

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono, (2015: 8) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif karena dijabarkan dalam bentuk angka. Menurut Sugiyono (2017: 8) “Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Metode kuantitatif ini juga dapat dikatakan sebagai penelitian yang juga berdasarkan gejala-gejala yang timbul secara alami.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah korelasi. Penelitian korelasi berasal dari kata ko yang berarti saling dan relasi yang berarti hubungan, sehingga

korelasi berarti saling hubungan. Dua hal atau lebih dikatakan mempunyai saling hubungan apabila di antara mereka terdapat kesejajaran nilai. Korelasi berhubungan dengan tingkat sejauh mana dua hal atau lebih memiliki kesejajaran nilai. Kesejajaran nilai mengandung pengertian bahwa bervariasinya suatu gejala diikuti oleh bervariasinya gejala yang lain Purwanto (2016: 116).

Menurut Arikunto (2010: 313) mengemukakan penelitian korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian korelasi adalah penelitian yang mempunyai hubungan antara variabel yang akan diteliti dengan syarat terdapat kesejajaran nilai.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono, (2015: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah jumlah subjek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV, V, VI SDN 3 Sintang.

Tabel 3.1
Jumlah Populasi Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
IV	8	6	14
V	8	10	18
VI	10	7	17
Total			49

(Sumber: SDN 3 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021)

b. Sampel

Menurut Sugiyono (2015: 81), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto (2010: 174), Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian jumlah populasi yang akan diteliti berdasarkan karakteristik.

Teknik sampel pada penelitian ini adalah sampel jenuh. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Maka sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas V yang berjumlah 18 orang, siswa laki-laki 8 orang dan siswa perempuan 10 orang.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 38) 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. Jadi yang dimaksud variabel pada penelitian ini adalah suatu objek yang akan diteliti. Adapun variabel pada penelitian ini yaitu

menggunakan tiga variabel yang terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2015: 39), “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas yang digunakan peneliti yaitu motivasi belajar (X_1) dan minat belajar (X_2).

b. Variabel terikat

Menurut Sugiyono (2015: 39) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan penelitian ini yaitu prestasi belajar siswa (Y).

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data Sugiyono (2015: 224). Ada beberapa cara yang dilakukan peneliti dalam melakukan pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015: 224). Adapun beberapa cara yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu:

a. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung ini menggunakan media perantara sebagai penghantar informasi/pesan yang menggunakan angket atau kuesioner. Menurut Sugiyono (2015: 142), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

b. Studi Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dibandingkan dengan teknik lain, maka teknik ini agak tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan teknik dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati Arikunto (2010: 274).

2. Alat Pengumpulan Data

a. Lembar Angket (kuesioner)

Angket adalah alat pengumpulan data yang dalam bentuk pernyataan tertulis yang kemudian akan diisi oleh responden. Menurut Arikunto (2010 :194) Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen. Jadi dalam

menggunakan metode angket atau kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner.

Jenis yang akan digunakan adalah angket tertutup sehingga mempermudah responden untuk mengisinya. Angket tersebut diberikan kepada sejumlah responden yang ditentukan sebelumnya, yang berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif, yang diberikan kepada siswa dengan jumlah item sebanyak 50 menggunakan skala likert dan akan diuji coba pada siswa kelas VI di SDN 3 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021. Uji coba instrumen angket dilakukan sebelum melaksanakan penelitian, dengan menjawab tiap-tiap item pernyataan yang telah disediakan peneliti, yang digunakan untuk mendapatkan data berupa motivasi belajar siswa dan minat belajar siswa. Skala *Likert* disusun dengan lima item pilihan jawaban, yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), RR (ragu-ragu), TS (tidak setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Masing-masing item diberi rentang penilaian 5,4,3,2,1 untuk pernyataan yang bersifat favorabel (pernyataan yang mendukung) dan sebaliknya rentang penilaian 1,2,3,4,5 untuk pernyataan unfavorabel, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

b. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2015: 240). Dokumen dalam penelitian ini

yaitu prestasi belajar siswa semester satu pada mata pelajaran Matematika kelas V SDN 3 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2015: 244) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengangjuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan dari pada melakukan penelitian. Namun demikian dalam skala yang paling rendah laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian (Emory dalam Sugiyono, 2015: 102).

a. Validitas Instrumen

Arikunto (2010: 211) mengatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Dalam penelitian ini untuk uji validitas instrumen menggunakan rumus *Korelasi Product Moment*.

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

Sumber Kasmadi dan Sunariah (2013: 79)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas skor butir pernyataan

X = skor butir soal tertentu untuk setiap responden

Y = skor total (seluruh soal) untuk setiap siswa

n = banyaknya responden

kriteria validitasnya adalah: Valid jika “ $r_{hitung} > r_{tabel}$ ” dan Tidak Valid jika “ $r_{hitung} < r_{tabel}$ ”.

b. Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010: 221) reliabilitas artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Menggunakan rumus korelasi Alpa Cronbach.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Sumber Kasmadi dan Sunariah (2013: 78)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas

n = jumlah item yang valid

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

= varians total

Kriteria Reliabilitasnya adalah: Reliabel jika " $r_{hitung} > r_{tabel}$ " dan tidak reliabel jika " $r_{hitung} < r_{tabel}$ "

Tabel 3.2
Acuan Interpretasi Reliabilitas

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0.00-0.199	Sangat rendah/tidak ada hubungan
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.00	Sangat kuat

Sumber Sugiyono (dalam Kasmadi dan Sunariah 2013: 89)

2. Uji Prasyarat

a. Normalitas

Normalitas sebaran data merupakan syarat untuk menentukan jenis statistik yang digunakan dalam analisa selanjutnya. Jika data berdistribusi normal maka tidak normal maka uji statistik parametrik tidak dapat dilakukan, sehingga harus menggunakan statistik non parametrik (Sugiyono, 2010:75).

