

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian *Ex post facto*. Penelitian ini menerangkan adanya pengaruh sebab akibat antar variabel dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Penelitian *Ex post facto* penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti memulai dengan pengamatan variabel-variabel terikat dalam suatu penelitian.

Penelitian *Ex post facto* bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variabel bebas secara keseluruhan sudah terjadi. Dalam penelitian ini keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat sudah terjadi secara alami untuk melihat pengaruh dua variabel yaitu disiplin belajar siswa (variabel independen) dan hasil belajar matematika (variabel dependen). Metode penelitian *Ex post facto* digambarkan sebagai berikut:



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiono, 2018:148). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan obyek yang menjadi sasaran penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut maka populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 2 Karang Sari. Data diperoleh sebanyak 40 siswa. Dengan perincian yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Seluruh Siswa Kelas V SDN 2 Karang Sari

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	V A	11	9	20
2	V B	12	8	20
Jumlah Siswa Keseluruhan				40

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* atau sample jenuh. Sampel jenuh artinya semua populasi dijadikan sampel untuk penelitian. Adapun sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Sampel Penelitian Kelas V SDN 2 Karang Sari

Kelas VA	Kelas VB
20 Siswa	20 Siswa

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Matematika Pecahan

Yang dimaksud dengan hasil belajar adalah nilai yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran berakhir yaitu merupakan skor total yang diperoleh oleh siswa melalui pengambilan nilai yang sudah terdapat di buku lapor atau buku laker.

2. Disiplin Belajar

Yang dimaksud dengan disiplin belajar adalah kegiatan pembelajarn yang mengikuti berbagai aturan yang ditentukan, merupakan skor total yang diukur menggunakan angket dengan indicator yang mencakup disiplin dalam mengerjakan tugas, disiplin mengikuti aturan sekolah, disiplin menghargai sesame teman dan guru, disiplin menjalankan ibadah tepat waktu.

Dari devinisi operasional variebel diatas dapat peneliti simpulkan yaitu :

- dalam penelitian ini terdapat variabel bebas (Independen) yaitu disiplin belajar (X).
- sedangkan variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika pecahan (Y).

D. Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

1. Instrument penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang peneliti gunakan untuk menentukan variabel disiplin belajar terhadap hasil belajar matematika pecahan siswa kelas V SDN 2 Karang Sari, yaitu:

a. Angket

Angket pada penelitian ini berbentuk skala likert. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena tertentu yang ingin diketahui. Sugiono (2018:230). dalam skala likert biasanya diberikan lima alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.3 Alternatif Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Skor	
		Positif	Negatif
1.	Selalu (Sl)	5	1
2.	Sering (Sr)	4	2
3.	Kadang-Kadang (KK)	3	3
4.	Pernah (P)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

Angket disiplin belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V yang terdiri dari 40 butir soal pernyataan saat validasi namun saat penelitian tetap diambil 20 soal. dapat dilihat pada tabel kisi-kisi instrument sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrument Disiplin Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Disiplin Terhadap Tugas dan Tepat Waktu Terhadap Tugas	Ketaatan terhadap kegiatan belajar di Sekolah	1,2,3	4,5,6	6
		Ketaatan dalam mengerjakan tugas-tugas pelajaran	7,8	9,10	4
2	Disiplin Mengikuti Aturan	Ketaatan terhadap tata tertib di sekolah	11,12	13,14	4
		Teratur dalam melakukan kegiatan di Rumah	15,16	17,18	4
3	Disiplin Sikap	Berdoa ketika beraktifitas ketika pembelajaran	19,20	21,22	4
		Mengucapkan salam	23,24,25	26,27,28	6
		Menghormati sesama teman	29,30,31	32,33,34	6
4	Disiplin Beribadah	Taat melaksanakan Sholat 5 waktu	35,36,37	38,39,40	6
Jumlah			20	20	40

Kriteria penilaian (+) :

Untuk jawaban "S" maka diberi skor 5

Untuk jawaban "P" maka diberi skor 4

Untuk jawaban "SR" maka diberi skor 3

Untuk jawaban "KD" maka diberi skor 2

Untuk jawaban "TP" maka diberi skor 1

Kriteria penilaian (-) :

