

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode korelasional, sebab tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara motivasi belajar siswa dengan hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika kelas V.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, sebab data penelitiannya menggunakan tata cara statistik untuk memudahkan dalam menghitung data-data. Penelitian ini menggunakan korelasi sederhana

B. Setting Penelitian

Penelitian yang berjudul hubungan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika kelas V di MI Zumrotul Wildan Ngabul Tahunan Jepara, yang dilaksanakan pada semester ganjil bertepatan dengan tahun ajaran 2021/2022. Tempat penelitian ini dipilih karena di sekolah tersebut siswa kurang perhatian dan minat terhadap mata pelajaran matematika serta peran orang tua dalam memberikan motivasi terhadap anak dalam proses belajar di rumah. Penelitian ini dilaksanakan terhitung sejak penyusunan proposal yakni dari bulan Oktober 2020 sampai bulan November 2021. Tetapi tidak menutup kemungkinan terdapatnya pergantian waktu yang disesuaikan dengan situasi serta keadaan yang dibutuhkan dalam penelitian.

C. Populasi dan Sampel

Populasi ialah totalitas subjek di dalam penelitian.¹ Populasi pula diartikan sebagai kumpulan objek serta ciri yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta setelah itu ditarik kesimpulannya.²

Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini menggunakan populasi sasaran yaitu siswa kelas V MI

¹ Ninit Alfianika, *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2012), 98.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 117.

Zumrotul Wildan Ngabul Tahunan Jepara tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 44 siswa. Rincian jumlah siswa sebagai berikut :

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
V A	9	13	22
V B	10	12	22
			44

Sampel ialah bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Terdapat beberapa cara yang dikemukakan para ahli untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi. Setelah jumlah sampel yang hendak diambil dari populasi sudah ditetapkan, selanjutnya pengambilan sampel mengikuti prosedur yang telah ditetapkan dalam bentuk teknik sampling.⁴

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel acak pada masing-masing zona atau disebut pula *cluster random sampling*. Menurut Sugiyono *cluster random sampling* atau sampel area ialah teknik sampel apabila obyek yang hendak diteliti ataupun sumber data sangat luas.⁵

Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel yang akan mewakili masing-masing kelas, dan tahap kedua menentukan siswa-siswa yang sudah mewakili masing-masing kelas tersebut untuk menjadi sampel.

Mengingat populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VA dan VB MI Zumrotul Wildan tahun pelajaran

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2015), 118.

⁴ Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000), 82.

⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2014), 65.

2021/2022. Populasi terdiri dari dua kelas, maka teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VA MI Zumrotul Wildan.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Penelitian

Penelitian ini, peneliti menerapkan desain berupa penelitian non eksperimen/korelasional yaitu suatu pendekatan pada subjek penelitian yang digunakan untuk meneliti variabel yang berfungsi untuk mengukur seberapa besar tingkat atau kekuatan hubungan pada variabel yang dikombinasikan.⁶ Penelitian ini meneliti motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar kognitif matematika.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.⁷ Definisi operasional berisi indikator-indikator suatu variabel yang menjelaskan setiap variabel dalam sebuah penelitian. Berikut definisi operasional variabel pada penelitian ini:

- a. Motivasi belajar peserta didik, sebagai variabel bebas (independent) disebut X

Motivasi belajar peserta didik merupakan dorongan internal dan eksternal yang dimiliki oleh peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar. Adapun indikator motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

⁶ Tuti Khairani Harahap, dkk, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (CV Tahta Media Group, 2021), 43.

⁷ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Mibarda Publishing dan Media Ilmu Press, 2017), 23.

- b. Hasil belajar kognitif peserta didik, sebagai variabel terikat (dependent) disebut variabel Y.

Nilai ulangan tengah semester yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu melalui nilai hasil belajar Ulangan Tengah Semester (UTS) pada siswa Kelas V MI Zumrotul Wildan Ngabul Jepara Tahun Pelajaran 2021/2022.

E. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas merupakan indeks yang memberitahukan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.⁸ Dalam penelitian ini menggunakan validitas konstruksi. Uji validitas dilakukan menggunakan melalui uji coba alat ukur kepada responden, atau teori tentang faktor-faktor yang hendak diukur oleh suatu alat pengukur.

Untuk mengukur validitas setidaknya setiap faktor dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor faktor tertentu dengan skor total, dengan menggunakan rumus uji korelasi Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson yaitu :

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

ΣX = Jumlah skor pertanyaan

ΣY = Jumlah skor total

N = Jumlah responden

ΣXY = jumlah hasil kali skor item dengan skor total

Suatu item instrumen dikatakan valid bila nilai korelasi (r hitung) $> r$ tabel sebaliknya jika nilai korelasi (r hitung) $< r$ tabel berarti tidak valid pada nilai signifikan 0,05 yang berarti mempunyai nilai kesalahan 5%.

2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas merupakan sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan

⁸ Ovan dan Andika Saputra, *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*, (Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2020), 2.

menghasilkan data yang sama.⁹ Dalam hal ini teknik yang digunakan dalam penelitian menggunakan teknik *alpha cronbach*. Teknik *alpha cronbach* adalah teknik atau rumus yang digunakan untuk menentukan apakah suatu instrument penelitian reliable atau tidak, apabila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala. Adapun rumus *alpha cronbach* adalah sebagai berikut¹⁰:

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

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varian-varian butir

$\sum \sigma_t^2$: varian total

Uji reliabilitas dilakukan bagi item kuesioner yang dinyatakan valid atau sah. Suatu instrumen penelitian yang dinyatakan kelengkapan jawabannya andal atau reliabel jika nilai Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach* $> r_{\text{tabel}}$, dan sebaliknya jika *Alpha Cronbach* $< r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuosioner (Angket)

Kuesioner atau dianggap juga angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sepaket pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.¹¹ Pada penelitian ini menggunakan angket tertutup, yaitu angket yang didalamnya telah terdapat beberapa alternatif jawaban sehingga responden dapat dengan mudah memberikan jawaban dan peneliti dapat menganalisis data dengan mudah. Melalui cara ini dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 173.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 239.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung:Alfabeta, 2004), 199.

Penelitian ini berupa data kuantitatif, maka setiap jawaban dari pernyataan diukur menggunakan *Skala Likert*. Pada variabel motivasi belajar, ada dua kategori pernyataan yang digunakan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Dalam skala ini digunakan pengukuran sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skor Motivasi Belajar Siswa

Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak pernah	1	4

2. Dokumentasi

Teknik Dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan data berdasarkan sumber non insani, data ini terdiri dari dokumen dan rekaman. Rekaman sebagai setiap tulisan atau pernyataan yang dipersiapkan oleh `atau untuk individual atau organisasi dengan tujuan membuktikan adanya suatu peristiwa atau memenuhi *Accounting*. Sedangkan Dokumen digunakan untuk mengacu atau bukan selain rekaman, yaitu tidak dipersiapkan secara khusus untuk tujuan tertentu, seperti: Arsip data kelembagaan, surat-surat, buku harian, catatan khusus, foto-foto dan sebagainya.

Metode dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data dari Kepala Sekolah, Tata Usaha ataupun guru yang berupa data tertulis diantaranya mengenai hasil belajar siswa mata pelajaran matematika.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu proses untuk membuat data yang telah terkumpul diolah menjadi sistematis. Dengan terkumpulnya data-data yang faktual, selanjutnya mengolah

data untuk mendapatkan hasil akhir. Adapun analisis data-data faktual yang sudah terkumpul dapat digunakan sebagai berikut:

1. Tahap Pertama (Pengelolaan Data)

Untuk memperoleh data dalam tahap ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Editing yaitu teknik penelitian terhadap proses pengolahan data sebelum dilakukan penelitian.
- b. Coding yaitu teknik pemberian skor nilai dari data yang sudah terhimpun.
- c. Scoring yaitu teknik pemberian skor pada item yang akan dinilai. Adapun yang akan dijadikan acuan nilai oleh peneliti sebagai berikut:
 - 1) Apabila siswa memilih jawaban selalu (SL) mendapatkan nilai = 4
 - 2) Apabila siswa memilih jawaban sering (SR) mendapatkan nilai = 3
 - 3) Apabila siswa memilih jawaban tidak pernah (TP) mendapatkan nilai = 2
 - 4) Apabila siswa memilih jawaban kadang-kadang (KK) mendapatkan nilai = 1
- d. Tabulatin yaitu tahap analisa data menggunakan prinsip analisa deskripsi dengan mencari nilai dari jumlah skor.

