

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian adalah kerangka metodologis yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam sebuah studi. Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur variabel-variabel tertentu dan menganalisis hubungan antara mereka secara statistik Waruwu & Marinu, (2023:2902). Penelitian kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari populasi atau fenomena yang sedang dipelajari. Metode ini berfokus pada pengumpulan data numerik dan statistik untuk memahami, menjelaskan, dan menggambarkan fenomena yang terjadi.

Dalam penelitian ini, peneliti dapat menggunakan alat ukur seperti tes atau kuesioner untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa dan menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar. Data tersebut kemudian dapat dianalisis menggunakan teknik statistik, seperti analisis regresi linier, untuk mengevaluasi hubungan antara penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dan hasil belajar matematika siswa.

### **B. Metode dan Bentuk Penelitian**

Metode dan Bentuk Penelitian dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan mengumpulkan data melalui kuesioner sebagai alat ukur utama. Data dari

kuesioner ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan deskripsi yang rinci tentang karakteristik dari populasi atau fenomena yang diteliti.

Penelitian ini juga memanfaatkan teknik regresi linear untuk mengeksplorasi dan mengukur hubungan antara variabel independen, seperti penerapan Kurikulum Merdeka Belajar, dengan variabel dependen, yakni hasil belajar matematika siswa. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpulan data kuantitatif dapat memberikan gambaran yang jelas tentang efek dari penerapan Kurikulum Merdeka Belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Peneliti menggunakan bantuan program *SPSS (Statistic Product and Service Solution)* versi 25.00 agar hasil yang diperoleh terarah. Dengan menggunakan regresi di SPSS, peneliti memeriksa variabel-variabel tersebut dan melakukan prediksi berdasarkan model yang telah dibangun. Dengan demikian, hasil penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi variabel terikat. Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bX + e$$

Keterangan :

Y = variabel terikat yaitu promosi jabatan

$\alpha$  = harga Y bila X = 0 konstanta

$b$  = angka koefisien regresi

$X$  = nilai variabel independen yaitu kinerja

$e$  = standar error

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Negeri 02 Semitau pada tahun ajaran 2024 yang terpengaruh oleh penerapan Kurikulum Merdeka Belajar. Populasi ini mencakup semua siswa kelas IVA dan IV B di sekolah tersebut. Dengan jumlah siswa sebanyak 61.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diambil untuk menjadi partisipan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, sampel adalah sebagian dari siswa kelas IV di SD Negeri 02 Semitau yang dipilih secara acak untuk berpartisipasi dalam survei mengenai penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dan hasil belajar matematika.

Peneliti harus memastikan bahwa sampel yang diambil merupakan representasi yang tepat dari populasi yang lebih besar. Untuk menentukan ukuran sampel yang diperlukan, peneliti dapat menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Slovin.

Rumus Slovin adalah salah satu metode yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang diperlukan dari populasi yang besar.

Rumus ini memiliki formula:

$$n = \frac{N}{1+N^2e^2}$$

Sumber: Santoso & Agung, (2023:26)

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolelir sebesar 10%

Sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan sebanyak 10 %. Maka:

$$n = \frac{61}{1+61X(0,10)^2}$$

$$n = \frac{61}{1+61X0,01}$$

$$n = \frac{61}{1+0,61}$$

$$n = 37$$

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 37 siswa.

## **D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang sangat penting dalam penelitian karena data merupakan pondasi utama dari keseluruhan

penelitian. Tanpa data yang berkualitas dan relevan, analisis dan kesimpulan yang diambil dari penelitian tersebut dapat menjadi tidak akurat atau tidak dapat diandalkan. Pemilihan teknik pengumpulan data yang sesuai dan berkualitas dapat memastikan bahwa peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan penelitian secara efektif. Selain itu, teknik pengumpulan data yang tepat juga dapat meminimalkan bias dan kesalahan dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk mempertimbangkan dengan seksama teknik pengumpulan data yang akan digunakan, memastikan bahwa teknik tersebut sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan, sumber daya yang tersedia, dan karakteristik populasi atau sampel yang diteliti. Dengan melakukan hal ini, peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki kualitas yang baik dan dapat diandalkan untuk mendukung temuan dan kesimpulan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

