

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini adalah penelitian jenis lapangan (*field research*) yaitu pengumpulan data-datanya didapatkan dari lapangan atau lokasi tempat penelitian, yaitu suatu tempat yang dituju sebagai lokasi untuk menganalisis gejala objektif yang terjadi di lokasi tersebut.¹ Penelitian lapangan (*field research*) ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang merupakan suatu proses menemukan pengetahuan berupa keterangan mengenai apa yang ingin diketahui dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat.² Desain dalam penelitian yaitu *ex post facto* yang digunakan untuk meneliti hubungan sebab akibat yang tidak direkayasa peneliti

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI NU Nahdlatul Athfal Puyoh Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Penelitian ini dilaksanakan pada awal semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang terletak pada suatu wilayah dan memiliki karakteristik tertentu yang berhubungan dengan masalah penelitian.³ Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas IV MI NU Nahdlatul Athfal Puyoh Dawe yang berjumlah 24 peserta didik.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik atau keadaan tertentu yang akan diteliti.⁴ Teknik sampling yang dipakai oleh peneliti, yaitu teknik sampling jenuh yang mana melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel.⁵ Pada penelitian

¹ Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006),. 96

² I'anut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani, 2015): 155.

³ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada): 76.

⁴ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. 76

⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Alfabeta: Bandung, 2010),. 61

ini jumlah sampelnya adalah seluruh anggota populasi yang berjumlah 24 peserta didik.

D. Ideintifikasi Variabeil

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu objek yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga memperoleh informasi mengenai yang telah dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan. Variabel secara teoritis dapat dimaknai sebagai atribut seseorang, atau objek yang memiliki “variasi” antara objek satu dengan objek yang lain, antara orang satu dengan orang yang lain.⁶ Adapun dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*Independen Variabel*) dan (*Independen Variabel*)

1. Variabel Bebas (*Independen Variabel*)

Variabel bebas (*Independen Variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubannya atau munculnya varibel terikat (*Dependen*). Perhatian orang tua menjadi variabel bebas (*Independen Variabel*) dalam penelitian ini.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel terikat (*Dependen Variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, dikarenakan adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar kognitif peserta didik kelas IV Mapel Matematika MI NU Nahdlatul Athfal Puyoh Dawe Kudus.

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi oprasional adalah definisi mengenai istilah-istilah yang terdapat pada masalah peneliti yang dirumuskan oleh peneliti dengan tujuan untuk menyampaikan presepsi antara peneliti dengan personal yang terkait dengan penelitian. Definisi oprasional didasarkan pada teori yang secara umum diakui kevalidannya. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut:

1. Variabel Bebas/ Independen (X), yaitu Perhatian Orang tua

Perhatian orang tua merupakan pemusatan energi psikis yang dilakukan oleh ayah dan ibu atau wali yang tertuju pada suatu objek yakni terhadap anaknya dalam suatu aktivitas, seperti perhatian orang tua terhadap belajar anak.

Adapun indikator dalam variabel ini adalah sebagai berikut:

- Pemberian bimbingan orang tua

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,.60

- b. Pengawasan terhadap belajar anak
- c. Pemberian penghargaan dan hukuman
- d. Pemenuhan kebutuhan belajar
- e. Menciptakan suasana belajar yang tenang dan tentram
- f. Memperhatikan kesehatan anak.⁷

Tabel 3.1
Kisi –Kisi Instrumen Variabel Perhatian Orang Tua

Variabel	Indikator	Nomor Butir Soal		Jumlah
		(+)	(-)	
Perhatian Orang tua	Pemberian Bimbingan orang Tua	1,2	3	3
	Pengawasan terhadap belajar anak	4,5	6	3
	Pemberian penghargaan dan hukuman	7,8	9	3
	Pemenuhan kebutuhan belajar	10,11,12	13	4
	Menciptakan suasana belajar yang tenang dan tentram	14,15	16	3
	Memperhatikan kesehatan	17,18	19,20	4
Jumlah keseluruhan				20

