa sesudah dan sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis canva.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Instrumen Tes**

| <b>No.</b> | <b>Indikator soal</b>                                                                               | <b>Bentuk soal</b> | <b>Nomor soal</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1.         | Mengidentifikasi pola gambar membesar yang melibatkan penjumlahan bilangan cacah sampai 1000        | Pilihan ganda      | 1,2,3,4,5         |
| 2.         | Mengidentifikasikan pola gambar mengecil yang melibatkan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 | Pilihan ganda      | 6,7,8,9,10        |

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk menunjang akan kegiatan penelitian, baik secara langsung maupun tidak langsung yakni terencana maupun tidak terencana. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah

berlalu, bisa berbentuk tulisan berupa catatan harian, peraturan, kebijakan, selain itu bisa berbentuk gambar seperti foto, sketsa dan gambar hidup, maupun berupa karya seni seperti patung, film, dan sebagainya (Aeniyatul, 2019). Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data atau dokumen yang berkenaan dengan data nilai peserta didik dan perangkat pembelajaran yang terlampir, serta dokumentasi proses pembelajaran yang dilakukan.

**Tabel. 3. 3 Lembar check list dokumentasi**

| No | Kegiatan                                          | Keterangan |       |
|----|---------------------------------------------------|------------|-------|
|    |                                                   | Ya         | Tidak |
| 1. | Gambaran umum lokasi SD Negeri 35 Kota Bengkulu   |            |       |
| 2. | Visi, misi, dan tujuan SD Negeri 35 Kota Bengkulu |            |       |
| 3. | Struktur organisai SD Negeri 35 Kota Bengkulu     |            |       |
| 4. | Sarana dan prasarana SD Negeri 34 Kota Bengkulu   |            |       |
| 5. | Foto pada saat penelitian                         |            |       |
| 6. | Modul ajar                                        |            |       |
| 7. | Hasil belajar pretest dan posttest                |            |       |

## **G. Instrument Penelitian**

Instrumen penelitian menurut Ibnu Hajar adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif (Hardani, dkk., 2020: 384). Penelitian merupakan usaha untuk menemukan dan membuktikan kebenaran dengan pendekatan ilmiah. Suatu penelitian dianggap ilmiah jika prosesnya mencerminkan karakteristik keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti penelitian dilakukan dengan menggunakan penalaran manusia, empiris berarti metode yang digunakan dapat diamati melalui indera manusia, dan sistematis berarti penelitian mengikuti langkah-langkah logis tertentu (Hanafi, 2017). Dengan mengikuti langkah-langkah ilmiah tersebut, penelitian dapat menghasilkan temuan yang dapat dipercaya. Suatu penyelidikan dianggap sebagai riset ketika memenuhi ciri-ciri yang bersifat obyektif, akurat, dapat diverifikasi mampu menjelaskan, didukung oleh fakta empiris, rasional, dan sesuai dengan realitas. Keberadaan standar standar ini mencerminkan tingkat keilmiahannya dari sebuah penelitian. Dilakukan kegiatan mengumpulkan dan mengolah informasi untuk ketercapaian hasil belajar peserta didik, sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa lembar tes, dimana tes yang digunakan berbentuk soal tes objektif. Setelah lembar tes dibuat, lembar tes akan diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal.

## 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Instrument dikatakan valid apabila instrument tersebut telah sesuai mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menguji validitas instrumen tes, yang digunakan validitas isi yang merupakan suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid apabila materi tersebut betul-betul merupakan bahan yang refresentatif dari bahan pelajaran yang diberikan.

Untuk menganalisa tingkat validitas item soal yang akan digunakan dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba. Adapun uji coba tes penelitian dilaksanakan terhadap responden dari soal tersebut untuk diujikan validitas melalui rumus statistik product moment (Supriyadi, 2021).