Sugiyono (2014: 79), mengemukakan bahwa statistik parametris itu bekerja berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis berdasarkan distribusi normal. Untuk itu sebelum peneliti menggunakan teknik statistik parametris, maka kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Bila data tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, untuk itu perlu digunakan statistik nonparametris. Teknik pengujian normalitas data dengan menggunakan Chi Kuadrat (X^2).

Chi Kuadrat (χ^2) satu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk nominal dan sampelnya besar. Rumus dasar Chi Kuadrat adalah seperti rumus 5.4 berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Sumber : Sugiyono (2014: 107)

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Data berdistribusi normal apabila data tersebut membentuk kurva normal yaitu jika data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama. Bentuk kurve adalah sistematis, sehingga luas rata-rata ke kanan dan ke kiri masing-masing mendekati 50%. Menurut Sugiyono (2010:172) langkah-langkah dalam pengujian normalitas data menggunakan program SPSS versi 18.

Dari tabel *One sample Kolmogrov-smirnov* diperoleh angka probabilitas atau Asymp. Sig. (2-tailed). Nilai ini dibandingkan dengan 0,05 atau menggunakan taraf signifikansi 5%. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas, menggunakan pedoman sebagai berikut:

- 1) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka distribusi data adalah tidak normal.
- 2) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka distribusi data adalah normal.

b. Uji Linearitas

Menurut Kasmadi dan Sunariah (2013: 120) uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Untuk mencari hasil dari uji linearitas menggunakan bantuan SPSS 18.

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat regresi b/a ($JK_{reg(b/a)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- 4) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$

- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{Reg(a)}$$

- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{Reg(b/a)}$$

- 7) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

- 8) Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- 9) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

- 10) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{n-k}$$

- 11) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

- 12) Mencari nilai uji F dengan rumus: $F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$

- 13) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier

- 14) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = K-2$ dan $db_E = n-k$

- 15) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3. Analisis Data Penelitian

a. Korelasi Sederhana

Kasmadi dan Sunariah (2013: 92) mengatakan uji korelasi sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan hipotesis kedua yaitu pengujian hipotesis korelasi menggunakan teknik korelasi *Product Moment*. Fungsi korelasi sederhana yaitu untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi. Dalam penelitian ini untuk menguji koefisien korelasi peneliti menggunakan bantuan program SPSS 18.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel yang diteliti

x = Variabel bebas

y = Variabel terikat

Kriteria : H_0 diterima jika Signifikansi $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika Signifikansi $< 0,05$

b. Korelasi Ganda

Kasmadi dan Sunariah (2013: 93) mengatakan uji korelasi ganda digunakan untuk menguji hipotesis ketiga, yakni dilakukan secara bersama-sama antara X_1 dan X_2 dengan Y . Untuk menghitung korelasi ganda menggunakan *Product Moment* dari Pearson.

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2014: 233)

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$ = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = korelasi product moment antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = korelasi product moment antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = korelasi product moment antara X_1 dengan X_2

Untuk mencari hasil dari korelasi ganda peneliti menggunakan bantuan program SPSS 18.

c. Koefisien Determinasi

Somantri dan Sambas (2011: 341) mengatakan koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi/pengaruh yang diberikan variabel x dalam pembentukan variabel y pada suatu analisis hubungan antara variabel x dengan variabel y . Untuk mencari hasil dari koefisien determinasi menggunakan bantuan SPSS 18.

Menggunakan rumus:

$$KD = r^2 \times 100 \%$$

Sumber : Somantri dan Sambas (2011: 341)

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

4. Uji Hipotesis

a. Uji parsial

Uji parsial menggunakan rumus uji t (t_{hitung}) untuk menguji signifikan hubungan, apakah terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y. Menurut Sugiyono (2014: 184) rumus uji signifikan korelasi product moment menggunakan uji T

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sugiyono (2014: 230)

Keterangan:

t_{hitung} = koefisien korelasi *product moment*

r = banyak sampel atau data.

Pengambilan keputusan taraf kesalahan 5% dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

sedangkan, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Untuk mencari hasil dari uji parsial menggunakan bantuan SPSS 18.

b. Uji simultan

Uji simultan menggunakan rumus uji f (f_{hitung}) untuk menguji signifikan hubungan, apakah terdapat hubungan antara variabel X_1X_2 dan variabel Y . Menurut Sugiyono (2014: 192) untuk mencari

$$F_h = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

koefisien korelasi itu dapat digeneralisasikan atau tidak, maka harus diuji signifikasinnnya menggunakan uji F

Keterangan:

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Pengambilan keputusan taraf kesalahan 5% dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sedangkan, jika $t_{hitung} < T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Untuk mencari hasil dari uji simultan menggunakan bantuan SPSS 18.