2. Variabel Terikat/ Dependen (Y), Prestasi Belajar Kognitif Mapel Matematika

Prestasi belajar kognitif mapel Matematika merupakan hasil dari proses belajar dan mengajar Matematika sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan yang disertai perubahan pada aspek pengetahuan (kognitif) yang diukur melalui evaluasi berupa tes. Prestasi belajar dapat dipengaruhi oleh faktor dari dalam (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Faktor dari dalam (internal) yaitu dapat berupa kesehatan jasmani, motivasi diri, bakat dan lain sebagainya. Sedangkan faktor dari luar (eksternal) meliputi kehidupan di lingkungan sekolah, di lingkungan masyarakat maupun lingkungan keluarga.

⁷ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Hal. 60-

Adapun indikator variabel Y yaitu prestasi belajar kognitif pada Mapel Matematika kelas IV yakni:

1. Menulis Pecahan
2. Menentukan pecahan yang senilai
3. Menyederhanakan pecahan
4. Membandingkan pecahan
5. Mengenal bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen)
6. Mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran desimal, dan persen, dan sebaliknya.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Tes Prestasi Belajar Kognitif Mapel Matematika

Variabel	KD	Indikator	No. butir soal	Level	Jumlah
Prestasi belajar kognitif mapel Matematika	3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan model dan gambar konkrit	Menulis pecahan	1,2	C1	2
		Menentukan pecahan yang senilai	3	C3	1
		Menyederhanakan pecahan	4	C2	1
		Membandingkan pecahan	5	C2	1
	3.2 menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, decimal, dan persen) dan hubungan diantaranya	Mengenal bentuk pecahan (biasa, campuran, decimal, dan persen)	6	C1	1
		Mengubah pecahan biasa ke dalam bentuk pecahan campuran decimal, dan	7,8,9,10	C2	4

		persen dan sebaliknya			
Jumlah Keseluruhan					20

F. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data di lapangan. yakni sebagai berikut:

1. Kuisioner (Angket)

Kuisioner atau angket merupakan teknik menghimpun data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁸ Responden mempunyai kebebasan untuk menjawab setiap pertanyaan sesuai dengan keyakinanya. Angket nantinya akan diberikan kepada peserta didik kelas IV MI NU Nahdlatul Athfal Puyoh Dawe Kudus, untuk memperoleh data mengenai perhatian orang tua terhadap prestasi belajar kognitif dalam Mapel Matematika. Angket berupa pertanyaan tertulis dengan menyediakan alternatif jawaban menggunakan skala likert dan memiliki 4 pilihan jawaban, yaitu: Selalu (SL), Sering (SR), Jarang (J), Tidak Pernah (TP).

2. Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan atau soal yang harus dijawab oleh peserta didik.⁹ Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik dalam pelajaran Matematika pada materi pecahan. Tes berupa soal essay yang berjumlah 10 soal yang nantinya akan dikerjakan oleh peserta didik.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencermati secara langsung maupun tidak tentang hal-hal yang diamati kemudian mencatatnya.¹⁰ Observasi yang dilakukan peneliti di lapangan yaitu dengan mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi di lapangan, yaitu di lingkungan sekitar tempat tinggal peserta didik. Peneliti melakukan pengamatan terhadap variabel perhatian orang tua.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 142.

⁹ Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*, (Yogyakarta: UNY Press, 2020), 8

¹⁰ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan Jenis, metode dan prosedur*, (Jakarta: PRENADAMEDIA GRUP, 2013),270.