Kemudian hasil  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka item soal yang diuji valid. Akan tetapi jika sebaliknya maka butir instrumen tersebut tidak valid. Untuk mengetahui tingkat validitas item angket yang digunakan dalam penelitian ini maka peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba kepada 24 responden peserta didik MIN 3 Bengkulu. Pelaksanaan uji validitas terdiri dari 30 item soal tes, dengan perhitungan sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Pengujian Soal Tes Nomor 1**

| Responden | X  | Y   | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY  |
|-----------|----|-----|----------------|----------------|-----|
| 1         | 0  | 10  | 0              | 100            | 0   |
| 2         | 1  | 5   | 1              | 25             | 5   |
| 3         | 0  | 10  | 0              | 100            | 0   |
| 4         | 1  | 15  | 1              | 225            | 15  |
| 5         | 0  | 0   | 0              | 0              | 0   |
| 6         | 1  | 11  | 1              | 121            | 11  |
| 7         | 0  | 12  | 0              | 144            | 0   |
| 8         | 1  | 11  | 1              | 121            | 11  |
| 9         | 0  | 3   | 0              | 9              | 0   |
| 10        | 1  | 13  | 1              | 169            | 13  |
| 11        | 0  | 2   | 0              | 4              | 0   |
| 12        | 1  | 11  | 1              | 121            | 11  |
| 13        | 0  | 11  | 0              | 121            | 0   |
| 14        | 1  | 3   | 1              | 9              | 3   |
| 15        | 0  | 12  | 0              | 144            | 0   |
| 16        | 1  | 12  | 1              | 144            | 12  |
| 17        | 0  | 3   | 0              | 9              | 0   |
| 18        | 1  | 12  | 1              | 144            | 12  |
| 19        | 0  | 12  | 0              | 144            | 0   |
| 20        | 1  | 3   | 1              | 9              | 3   |
| 21        | 0  | 12  | 0              | 144            | 0   |
| 22        | 1  | 12  | 1              | 144            | 12  |
| 23        | 0  | 3   | 0              | 9              | 0   |
| 24        | 1  | 12  | 1              | 144            | 12  |
| Jumlah    | 12 | 210 | 12             | 2304           | 120 |

$$\sum N = 24$$

$$\sum X = 12$$

$$\sum Y = 210$$

$$\sum X^2 = 12$$

$$\sum Y^2 = 2304$$

$$\sum XY = 120$$

Kemudian untuk mencari validitas soal tes tersebut, maka dianalisis menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x) \cdot [\sum y]}{\sqrt{n \cdot (\sum x^2) - (\sum x)^2} \cdot (n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2)}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Angka indeks korelasi r product moment  
x dan y

n : Jumlah sampel

$\sum x$  : Jumlah seluruh skor x

$\sum y$  : Jumlah seluruh skor y

$\sum x^2$  : Jumlah penguadratan variabel x

$\sum y^2$  : Jumlah penguadratan variabel y

$\sum xy$  : Hasil perkalian jumlah variabel x dan y

$$r_{xy} = \frac{N \sum X.Y - (\sum X).(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(24)(120) - (12)(210)}{\sqrt{\{(24)(12) - (12)^2\} \{ (24) (2304) - (210)^2 \}}} \\ &= \frac{28880 - 2520}{\sqrt{(288 - 144)(55296 - 44100)}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{26360}{\sqrt{(144)(11196)}} \\
&= \frac{26360}{\sqrt{1612224}} \\
&= \frac{26360}{126973} \\
&= 0,284
\end{aligned}$$

Dengan hasil analisis di atas, maka dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 0.284. Kemudian untuk mengetahui soal tes di atas dapat dikatakan valid, maka dapat dilanjutkan dengan melihat tabel nilai koefisien “r” *product moment* dengan dengan terlebih dahulu melihat df ( $N - nr = 24 - 2 = 22$ ) pada taraf signifikan 5% adalah 0,432 sedangkan hasil dari  $r_{xy}$  adalah 0,284. Ternyata  $r_{xy}$  lebih kecil dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ , maka dari itu item soal nomor 1 dinyatakan tidak valid.

