

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun ke lapangan untuk meneliti penerapan metode pembelajaran *home visit* dengan media *mathcard* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bangun datar di kelas IV SDN Bakambat.

Pendekatan dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. Dalam pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.<sup>27</sup> Menurut Sugiyono, “pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

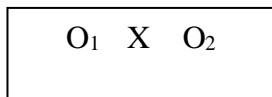
#### **B. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan *pre-experiment one group pretest posttest design*. *Pre-experiment one group pretest posttest design* adalah desain penelitian eksperimen yang diterapkan pada satu kelompok dengan memberi perlakuan sesudah *pre-test* kemudian mengamati efeknya/*posttest* pada

---

<sup>27</sup>Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), 5.

variabel terikat. Pola hubungan *Pre - experiment one group pretest posttest design* sebagai berikut.



Keterangan:

O<sub>1</sub> = Hasil belajar sebelum *treatment* (*Pre-test*)

X = *Treatment* metode *home visit* dengan *mathcard*

O<sub>2</sub> = Hasil belajar sesudah *treatment* (*Posttest*)

Pada penelitian *pre-experiment one group pretest posttest*, tahap pertama yaitu menentukan sampel dan mengelompokkan menjadi satu kelas. Setelah itu, dilakukan *pretest* untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan *treatment*. Kemudian tahap terakhir sampel diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment*. Sehingga dapat dilihat apakah metode *home visit* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

### C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN Bakambat yang beralamat di jalan Desa Bakambat RT 002 dan RW 001, Kecamatan Aluh-Aluh Kabupaten Banjar. Alasan memilih lokasi penelitian di SDN Bakambat dikarenakan masih kurangnya pemahaman siswa pada saat pembelajaran matematika di kelas. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari tanggal 07 Februari 2023-07 April 2023. Penelitian ini dilakukan di kelas IV pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

### D. Populasi Sampel Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas 4 SDN Bakambat yang terdiri 21 siswa diantaranya 10 orang siswa perempuan dan 11 orang siswa laki-laki.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau hasil populasi yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel diperlukan. *Purposive sampling* juga disebut dengan *judgmental sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan kepada penilaian (*judgment*) peneliti mengenai siapa saja yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel.<sup>28</sup> Sampel penelitian diambil dari kelas-kelas yang berasal dari populasi yang homogen. Dari jumlah populasi siswa kelas IV tersebut akan diambil sampel berdasarkan nilai hasil belajar dengan jumlah 12 orang yang akan diajarkan menggunakan metode *home visit* dengan media *mathcard*.

## **E. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data pokok dan data penunjang.

#### **a. Data Pokok**

Data pokok yaitu data yang berkaitan dengan data hasil tes belajar siswa sebelum diberikan *pretest* dan hasil belajar siswa setelah diberikan *posttest*.

---

<sup>28</sup>Akhmad Fauzy, *Metode Sampling* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2019), 33.

### b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang memuat, sejarah singkat bersirinya SDN Bakambat, keadaan siswa, guru, dan karyawan, serta sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan belajar dan mengajar di SDN Bakambat.

## 2. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data penelitian, maka diperlukanlah sumber data sebagai berikut.

- a. Responden, yaitu siswa kelas IV SDN Bakambat.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar dikelas.  
IV SDN Bakambat.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini, baik yang berasal dari guru maupun yang berasal dari staf-staf tata usaha.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian dapat diartikan sebagai pengaturan, sumber atau berbagai cara.<sup>29</sup>

Pegumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara diantaranya:

### 1. Tes

---

<sup>29</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, 224.

Tes adalah alat yang terdiri atas beberapa pertanyaan yang harus dijawab oleh objek penelitian dalam kondisi yang sudah diatur.<sup>30</sup> Dalam penelitian ini soal tes diberikan dengan maksud untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar yang menggunakan metode *home visit* dan *mathcard* kelas IV SDN Bakambat. Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest*. Soal tes yang diberikan dalam penelitian ini dalam bentuk *essay*.

## **2. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya.<sup>31</sup> Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data saat pembelajaran matematika dikelas dan dijadikan arsip-arsip untuk melengkapi data yang diperlukan.

## **3. Observasi**

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan untuk memperoleh data secara langsung tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah guru pengajar, staf tata usaha, sarana dan prasarana di sekolah tersebut. Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati pencapaian hasil belajar matematika siswa saat pembelajaran dengan menggunakan metode *home visit*.

## **4. Wawancara**

Wawancara digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi. Wawancara dalam penelitian ini dilakuan

---

<sup>30</sup>Masidjo, *Penelitian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah* (Yogyakarta; Kanisius, 1995), 39.