4. Dokumeintasi

Dokumentasi merupakan pengambilan data dari tempat responden berupa buku, laporan, foto dan lainnya. Informasi diperoleh dari sebagai sumber tertulis atau dokumen-dokumen yang tersedia.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu drajat ketepatan instrument (alat ukur), maksudnya yaitu apakah instrument yang digunakan sudah sesuai untuk mengukur apa yang akan diukur.¹¹ Maka Uji validitas dilaksanakan guna memperoleh tingkat kevalidan dan kebenaran suatu alat ukur atau instrument untuk memperoleh kesesuaian antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan peneliti.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket dan soal tes untuk mendapatkan data. Peneliti mendapatkan data yang akurat dari dua instrument tersebut yang diuji dan divalidasi oleh 3 dosen yang berkompeten di bidang psikologi dan bimbingan konseling untuk instrument angket. Sedangkan untuk instrument tes diuji validasi oleh 2 dosen dan seorang guru yang kompeten dalam bidang Matematika. Uji validasi dilakukan guna mengukur tingkat kevalidan instrument angket perhatian orang tua dan soal tes Matematika materi pecahan.

Validasi isi digunakan dalam uji validasi penelitian ini, yang biasa digunakan dalam pengukuran hasil belajar. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Terdapat variabel yang diteliti dalam kisi-kisi, indikator sebagai tolak ukur serta nomor butir pertanyaan atau pernyataan yang diuraikan dari indikator. Dengan adanya kisi-kisi instrument itu, maka validitas dapat dilakukan dengan mudah dan teratur.¹²

Kemudian dilakukan perhitungan validitas isi dengan formula *Aiken* sebagai berikut:¹³

¹¹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 245.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 129.

¹³ Saifudin Azwar, *Validitas dan reliabilitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013) dalam Badrun Kartowagian, "Optimalisasi uji tingkat kompetensi di SMK untuk meningkatkan soft skill lulusan penelitian, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014. 9.

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Dengan:

- S : $r - lo \Rightarrow s$: selisih antar skor yang ditetapkan rater (r)
rater skor terendah
V : Indeks validitas butir
n : Banyak rater
c : Nilai penilaian validitas tertinggi
lo : Nilai penilaian validitas terendah
r : Nilai yang diberikan oleh seorang penilai

Selanjutnya, nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas dapat diinterpretasikan dengan menggunakan pengklasifikasian validitas seperti yang ditunjukkan pada kriteria berikut:

- 0,80 < V ≤ 1,00 : Tinggi
0,40 < V ≤ 0,80 : Sedang
0,00 < V ≤ 0,40 : Rendah

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilaksanakan agar dapat mengetahui sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten meskipun dilakukan oleh seseorang yang berbeda, di waktu yang berbeda, serta lokasi yang berbeda juga.¹⁴ Adapun respondennya yaitu peserta didik kelas IV.

Dalam penelitian ini cara yang digunakan peneliti untuk melakukan uji realibilitas dengan menggunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas instrumen
k : banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \sigma b^2$: jumlah varians item
 σt^2 : varians total

kriteria instrument itu dinilai *reliable*, apabila nilai yang diperoleh dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (>0,06). Dan sebaliknya apabila lebih kecil (<0,06) maka dikatakan tidak *reliable*.

¹⁴ Rostina Sundayan, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta,2018),.69

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yakni kegiatan yang dilakukan sesudah data dari semua responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data berupa pengelompokan berdasarkan jenis responden dan variabel, kemudian mentabulasi data berdasarkan variabel dan semua responden, dilanjutkan dengan menyajikan data tiap variabel yang diteliti, serta hipotesis yang telah dikemukakan dilakukan perhitungan untuk mengujinya. Setelah itu, dianalisis dengan menggunakan statistik. Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Data yang telah didapatkan melalui angket dan disebarkan kepada sejumlah responden yang berisi jawaban dari responden atas sejumlah item pernyataan, kemudian diberi alternative penilaian atau penskoran. Adapun standar penskoran jawaban responden adalah sebagai berikut:

- Untuk alternative jawaban selalu diberi skor 4 untuk soal *favorabel* dan skor 1 untuk soal *unfavorable*.
- Untuk alternative jawaban sering diberi skor 3 untuk soal *favorabel* dan skor 2 untuk soal *unfavorable*.
- Untuk alternative jawaban jarang diberi skor 2 untuk soal *favorabel* dan skor 3 untuk soal *unfavorable*.
- Untuk alternative jawaban tidak pernah diberi skor 1 untuk soal *favorabel* dan skor 4 untuk soal *unfavorable*.

