

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian sangat penting keberadaanya didalam proses penelitian yang dilakukan secara terencana dan sistematis, metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian menurut Sahir (2021:1) adalah “serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan”. Artinya metode penelitian adalah bagaimana peneliti membuat gambaran secara komprehensif.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah menurut Garaika dan Darmanah (2019:1) berarti “kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan (pengetahuan) yaitu rasional empiris dan sistematis”. Rasional artinya analisis dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga dapat dijangkau oleh pemikiran manusia. Empiris artinya cara yang digunakan dapat diamati oleh indera manusia sehingga orang lain dapat melihat dan mengetahui metode penelitian yang digunakan, misalnya contoh non ilmiah mencari data tentang pengobatan penyakit melalui paranormal. Sistematis artinya proses/langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian menggunakan proses yang logis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Fauzi et al. (2022:39) “survei merupakan salah satu metode dalam desain non-eksperimental yang memanfaatkan kuesioner untuk mengumpulkan data sebagai instrumen yang utama”. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner ini adalah untuk mengukur tingkat variasi gaya mengajar guru dan motivasi belajar peserta didik. Sedangkan penelitian kuantitatif menurut Fauzi et al. (2022:28) “dapat didefinisikan sebagai suatu jenis penelitian yang bersifat sistematis dan terstruktur dengan tahapan yang jelas, bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan suatu fenomena sosial yang ada”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi mengenai pengaruh Variasi Gaya Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar peserta didik serta Dampaknya Terhadap Hasil Belajar peserta didik Dalam Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Kasus Pada Peserta Didik Kelas XI Jurusan IPS di SMA Negeri Se-Kecamatan Purbalingga Tahun Ajaran 2022/2023). Dalam penelitian ini bermaksud menemukan ada tidaknya pengaruh variasi gaya mengajar guru terhadap motivasi belajar peserta didik serta dampaknya terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bersifat kuantitatif, di mana gejala-gejala yang akan diteliti diukur dengan menggunakan angka-angka.

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel secara singkat merupakan sesuatu yang menjadi fokus pengkajian dalam suatu penelitian. Menurut Paramita et al. (2021:36) “variabel penelitian pada dasarnya adalah obyek penelitian atau segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan ditarik sebuah kesimpulan”. Lebih lengkapnya lagi Amruddin et al. (2022:59) menjelaskan bahwa “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”.

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu:

#### **3.2.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen menurut Paramita et al. (2021:37) “merupakan permasalahan yang akan diselesaikan oleh peneliti atau merupakan tujuan dari penelitian”. Sedangkan variabel dependen atau terikat menurut Priadana dan Sunarsih (2021:209) merupakan “variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik kelas XI jurusan IPS di SMA Negeri Se-Kecamatan Purbalingga tahun ajaran 2022/2023 dalam mata pelajaran ekonomi.

#### **3.2.2 Variabel Intervening**

Variabel intervening menurut Amruddin et al. (2022:61) adalah “variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel

terikat, tetapi tidak dapat diamati dan diukur”. Penempatan variabel intervening ini adalah untuk menjelaskan pengaruh tidak langsung antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel intervening dalam penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik.

### 3.2.3 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas menurut Priadana dan Sunarsih (2021:209) adalah “variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variasi gaya mengajar guru pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri Se-Kecamatan Purbalingga Tahun Ajaran 2022/2023.

### 3.2.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian. Menurut Prastiti dan Yuwono (2018:62) operasionalisasi variabel adalah “proses merumuskan variabel-variabel berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel-variabel tersebut yang dapat diamati”. Berikut merupakan tabel operasionalisasi variabel dalam penelitian ini:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Indikator	Skala
Hasil Belajar peserta didik (Y)	“Hasil belajar merupakan rangkaian pengalaman yang diperoleh peserta didik yang meliputi ranah kognitif,	Jumlah skor hasil belajar menggunakan skala likert yang berasal dari indikator hasil belajar.	Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada peserta didik jurusan IPS kelas XI di SMA	1. Keterampilan Intelektual 2. Strategi Kognitif 3. Sikap 4. Informasi Verbal 5. Keterampilan motorik Gagne (Halamury 2021:47)	Ordinal