<sup>31</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2010), 198.

dengan guru matematika untuk mengetahui keadaan awal siswa sebelum dilakukan penelitian. Teknik wawancara digunakan dengan cara melakukan tanya jawab dengan informan untuk memperoleh data.

## **G. Instrument Penelitian**

Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu, instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.<sup>32</sup>

### **1. Penyusunan Instrumen Penelitian**

Instrumen data yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah berupa soal tes. Soal tes diberikan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dalam pelajaran matematika pada materi bangun datar. Adapun penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Soal mengacu pada kurikulum 2013
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c. Sesuai dengan tujuan penelitian
- d. Kriteria pemberian skor dilihat dari aspek kognitif.
- e. Butir-butir soal berbentuk *essay*.

---

<sup>32</sup>Hardani, dkk, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu), 116.

Adapun soal disusun sebanyak 8 soal, 4 soalyang akan menjadi soal *pretest* dan 4 soal yang akan menjadi soal *posttest*. Soal tersebut disusun mengacu pada indikator-indikator KI/KD kelas IV SD/MI khususnya pada materi bangun datar dan kemampuan pemecahan masalah. Instrumen yang diujikan ketika tes dinilai berdasarkan pedoman penskoran. Adapun pedoman pemberian skor pada kemampuan pemecahan masalah matematika.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya peneliti akan mengkualifikasi hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kualifikasi Interpretasi Hasil Belajar siswa<sup>33</sup>

No	Interval Nilai	Kategori
1	81,0 – 100	Baik Sekali
2	61 – 80	Baik
3	41-60	Cukup
4	21-40	Kurang
5	0 – 20	Kurang Sekali

Selanjutnya nilai yang telah didapatkan tersebut akan diuji dengan uji statistik untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan signifikan yang akan dijelaskan secara terperinci pada teknik analisis data.

## 2. Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan terlebih dahulu diuji cobakan sebagai alat ukur untuk mengambil data penelitian. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan SPSS versi 26. Instrumen penelitian diuji cobakan kepada 19 orang anak kelas V SDN Bakambat.

### a. Uji Validitas

<sup>33</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), 44.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan Data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Dengan menggunakan instrumen yang valid dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir (Sugiyono).

Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment dengan menggunakan angka kasar yaitu :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$

$N$  = jumlah siswa

$X$  = skor item

$Y$  = skor total

$(\sum X)$  = jumlah skor item

$(\sum Y)$  = jumlah skor total

$(\sum X^2)$  = jumlah kuadrat skor item

$(\sum Y)^2$  = jumlah kuadrat skor total



Harga  $r_{xy}$  perhitungan dibandingkan dengan  $r$  pada table berupa kritik Produk Momen dengan taraf signifikan 5% jika  $r_{xy} \geq r_{table}$  maka butir soal tersebut valid. Sedaangkan jika  $r_{xy} < r_{table}$  maka butir soal tersebut tidak valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Reliabilitas juga merujuk kepada suatu pengertian instrumen apakah cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang sudah dapat dipercaya. Untuk menentukan reliabilitas soal tes digunakan rumus Alpha. Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0 misalnya angket atau soal bentuk uraian. uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha-Cronbach*:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dengan variasi (S) adalah:

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$n$  = banyaknya butir soal

$S_i^2$  = jumlah variansi skor tiap butir

$S_t^2$  = variansi skor total

Rumus untuk menghitung variansi skor tiap-tiap item soal berikut.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Untuk memberikan interpretasi terhadap  $r_{11}$ , maka harga  $r_{11}$  yang didapat dibandingkan dengan nilai table r product moment dengan dk = N-1 menggunakan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka soal tersebut reliabel. Sedangkan jika  $r_{11} < r_{tabel}$  maka soal tidak reliabel.<sup>34</sup>

### 3. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Penelitian

#### 1) Uji Coba Instrumen Tes

Uji coba instrumen tes digunakan untuk mengetahui kevalidan dan reliabilitas soal tes tersebut. Sehingga peneliti uji coba instrumen terlebih dahulu di kelas V SDN Bakambat dengan jumlah 20 orang siswa.

Tabel 3.2 Hasil Uji Coba Validitas Dan Realibilitas Soal Uji Coba

Nomor Soal	Validitas			Realibilitas		
	Rxy	rtabel	Keterangan	rxy	rtabel	Keterangan
1	0,547	0,455	Valid	0,617	0,455	Reliabel
2	0,496		Valid			
3	0,511		Valid			
4	0,479		Valid			
5	0,500		Valid			
6	0,575		Valid			
7	0,460		Valid			
8	0,496		Valid			

Berdasarkan tabel 3.2 hasil uji coba validitas dan reliabilitas maka ditetapkan bahwa ada 8 butir soal yang akan dijadikan instrumen tes. 4 soal *pretest* dan 4 soal *posttest*.