Sedangkan untuk instrument tes, penskoran pada tiap item tes akan diberikan dengan kriteria yang sesuai rubrik yang sudah dibuat dan bisa dilihat pada lampiran.

2. Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis merupakan tahapan pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam tahap ini, pada tabel distribusi frekuensi peneliti mengadakan perhitungan lebih lanjut dengan menyaji hipotesis. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengujian hipotesis yakni sebagai berikut:

- Regresi Nonlinier Eksponensial atau Logaritmik

Regresi eksponensial merupakan regresi dengan variabel X berpangkat konstanta b atau konstanta b berpangkat X . bentuk rumus regresi eksponensial adalah¹⁵ :

$$\hat{Y} = ab^x$$

Keterangan:

¹⁵ M.Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), 282.

Y = Variabel dependent

X = variabel independent

a,b, = konstanta

Untuk menentukan a b dapat digunakan rumus persamaan linier dengan menggunakan logaritma:

$$\hat{Y} = ab^x \text{ menjadi } \log Y = \log a + b \log X$$

$$b = \frac{n \cdot \sum X_1 Y_1 - \sum X_1 \cdot \sum Y_1}{n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$a_1 = \bar{Y}_1 - b \cdot \bar{X}_1^{16}$$

b. Analisis Korelasi *Rank Spearman*

Korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk mencari tahu ada tidaknya hubungan atau menguji signifikansi hipotesis asosiatif antar variabel digunakan, hal ini dikarenakan data yang digunakan memiliki skala ordinal, dan sumber data antar variabel tidak harus sama. Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi *Rank Spearman* sebagai berikut¹⁷:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan:

P = Koefisien korelasi

6 = Konstanta

$\sum D^2$ = Kuadrat selisish antar-ranking dua variabel

N = Jumlah pengamatan

c. Mencari Koofisien Determinasi

Koofisien determinan merupakan suatu ukuran yang memperlihatkan seberapa banyak perubahan variabel Y yang dapat dijelaskan oleh perubahan variabel X. Berikut ini koofisien determinasi:

$$R = (r^2) \times 100\%$$

Keterangan: r didapat dari r_{xy}

3. Analisis lanjut

Analisi ini adalah pengelolaan lanjutan dari uji hipotesis. Hasil yang diperoleh diinterpretasikan lebih lanjut dengan cara

¹⁶ Iqbal Hasan, *Pokok Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif)*, 282.

¹⁷ Sulyanto, *Statistika Non Parametrik- dalam Aplikasi Penelitian*, (Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2014). 159

mengonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikansi 5% dengan kemungkinan:

a. Uji Signifikansi Hipotesis Regresi

Agar dapat mengetahui tingkat signifikansi dari hubungan yang signifikan antara perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika peserta didik aspek kognitif, maka dilakukan uji signifikansi dengan melihat hasil perhitungan melalui bantuan SPSS 25.0. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Jika $Sig. \leq 0,05$, maka H_0 ditolak, atau
- 2) Jika $Sig. > 0,05$, maka H_0 tidak dapat ditolak

b. Uji Signifikansi Hipotesis Korelasi

Untuk mengetahui seberapa signifikansi dari hubungan yang signifikan antara perhatian orang tua terhadap prestasi belajar kognitif peserta didik kelas IV Mapel Matematika di MI NU Nahdlatul Athfal Puyoh Dawe Kudus, maka dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan harga p_{hitung} uji *Rank Spearman* dengan p_{tabel} harga *rho Spearman* pada taraf signifikansi 5 %. Dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut¹⁸:

- Jika $p_{hitung} > p_{tabel}$ maka H_0 tidak dapat ditolak, atau
 Jika $p_{hitung} < p_{tabel}$ maka H_0 dapat ditolak

¹⁸ Suliyanto, *Statistika Non Parametrik*. 160