Untuk jawaban "S" maka diberi skor 1

Untuk jawaban "SR" maka diberi skor 2

Untuk jawaban "KD" maka diberi skor 3

Untuk jawaban "P" maka diberi skor 4

Untuk jawaban "TP" maka diberi skor 5

E. Uji Coba Instrumen Penelitian**1. Uji Validitas**

"Validitas suatu instrumen penelitian tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur" (Sugiono, 2018:202). Adapun perhitungannya $db = N - 1$ jadi apabila 25 siswa maka $db = 25 - 1 = 24$, r_{tabel} dari 24 siswa yaitu 0,404. Validitas yang peneliti gunakan yaitu

validitas butir angket atau validitas item. Adapun rumus yang digunakan dengan rumus product moment sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi Pearson

$\sum xy$ = Jumlah hasil dari X dan setelah dikalikan

$\sum x$ = Jumlah skor X

$\sum y$ = Jumlah skor Y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dari skor X

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dari skor Y

n = Jumlah sampel

(Suharsimi Arikunto, 2015:49)

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrument dapat di uji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan teknik tertentu. (Sugiyono, 2018:213). Apabila $r_{11} > 0,80$ maka soal maupun angket tersebut reliable. Dan jika $r_{11} < 0,80$ maka instrument tersebut tidak reliable. Ada berbagai cara yang digunakan untuk mengetahui kereliabilitasan suatu soal, peneliti menggunakan rumus menggunakan rumus alpha, sebagai berikut (Arikunto, 2013:187):

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

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

k = Jumlah butir soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah seluruh varians masing-masing soal

S_t^2 = Varians total

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, sedangkan analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah seluruh data terkumpul dari seluruh responden atau sumber data lainnya (Sugiyono, 2018 : 238). Tujuan dari analisis data ini adalah untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan yang telah diajukan. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka harus dipastikan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan linier sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak (Riduwan, 2015:187). Uji normalitas yang digunakan oleh peneliti yaitu uji One Sample Kolmogorov Smirnov menggunakan program SPSS versi 23 for windows. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai P-Value lebih besar dari α ($> 0,05$), maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika P-Value kurang dari α ($< 0,05$),

maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Adapun rumus uji normalitas sebagai berikut:

$$i = \frac{R}{BK}$$

Keterangan:

i = menentukan panjang kelas

R = menentukan rentangan

BK = menentukan banyaknya kelas

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari dua kelompok memiliki varian yang homogen atau tidak. Apabila *based on mean* $> 0,05$ maka data tersebut homogen, jika *based on mean* $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen. Berikut ini peneliti sajikan hasil pengujian homogeny, menghitung varian terbesar dan varian terkecil, dengan rumus (Riduwan,2015:188) sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Kriteria pengujian :

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ tidak homogen

Jika : $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ homogen

3. Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk mengetahui linieritas (garis lurus) yang saling berhubungan antara variabel satu dengan yang lainnya. Dasar pengambilan keputusan uji linearitas apabila nilai signifikansi pada deviation from linearity lebih dari 0,05, maka data tersebut linear dan sebaliknya. Uji linieritas pada penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan proram SPSS versi 23 for windows. Adapun rumus uji linearitas (Riduwan, 2015:200) sebagai berikut:

$$JK_E = \sum_K \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right\}$$

Keterangan:

JK_E = Hitung jumlah kuadrat Error

Sebelum menghitung JK_E urutkan data X_1 mulai dari data yang paling kecil dsampai data yang paling besar.

4. Uji Hipotesis

Analisis *One Way Anova* adalah hubungan secara linier antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini digunakan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen (Y) apabila nilai variabel independen (X) mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, apakah positif atau negatif. Hasil belajar matematika pecahan sebagai variabel dependen atau variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel bebas yaitu disiplin belajar. Perhitungan ini menggunakan SPSS versi 23.

G. Jalannya Penelitian

Tahap penelitian yang akan dilakukan terdiri dari dua tahap yaitu, penelitian pendahuluan dan penelitian pelaksanaan.

1. Penelitian Pendahuluan.
 - a. Mengajukan suatu penelitian pendahuluan.
 - b. Observasi awal untuk melihat kondisi lapangan atau tempat penelitian seperti banyak kelas, jumlah siswa, dan cara guru mengajar.
 - c. Menentukan populasi dan sampel.

- d. Membuat instrumen penelitian awal.
 - e. Membuat angket yang diberikan ke siswa.
2. Penelitian Pelaksanaan.
- a. Menyusun dan menetapkan pernyataan yang akan digunakan dalam penelitian
 - b. Membuat instrument penelitian
 - c. Melakukan validasi instrumen.
 - d. Melaksanakan uji coba pernyataan di kelas.
 - e. Menganalisis data.
 - f. Membuat kesimpulan.