**a. Angket (Kuesioner)**

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengirimkan suatu daftar pertanyaan kepada responden untuk diisi. Kuesioner adalah cara mengumpulkan data dengan mengirim kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada orang yang menjadi obyek penelitian sehingga jawabannya tidak langsung diperoleh. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data

yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. pada penelitian ini peneliti akan pada penelitian ini peneliti akan menggunakan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi dari siswa kelas IV di SD Negeri 02 Semitau tentang persepsi mereka terkait dengan penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dan pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika. Kuesioner akan berisi sejumlah pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang Kurikulum Merdeka Belajar, persepsi mereka terhadap metode pembelajaran yang diterapkan, serta pandangan mereka tentang hubungan antara penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dan hasil belajar matematika mereka.

Penggunaan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data akan memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dari sejumlah besar responden dengan cara yang efisien. Selain itu, karena kuesioner dapat disebarluaskan secara luas, teknik ini cocok digunakan ketika responden tersebar di wilayah yang luas. Dengan menggunakan kuesioner, peneliti dapat memperoleh data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan lebih terperinci dan dapat diandalkan.

## **b. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah salah satu metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan. Metode ini melibatkan penggunaan berbagai sumber tertulis dan visual yang sudah ada, seperti buku, arsip, dokumen, tulisan angka, gambar, laporan, dan keterangan lain yang dapat mendukung dan memperkuat temuan penelitian. Dengan memanfaatkan dokumentasi, peneliti dapat memperoleh data historis, fakta-fakta empiris, serta konteks yang diperlukan untuk menganalisis topik yang sedang diteliti. Selain itu, metode ini juga membantu peneliti dalam membangun landasan teori, mengkonfirmasi data lapangan, serta menyusun argumen yang lebih solid dan kredibel. Dokumentasi menjadi alat penting karena menyediakan bukti tertulis dan visual yang dapat diverifikasi, sehingga hasil penelitian lebih dapat dipertanggungjawabkan.

## **2. Alat Pengumpulan Data**

### **a. Lembar Angket**

Angket ini adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari siswa kelas IV di SD Negeri 02 Semitau tentang persepsi mereka terkait dengan penerapan Kurikulum Merdeka Belajar (KMB) dan pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika. Angket ini berisi sejumlah pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang KMB, persepsi mereka

terhadap metode pembelajaran yang diterapkan, serta pandangan mereka tentang hubungan antara penerapan KMB dan hasil belajar matematika. Siswa akan menjadi responden yang akan mengisi angket ini. Mereka akan diminta untuk memberikan tanggapan mereka terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam angket tersebut.

Indikator yang akan dievaluasi dalam angket ini adalah pemahaman siswa tentang Kurikulum Merdeka Belajar dan persepsi mereka terhadap metode pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, angket ini juga akan mengevaluasi pandangan siswa tentang hubungan antara penerapan KMB dan hasil belajar matematika mereka. Skala yang digunakan dalam angket ini, skala yang digunakan berupa skala Likert yang memiliki pilihan jawaban berjenjang, "Sangat Setuju", "Setuju", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju".

#### **b. Dokumen**

Dokumentasi ini mencakup berbagai sumber informasi, seperti catatan-catatan perusahaan, laporan keuangan, dokumen kebijakan, literatur ilmiah, jurnal, dan sumber daya lainnya. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang kemudian akan ditelaah. Ini bisa menjadi sumber data yang sangat berharga karena menyediakan akses ke informasi yang telah terdokumentasi sebelumnya. Dokumentasi ini dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang topik penelitian, konteksnya, dan temuan sebelumnya yang relevan.

Dalam penelitian ini, dokumentasi akan menjadi alat yang sangat berharga untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar nilai PAS siswa. Peneliti akan menggunakan catatan-catatan sekolah yang mendokumentasikan nilai-nilai PAS siswa dari semester sebelumnya.