2. Tahap Kedua (Pengujian Prasyarat Analisis)

Pada penelitian ini, peneliti juga melakukan beberapa uji asumsi klasik untuk memberikan kepastian terhadap model analisis diskriminan yang telah diolah dengan menggunakan SPSS meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah data dari tiap-tiap variabel penelitian distribusi normal atau tidak. Untuk mengidentifikasi data berdistribusi normal adalah dengan melihat nilai 2-tailed significance yaitu jika masing-masing variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian berdistribusi normal.

Untuk menguji normalitas dengan uji kolmogorov-smirnov digunakan rumus sebagai berikut:¹²

$$KS = \frac{1.36}{\sqrt{n_1 \times n_2}} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}$$

Keterangan:

KS = Harga Kolmogrov-smirnov yang dicari

n₁ = Jumlah sampel yang diperoleh

n₂ = Jumlah sampel yang diharapkan

b. Uji Linearitas

Uji linieritas yang dimaksud untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linear atau tidak secara signifikan.¹³

Pengujian di SPSS dengan menerapkan *Deviation from Linearity* pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ ¹⁴.

Hipotesis statistik :

H₀: $\rho = 0$ (nilai ρ tidak berarti)

H_a: $\rho \neq 0$ (nilai ρ berarti)

Rumus yang digunakan untuk menguji linearitas adalah:

$$F = \frac{(\sum Y^2 - a(\sum Y) - b(\sum XY)) - \left(\frac{\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2}{n - k} \right)}{\frac{\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2}{n - k}}$$

Keterangan :

$\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2$: Jumlah kuadrat galat murni

$(\sum Y^2 - a(\sum Y) - b(\sum XY))$: Jumlah kuadrat residu

n : Jumlah sampel

k: Cacah prediktor

Kriteria pengambilan keputusan uji linearitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0,05 maka kedua variabel mempunyai hubungan yang linear.

¹² Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2004), 152

¹³ Priyanto Duwi, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, Yogyakarta : Penerbit Mediakom, 2010. Hlm. 46

¹⁴ Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS untuk Mahasiswa, Dosen, dan Praktis*, (Ponorogo: CV. WadeGroup, 2016), Hlm. 94.

- Jika nilai signifikansi < 0,05 maka kedua variabel tidak mempunyai hubungan yang linear.
3. Tahap Terakhir (Uji Hipotesis)
- a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji koefisien antara variabel bebas dengan terikatnya. Untuk menguji arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, rumus yang dipakai adalah *Product Moment*. Interpretasi nilai koefisien korelasi dari hasil perhitungan yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika nilai koefisien korelasi positif, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat adalah hubungan yang searah, dengan kata lain dengan meningkatnya variabel bebas maka akan meningkat pula pada variabel terikat.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi negatif, maka ada hubungan berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat, meningkatnya variabel bebas maka akan diikuti dengan menurunnya variabel terikat.

Nilai r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} untuk mengetahui nilai signifikansinya. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan $N=22$, maka koefisien yang diuji signifikan. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka korelasi koefisien yang diuji tidak signifikan. Rumus yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = Jumlah sampel

Σxy = Jumlah skor pertanyaan

Σx^2 = Jumlah skor total

Σy^2 = Jumlah dari kuadrat nilai y

$(\Sigma x)^2$ = Jumlah dari nilai x kemudian dikuadratkan

$(\Sigma y)^2$ = Jumlah dari nilai y kemudian dikuadratkan