	afektif, dan psikomotorik. Belajar bukan hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan” (Bunyamin, 2021:99).		Negeri se-Kecamatan Purbalingga tahun ajaran 2022/2023 .		
Motivasi Belajar (Z)	Menurut Sutikno (2021:58), “motivasi adalah daya penggerak yang pada umumnya dari dalam diri peserta didik, yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan membimbing kegiatan belajar, guna	Jumlah skor motivasi belajar menggunakan skala likert yang berasal dari indikator motivasi belajar.	Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada peserta didik jurusan IPS kelas XI di SMA Negeri se-Kecamatan Purbalingga tahun ajaran 2022/2023 .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.</li> <li>2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.</li> <li>3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.</li> <li>4. Adanya penghargaan dalam belajar.</li> <li>5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.</li> <li>6. Adanya lingkungan belajar yang</li> </ol>	Ordinal

	mencapai tujuan”.			kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik. (Uno, 2023:18)	
Variasi Gaya Mengajar Guru (X)	Variasi gaya mengajar menurut Sudarman dan Elyawati (2021:113) adalah “perubahan tingkah laku, sikap dan perbuatan guru dalam hal belajar mengajar yang bertujuan untuk mengatasi kejenuhan pada peserta didik agar mempunyai minat belajar yang tinggi terhadap pelajarannya”.	Jumlah skor variasi gaya mengajar guru menggunakan skala likert yang berasal dari indikator variasi gaya mengajar guru.	Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada peserta didik jurusan IPS kelas XI di SMA Negeri se-Kecamatan Purbalingga tahun ajaran 2022/2023 .	1. Pengaturan Suara 2. Penekanan Perhatian 3. Pemberian Waktu 4. Kontak Pandang 5. Gerakan Anggota Badan 6. Pindah Posisi (Arif dan Makalalag 2020:178)	Ordinal

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rangkaian prosedur dan metode yang dipakai untuk menganalisis dan menghimpun data untuk menentukan variabel yang akan menjadi topik penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

adalah eksplanatori. Penelitian eksplanatori menurut Mahyuni (2021:84) adalah “jenis penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan membuktikan hubungan antar variabel”. Sedangkan pengertian desain eksplanatori oleh Wicaksono (2020:130) adalah “penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana dua variabel atau lebih berhubungan”. Singarimbun (Yunus et al. 2021:70) mengungkapkan bahwa penelitian eksplanatori tujuannya adalah untuk menguji hipotesis tentang hubungan antara variabel yang diteliti dan hipotesis yang dirumuskan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh variasi gaya mengajar guru terhadap motivasi belajar peserta didik serta dampaknya terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Ekonomi. Penelitian yang dilakukan termasuk ke dalam kategori survei yang memanfaatkan kuesioner untuk mengumpulkan data sebagai instrumen yang utama.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

Penentuan populasi dan sampel dalam penelitian sangatlah penting. Sampel harus dapat menentukan presisi, ketepatan, dan kesalahan baku yang ditentukan dan diperoleh dari populasi penelitian. Secara sederhana sampel ini harus memiliki lebih banyak kemiripan dan mewakili keseluruhan populasi, sehingga data yang didapatkan akurat. Berikut penjelasan mengenai populasi dan sampel dalam penelitian ini:

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi menurut Amruddin et al. (2022:93) merupakan “seluruh kelompok yang akan diteliti pada cakupan wilayah dan waktu tertentu berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan peneliti”. Paramita et al. (2021:59) juga berpendapat bahwa “populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian”. Jumlah keseluruhan populasi berdasarkan jumlah peserta didik kelas XI jurusan IPS SMA Negeri se-Purbalingga adalah sebanyak 393 peserta didik. Berikut merupakan rincian jumlah populasi penelitian:

**Tabel 3.2**  
**Populasi Penelitian**

No.	Sekolah	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	SMA Negeri 1 Purbalingga	XI IPS 1	36
		XI IPS 2	36
		XI IPS 3	35
		XI IPS 4	35
		XI IPS 5	36
2	SMA Negeri 2 Purbalingga	XI IPS 1	36
		XI IPS 2	36
		XI IPS 3	36
		XI IPS 4	35
		XI IPS 5	36
		XI IPS 6	36
<b>Total</b>		11	393

*Sumber : Data Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Purbalingga dan SMA Negeri 2 Purbalingga*

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah “sebagian dari populasi penelitian atau contoh dari keseluruhan populasi penelitian” (Abubakar 2021:59). Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dasar pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan *propotional random sampling*. Menurut Riyanto dan Hatmawan (2020:21) “teknik *propotional random sampling* digunakan jika sampel yang terdiri dari sub-sub sampel yang perimbangannya mengikuti perimbangan sub-sub populasi”. Teknik pengambilan sampel secara *proportional random sampling* digunakan dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang representatif dengan melihat populasi peserta didik kelas XI Jurusan IPS yang ada di SMA Negeri se-Kecamatan Purbalingga Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri beberapa kelas.

Langkah pertama yaitu menentukan jumlah sampel keseluruhan menggunakan rumus slovin menurut Ismail (2018:47) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

$e$  = Batas kesalahan (5% hingga 10%)

Jadi perhitungan sampelnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{393}{1 + 393 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{393}{1 + 0,9825}$$

$$n = \frac{393}{1,9825}$$

$$n = 198,23 \text{ (198)}$$

Berdasarkan penghitungan sampel keseluruhan menggunakan rumus slovin, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini adalah 198 peserta didik dari jumlah kelas XI Jurusan IPS SMA Negeri se-Kecamatan Purbalingga Tahun Ajaran 2022/2023.

Langkah selanjutnya adalah menentukan sampel menggunakan teknik *propotional random sampling*. Peneliti mengambil wakil dari tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut menggunakan rumus menurut Ibrahim (2020:25) sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah Sampel Kelompok Menurut Kelas

$N_i$  = Jumlah Populasi Menurut Kelas

$N$  = Jumlah Populasi Keseluruhan

$n$  = Jumlah Sampel



Untuk menentukan sampel setiap kelas sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian**

No.	Sekolah	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1	SMA Negeri 1 Purbalingga	XI IPS 1	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
2		XI IPS 2	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
3		XI IPS 3	35	$\frac{35}{393} \times 198 = 17,63$	18
4		XI IPS 4	35	$\frac{35}{393} \times 198 = 17,63$	18
5		XI IPS 5	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
6	SMA Negeri 2 Purbalingga	XI IPS 1	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
7		XI IPS 2	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
8		XI IPS 3	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
9		XI IPS 4	35	$\frac{35}{393} \times 198 = 17,63$	18
10		XI IPS 5	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
11		XI IPS 6	36	$\frac{36}{393} \times 198 = 18,14$	18
<b>Total</b>			<b>393</b>		<b>198</b>

Sumber : Data Penelitian Diolah (2023)

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel penelitian setiap kelasnya berjumlah 18 orang peserta didik.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Priadana dan Sunarsi (2021:188) adalah “langkah yang paling utama dalam proses penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Agar data yang diperlukan dalam penelitian dapat terkumpul, maka diperlukan beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

#### 3.5.1 Kuesioner (angket)

Kuesioner menurut Fauzi et al. (2022:80) merupakan “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan

tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk kuesioner atau angket tertutup, dimana menurut Priadana dan Sunarsi (2021:193) “kuesioner tertutup adalah suatu kuesioner dimana pertanyaan-pertanyaan yang dituliskan telah disediakan jawaban pilihan, sehingga responden tinggal memilih salah satu dari jawaban yang telah disediakan”. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik, motivasi belajar peserta didik, dan variasi gaya mengajar guru.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian. Priadana dan Sunarsi (2021:186) berpendapat bahwa “keberadaan instrumen penelitian merupakan bagian yang sangat integral dan termasuk dalam komponen metodologi penelitian karena instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah yang sedang diteliti”. Sedangkan menurut Abubakar (2021:117), “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti agar kegiatan pengumpulan data lebih mudah dan hasilnya lebih baik”.