## **E. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Instrumen Penelitian**

#### **a. Uji validitas**

Validitas adalah ukuran sejauh mana sebuah instrumen penelitian mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur. Pada penelitian ini, validitas mengacu pada seberapa baik instrumen penelitian mengukur variabel atau konstruk yang dimaksud dengan akurat dan konsisten. Validitas merupakan indikator keabsahan atau ketepatan instrumen penelitian dalam menilai konsep atau fenomena yang diteliti.

Validitas instrumen penelitian matematika dapat dijelaskan sebagai sejauh mana alat pengukur yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika yang sesuai dengan standar kurikulum yang diterapkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *SPSS For Windows 25*.

Untuk perhitungan uji validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus korelasi product moment atau dikenal juga dengan korelasi Pearson. Adapun rumus uji validitas, 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 skor butir dan skor total  
 $N$  : Jumlah subyek penelitian  
 $\Sigma XY$  : Jumlah skor butir  
 $X^2$  : Jumlah kuadrat skor butir  
 $Y^2$  : Jumlah kuadrat skor total

**Tabel 3.1 Tingkat Validitas**

Besarnya $r_{xy}$	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas Sangat Rendah
$r_{xy}$	Tinggi Valid

Sumber : Sugiyono (2014)

#### b. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas adalah langkah penting dalam penilaian keandalan atau konsistensi instrumen penelitian. Ini mengukur seberapa konsisten hasil yang diperoleh dari instrumen penelitian jika digunakan berkali-kali dalam kondisi yang sama. Dalam penelitian ini uji reliabilitas akan mengevaluasi sejauh mana tes matematika yang digunakan dapat diandalkan dalam mengukur kemampuan siswa secara konsisten. Uji realibilitas menggunakan *SPSS For Windows 25*. variabel dinyatakan reliabel dengan kriteria berikut:

1. Jika  $r$ -alpha positif dan lebih besar dari  $r$ -tabel maka pernyataan tersebut reliabel.

2. Jika r-alpha negatif dan lebih kecil dari r-tabel maka pernyataan tersebut tidak reliabel.

a. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,6 maka reliable

b. Jika nilai Cronbach's Alpha < 0,6 maka tidak reliable

Variabel dikatakan baik apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha > dari 0,6. Uji reliabilitas ditentukan dengan koefisien Cronbach Alpha. Pengujian ini menentukan konsistensi jawaban responden atas suatu instrumen penelitian. Untuk menghitung Reliabilitasmenggunakan rumus alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \chi = \left\{ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right\}$$

Dimana :

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$k$  = Jumlah item

Nilai  $r_{11}$  dalam rumus Cronbach's Alpha mengacu pada koefisien reliabilitas dari suatu instrumen penelitian, seperti kuesioner atau tes. Koefisien reliabilitas ini mengukur konsistensi internal dari item-item dalam instrumen tersebut, yaitu seberapa baik item-item tersebut secara bersama-sama mengukur konsep yang sama. Dengan kata lain,  $r_{11}$  memberikan gambaran tentang sejauh mana hasil pengukuran tersebut konsisten dan stabil ketika digunakan untuk mengukur atribut tertentu. Nilai  $r_{11}$  berkisar antara 0 dan 1, dimana nilai yang lebih tinggi mendekati 1 menunjukkan tingkat konsistensi

internal yang lebih tinggi, yang berarti instrumen tersebut andal. Sebaliknya, nilai yang mendekati 0 menunjukkan konsistensi internal yang rendah, menandakan bahwa instrumen tersebut tidak andal. Secara umum, nilai  $r_{11}$  di atas 0,6 dianggap memadai untuk keperluan penelitian, meskipun untuk keperluan yang lebih presisi, nilai di atas 0,7 atau 0,8 lebih diinginkan. Dengan demikian,  $r_{11}$  merupakan indikator penting dalam menentukan kualitas dan keandalan instrumen pengukuran dalam penelitian.