Untuk pengujian item soal nomor 2 sampai 15 dapat dilakukan dengan cara yang sama seperti pengujian item soal nomor 1 di atas. Hasil uji validasi item soal tes secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Soal Tes**

| Item Soal | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Keterangan  |
|-----------|--------------|-------------|-------------|
| 1         | 0,284        | 0,432       | Tidak Valid |
| 2         | 0,834        | 0,432       | Valid       |
| 3         | 0,09         | 0,432       | Tidak Valid |
| 4         | 0,962        | 0,432       | Valid       |

|    |       |       |             |
|----|-------|-------|-------------|
| 5  | 0,09  | 0,432 | Valid       |
| 6  | 0,962 | 0,432 | Valid       |
| 7  | 0,052 | 0,432 | Tidak Valid |
| 8  | 0,874 | 0,432 | Valid       |
| 9  | -0,58 | 0,432 | Tidak Valid |
| 10 | 0,874 | 0,432 | Valid       |
| 11 | 0,962 | 0,432 | Valid       |
| 12 | 0,962 | 0,432 | Valid       |
| 13 | 0,962 | 0,432 | Valid       |
| 14 | 0,962 | 0,432 | Valid       |
| 15 | 0,962 | 0,432 | Valid       |

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 15 item soal di atas terdapat 11 item soal yang valid yaitu item nomor 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, dan 15. Sedangkan 4 item yang tidak valid dihilangkan atau tidak digunakan sebagai instrumen penelitian. Adapun hal ini sesuai dengan uji validitas yang peneliti lakukan pada SPSS IBM 22 pada halaman lampiran.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan kemantapan/konsistensi hasil pengukuran yang dikatakan mantap atau konsisten, apabila digunakan untuk mengukur berulang kali, alat pengukur itu menunjukkan hasil yang sama, dan dalam kondisi yang sama. Menurut Arikunto (2013: 65), Reliabilitas merupakan ukuran atau alat yang memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Tes

dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika test tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrument menggunakan teknik *Alpha* dari *Cronbach*.

**Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .879                   | 15         |

*Data diolah dengan SPSS IBM 22*

Hasil uji reliabilitas yang disajikan pada tabel di atas menunjukkan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,879 yang berarti dapat diterima, sehingga instrument yang digunakan dapat dinyatakan reliabel.

## **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan statistik (uji-t), yang bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis canva. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan *posttest* siswa. Analisis data yang dilakukan meliputi penentuan analisis uji prasyarat, dan analisis inferensial (uji hipotesis).

## 1. Uji Prasyarat Hipotesis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data penting diperiksa sebelum dilakukan analisis statistik parametrik, karena asumsi dasar analisis parametrik adalah data harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov melalui bantuan program SPSS. Menurut Santoso (2015), uji Kolmogorov-Smirnov cocok digunakan untuk sampel berukuran lebih dari 30, sedangkan untuk sampel kecil dapat pula menggunakan uji Shapiro-Wilk.

Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018):

1. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ , maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.
2. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

Dengan demikian, peneliti terlebih dahulu melihat nilai signifikansi dari hasil output SPSS

sebelum menarik kesimpulan mengenai distribusi data.

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi kelas eksperimen memiliki persamaan (homogen) dengan kelas kontrol. Metode yang digunakan yaitu uji F dengan rumus (Hambali, 2019):

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Mencari  $F_{tabel}$ :

$df1 \text{ pembilang} = k - 1$

$df2 \text{ penyebut} = n - k$

dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

Kriteria pengujian:

$F_{hitung} > F_{tabel} = \text{data homogen}$

$F_{hitung} < F_{tabel} = \text{data tidak homogeny}$

**c. Uji Hipotesis**

Uji Paired Samples t-Test (Uji T) digunakan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara dua data berpasangan, yaitu data sebelum perlakuan (pre-test) dan sesudah perlakuan (post-test). Pada penelitian ini, data pre-test dan post-test diuji untuk melihat pengaruh perlakuan yang diberikan kepada satu kelompok yang sama.

Adapun hasil uji Paired Samples t-Test diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