Bentuk instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner/angket tertutup. Menurut Abubakar (2021:117) “kuesioner adalah daftar yang berisi pertanyaan yang akan diajukan kepada responden untuk memperoleh jawaban guna memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian”. Sedangkan kuesioner/ angket tertutup menurut Priadana dan Sunarsi (2021:119) adalah “suatu kuesioner dimana pertanyaan-pertanyaan yang dituliskan telah disediakan jawaban pilihan, sehingga responden tinggal memilih salah satu dari jawaban yang telah disediakan”.

#### **3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen**

Kisi-kisi intstrumen pada penelitian ini digunakan sebagai panduan peneliti dalam menyusun instrumen penelitian. Berdasarkan kajian indikator masing-masing variabel dalam penelitian, maka peneliti merumuskan kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Instrumen**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kisi-Kisi</b>
Hasil Belajar (Y) Menurut Gagne (Halamury 2021:47)	1. Keterampilan Intelektual	a. Interaksi dengan lingkungan sekitar b. Memecahkan masalah
	2. Strategi Kognitif	a. Strategi menghafal b. Strategi elaborasi c. Strategi pengaturan d. Strategi metakognitif e. Strategi afektif
	3. Sikap	a. Toleransi b. Jujur c. Bertanggung jawab d. Menghargai orang lain
	4. Informasi verbal	a. Mengungkapkan kembali materi b. Membuat kesimpulan
	5. Keterampilan motorik	a. Melaksanakan tugas gerak yang berhubungan dengan pembelajaran
Motivasi Belajar (Z) Menurut Uno (2023:18)	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	a. Tidak lekas putus asa b. Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai c. Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	a. Memiliki dorongan untuk belajar b. Kebutuhan belajar
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	a. Keinginan berprestasi b. Kerja keras
	4. Adanya penghargaan dalam belajar	a. Penghargaan dari teman kelas b. Penghargaan dari guru c. Penghargaan dari orang tua
	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	a. Partisipasi peserta didik b. Pembelajaran yang menarik
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	a. Kenyamanan b. Fokus belajar c. Kelengkapan sarana dan prasarana kelas
	1. Pengaturan Suara	a. Intonasi suara

Variasi Gaya Mengajar Guru (X) Menurut Arif dan Makalalag (2020:178)		b. Volume suara c. Kecepatan berbicara
	2. Penekanan Perhatian	a. Dilakukan dengan kata-kata b. Dilakukan dengan isyarat
	3. Pemberian Waktu	a. Diam sejenak saat pembelajaran
	4. Kontak Pandang	a. Kontak pandang dengan seluruh peserta didik b. Kontak pandang dengan peserta didik secara individu
	5. Gerakan Anggota Badan	a. Perubahan ekspresi wajah b. Gerakan anggota badan (tangan dan badan)
	6. Pindah Posisi	a. Perpindahan posisi di dalam kelas

### 3.6.2 Pedoman Pemberian Skor

Pengukuran skor pada instrumen hasil belajar peserta didik motivasi belajar, dan variasi gaya mengajar guru adalah menggunakan skala likert. Skala likert menurut Hardani et al. (2020:390) “terdiri dari serangkaian pernyataan tentang sikap responden terhadap objek yang diteliti”. Berikut merupakan keterangan pembobotan pada skala likert:

**Tabel 3.5**  
**Pembobotan Skala Likert**

No	Jawaban Responden	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
1	Selalu	5	1
2	Sering	4	2
3	Kadang-Kadang	3	3
4	Jarang	2	4
5	Tidak Pernah	1	5

Sumber: Priadana dan Sunarsi (2021:180)

### 3.6.3 Uji Instrumen

Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan program IBM SPSS ver. 26.