**Tabel 3.2 Tingkat Reliabilitas**

<b>Alpha</b>	<b>Tingkat Reliabilitas</b>
$r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber : Ariyanti (2019) dalam Busnawir, (2023:44)

Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode Alpha Cronbach. Alpha Cronbach adalah sebuah koefisien yang digunakan untuk menilai konsistensi internal dari suatu instrumen pengukuran, seperti kuesioner atau tes. Konsistensi internal mengacu pada sejauh mana item-item dalam instrumen tersebut saling berkorelasi atau mengukur konstruksi yang sama.

#### 4. Uji Data

##### a. Uji Prasyarat Regresi

Sebelum melakukan analisis regresi linier sederhana, penting untuk memastikan bahwa data yang akan digunakan memenuhi

beberapa prasyarat yang diperlukan. Pertama-tama, data haruslah valid dan reliabel. Validitas menjamin bahwa data mengukur variabel yang dimaksud dengan akurat, sementara reliabilitas menjamin konsistensi hasil yang diperoleh dari data jika pengukuran dilakukan berkali-kali. Hal ini menjamin bahwa hasil analisis regresi dapat diandalkan dan memberikan informasi yang akurat tentang hubungan antara variabel yang diteliti.

Selain itu, data yang digunakan juga harus berasal dari sumber asli atau data primer, yang diperoleh langsung dari penelitian atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sendiri, bukan dari sumber sekunder. Terakhir, sebelum melakukan analisis regresi, perlu dilakukan uji asumsi dasar, yang mencakup uji normalitas dan uji linieritas. Memastikan bahwa semua prasyarat ini terpenuhi akan memastikan bahwa analisis regresi dilakukan dengan tepat dan hasilnya dapat diinterpretasikan dengan benar.

### **1) Uji normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk memeriksa apakah data yang digunakan dalam analisis regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Distribusi normal penting karena beberapa teknik statistik, termasuk uji regresi, mengasumsikan bahwa data terdistribusi normal. Salah satu metode yang umum digunakan untuk melakukan uji normalitas adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* atau uji

*Shapiro-Wilk*. Jika data tidak terdistribusi secara normal, dapat mempengaruhi validitas dan interpretasi hasil analisis regresi.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Table ini dapat dilihat pada lampiran 8. Peneliti menggunakan uji *Shapiro Wilk* dikarenakan sampel data kurang dari 50 sampel ( $N < 50$ ).

## 2) Uji linearitas

Uji linearitas digunakan untuk memeriksa apakah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen bersifat linear. Dalam regresi linier, diasumsikan bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut merupakan hubungan linier. Uji linearitas biasanya dilakukan dengan melihat *plot scatter* antara variabel independen dan variabel dependen.

### b. Analisis Regresi Sederhana

Menurut Yuliara & Made, (2022:2) analisis regresi sederhana adalah model persamaan yang menggambarkan hubungan antara dua variabel. Ini sering digunakan ketika ingin memahami bagaimana perubahan dalam satu variabel (variabel independen atau  $x$ ) memengaruhi perubahan dalam variabel lain (variabel dependen atau  $y$ ). Proses ini melibatkan menguji hipotesis nol bahwa koefisien regresi (yang menunjukkan besarnya perubahan dalam variabel dependen untuk setiap satu unit perubahan dalam variabel independen) sama dengan nol. Dengan kata lain, uji tersebut

mengevaluasi apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Jika hasil uji menunjukkan bahwa koefisien regresi secara signifikan berbeda dari nol, itu menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal ini memberikan dasar bagi kita untuk menggunakan model regresi tersebut untuk membuat prediksi atau untuk mengeksplorasi lebih lanjut hubungan antara variabel-variabel tersebut. Persamaan regresi untuk linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Sumber: Yuliara, (2022:2)

Keterangan:

$Y'$  = garis regresi/ variable response

$a$  = konstanta (intersep), perpotongan dengan sumbu vertikal

$b$  = konstanta regresi (slope)

$X$  = variabel bebas/ predictor