<sup>34</sup>Sugiyono, *Statitiska Untuk Penelitian*, (Bandung: AlfaBeta Bandung, 2007), 348-366

## H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *home visit* berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial.

### 1. Statistika Deskriptif

#### a. Rata-rata (Mean)

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rumus rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dengan:

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$  = jumlah dari hasil kali antara masing-masing data dengan frekuensinya.

$\sum f_i$  = jumlah data/sampel.<sup>35</sup>

#### b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel dapat digunakan dalam menghitung nilai z pada uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan:

$S$  = Standar deviasi

$\sum f_i$  = Jumlah frekuensi data ke1, dimana  $i = 1, 2, 3, \dots$

---

<sup>35</sup>Sudjana, *Metode Penelitian*, 6 ed (Bandung: Tarsito, 2002), 67.

$x_i$  = Data ke-1, diimana  $i = 1, 2, 3, \dots$

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (mean)

$n$  = banyak data

### c. Varians

Varians digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Menurut Sugiono, varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai terhadap rata-rata kelompok.

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})}{(n - 1)}$$

$S^2$  = Varians Sampel

$\sum f_i$  = jumlah frekuensi data ke-1, dimana  $i = 1, 2, 3, \dots$

$x_i$  = Data ke-i, diimana  $i=1, 2, 3, \dots$

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (mean)

$n$  = banyaknya sampel <sup>36</sup>

## 2. Statitiska Inferensial

Statitiska inferensial adalah metode yang berhubungan dengan analisis data hingga penafsiran hipotesis penelitian.<sup>37</sup> Adapun rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan statitiska inferensial adalah:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* yang

<sup>36</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 2 ed (Bandung: Alfabeta, 2012), 57.

<sup>37</sup>Kasnadi dan Nia Siti Sunariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Cv Alfabet, 2013), 74.

dihitung menggunakan bantuan SPSS 26. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut.

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi  $< 0,05$

Terima  $H_0$  jika nilai signifikansi  $> 0,05$

b. Uji t Satu Sampel Uji Pihak Kanan

Uji t merupakan suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan dan membuat kesimpulan berdasarkan sampel yang diambil dari populasi. Dalam penelitian ini menggunakan uji t satu sampel uji pihak kanan yang digunakan untuk menguji hipotesis yang melibatkan satu *treatment* atau satu pengukuran. Uji t untuk sampel ini digunakan untuk mengukur perbedaan rata-rata kemampuan matematika siswa. Uji t dalam penelitian ini dihitung menggunakan SPSS 26.

Kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Uji t merupakan uji statistik parametrik yang mengasumsikan bahwa data harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal, namun hanya mengasumsikan bahwa populasi-populasi tersebut mempunyai bentuk yang sama maka digunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji U sebagai alternatif dari uji t. Hipotesis pengujian yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  jika nilai  $U_{hitung} \leq U_{tabel}$

$H_1$  jika nilai  $U_{hitung} \geq U_{tabel}$

c. Uji *Paired*

Dalam penelitian ini uji *paired sampel t-test* digunakan untuk membandingkan apakah terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah di ajar dengan metode *home visit* .

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah di ajar dengan metode *home visit*.

$H_1$  : terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah di ajar dengan metode *home visit*.

## I. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi matematika pada SDN Bakambat.
- b. Berkonsultasi dengan dosen penasehat.
- c. Membuat desain proposal skripsi.
- d. Mengajukan desain proposal skripsi kepada dosen pembimbing untuk diminta koreksi dan persetujuan judul.

### 2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Melakukan revisi proposal skripsi yang berpedoman pada hasil seminar serta petunjuk dari pembimbing skripsi.

- c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- d. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
- e. Melakukan pengumpulan data awal siswa kelas IV.
- f. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan dengan menggunakan metode *home visit* dengan media *mathcard*.
- g. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP, Soal tes terakhir, pedoman wawancara dan observasi).

### 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan penggalan data dilapangan yaitu dengan melakukan observasi, wawancara kepada responden dan informan.
- b. Mengumpulkan dan mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- c. Melakukan analisis data.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

### 4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi dan disetujui.
- c. Diajukan ke sidang munaqasah untuk dipertanggung jawabkan.
- d. Selanjutnya akan diperbanyak.