#### 1. Uji Validitas

Validitas menurut Hardani et al. (2020:198) merupakan “derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan

oleh peneliti”. Sedangkan menurut Arikunto dalam Abubakar (2021:129) validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian”. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah. Instrumen yang valid dapat mengukur apa yang diinginkan, yang dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi atau rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauhmana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Suatu item dikatakan valid menurut Wahyuni (2020:102) “jika adanya korelasi signifikan dengan skor totalnya”. Pengujian dalam SPSS menggunakan tiga metode analisis yaitu, korelasi pearson, corrected item total correlation, dan analisis faktor. Peneliti menggunakan metode korelasi pearson. Uji validitas menggunakan korelasi pearson Wahyuni (2020:103) ”dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor totalnya”. Skor total adalah penjumlahan seluruh item pada suatu variabel. Selanjutnya, r hitung yang diperoleh dari hasil pengolahan data dibandingkan dengan r tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji dua sisi. Dengan kaidah pengujian jika r hitung  $\geq$  r tabel maka item dikatakan valid, jika r hitung  $\leq$  r tabel maka item dinyatakan tidak valid.

Selain menggunakan IBM SPSS ver. 26, terdapat juga cara melakukan uji validitas dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi Pearson antara item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan

X : Skor item instrumen yang akan digunakan

Y : Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut

n : Jumlah responden

Hasil uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut.

**Tabel 3.6**  
**Ringkasan Hasil Uji Validitas**

Variabel	Jumlah Item	Jumlah Item Valid	Jumlah Item Tidak Valid	No item Tidak Valid
Variasi Gaya Mengajar (X)	20	19	1	15
Motivasi Belajar peserta didik (Z)	23	23	-	-
Hasil Belajar peserta didik (Y)	22	22	-	-

Sumber: Data Penelitian Diolah (2023)

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto dalam Abubakar (2021:129) adalah “sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik”. Instrumen yang baik terhindar dari sifat tendensius yang mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, artinya datanya memang benar. Instrumen kuesioner harus reliabel. Yang berarti instrumen tersebut menghasilkan ukuran yang konsisten apabila digunakan untuk mengukur berulang kali.

Dalam uji reliabilitas ini, peneliti menggunakan alat uji reliabilitas berupa Croncach’s Alpha. Instrumen kuesioner dinyatakan reliabel menurut Trihendradi (2018:278) apabila memiliki nilai alpha Cronbach  $> 0.6$ .

Pengujian reliabilitas instrumen dapat menggunakan teknik belah dua (*split-half*) yaitu pengujian reliabilitas internal yang dilakukan dengan membelah item-item instrumen menjadi dua kelompok (ganjil dan genap), kemudian ditotal, dicari korelasinya, dan kemudian dianalisis dengan rumus koefisien korelasi Spearman Brown, yang rumusnya sebagai berikut:

$$r_{sb} = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dimana :

$r_{sb}$  = reliabilitas internal seluruh instrumen.

$r_b$  = koefisien korelasi Pearson antara belahan ganjil dan genap.

Hasil uji Reliabilitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut.

**Tabel 3.7**  
**Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
Variasi Gaya Mengajar (X)	0.739	Reliabel
Motivasi Belajar (Z)	0.752	Reliabel
Hasil Belajar (Y)	0.745	Reliabel

*Sumber: Data Penelitian Diolah (2023)*

### 3.7 Nilai Jenjang Interval

Menurut Purba dan Damanik (2021:430) “Setelah memperoleh data kuesioner, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik agar dapat diketahui bobot nilai dari setiap item-item pernyataan yang diajukan oleh peneliti. Setelah itu, jawaban dari responden dapat dihitung, dan selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel untuk dihitung dari rata-rata tersebut.” Rumus perhitungan nilai skala interval jawaban responden adalah:

$$\text{NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kriteria pernyataan}}$$

### 3.8 Teknik Analisis Data

Menurut Didin Fatihudin dalam Fauzi et al. (2022:95) “teknik analisis data merupakan teknik atau cara untuk mengubah data menjadi informasi sehingga membentuk data yang punya karakter sehingga data yang dihasilkan lebih mudah di pahami dan di olah sehingga bisa digunakan untuk menemukan solusi dari masalah-masalah penelitian”. Setelah data terkumpul, dilakukan tahap pengelolaan dan analisis data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan software IBM SPSS ver.26 dengan tahapan sebagai berikut:

#### 3.8.1 Uji Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas (Distribusi Normal)

Distribusi normal menurut Yusuf dan Daris (2018:65) “memiliki parameter berupa mean (rata-rata) dan simpangan baku”. Uji normalitas data dilakukan untuk menilai sebaran data pada kelompok data atau variabel, apakah data terdistribusi normal atau tidak. Apabila data yang diuji tersebut memenuhi (terdistribusi normal) maka dapat dilakukan analisis lanjut statistika parametrik. Namun apabila tidak

terdistribusi normal maka dapat dilakukan transformasi data terlebih dahulu atau dilakukan uji lanjut dengan statistika non-parametrik. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan pendekatan *Chi-Square* dan atau *Kolmogrov-Smirnov Test*, dengan menguji residual dari data.

Chi-square atau  $X^2$  untuk Uji Goodness of fit Distribusi Normal menggunakan pendekatan penjumlahan penyimpangan data observasi tiap kelas dengan nilai yang diharapkan dengan rumus sebagai berikut.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$X^2$  = Chi-square

$O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan pada klasifikasi ke-i

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan pada klasifikasi ke-i

Kriteria dalam metode Chi-square, yaitu :

- 1) Jika nilai  $X^2$  hitung < nilai  $X^2$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- 2) Jika nilai  $X^2$  hitung > nilai  $X^2$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Sedangkan untuk dasar pengambilan keputusan pendekatan *Kolmogrov-Smirnov Test* menurut Singgih dalam Yusuf dan Daris (2018:65), bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu :

- 1) Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- 2) Jika probabilitas < 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Yusuf dan Daris (2018:76) “dalam regresi berganda perlu dilakukan uji mengenai sama atau tidaknya varian residual dari observasi satu dengan observasi lainnya”. Apabila residual mempunyai varian yang sama, data mengalami gejala homoskedastisitas, dan apabila variannya tidak sama, maka data disebut mengalami gejala heterokedastisitas. Persamaan regresi yang baik adalah persamaan yang tidak terjadi gejala heterokedastisitas.

Menurut Gujarati dalam Yusuf dan Daris (2018:76) “untuk menguji ada tidaknya heterokedastisitas digunakan uji rank spearman yakni mengorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (error)”. Jika hasil uji



menunjukkan nilai signifikan  $\alpha > 0,05$  maka dinyatakan lolos uji, dimana model regresi yang digunakan tidak terjadi heterokedastisitas atau valid untuk digunakan sebagai penduga (prediksi). Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan bantuan software IBM SPSS ver.26 dan menggunakan rumus:

$$t = \frac{R\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-(R^2)}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  diterima jika  $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

### 3. Uji Linearitas

Uji linearitas data digunakan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini biasanya digunakan sebelum menggunakan analisis regresi dan analisis jalur. Apabila hasil uji linearitas menunjukkan signifikansi linear, ini berarti data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan kekonsistenan pada data. Sebaliknya, apabila hasil perhitungan diperoleh bahwa data tidak linear, ini mengindikasikan bahwa data hasil penelitian kurang konsisten pada data. Ini berarti “apabila hasil ujinya kurang konsisten, maka analisis atau pengolahan data tidak dapat dilanjutkan lagi ke dalam uji statistiknya seperti analisis regresi dan analisis jalur” (Ismail, 2018:210).

Pengujian pada SPSS menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. “Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (Linearity) kurang dari 0,05” (Santoso, 2019:143).

### 4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menurut Yusuf dan Daris (2018:81) dilakukan untuk menguji model regresi apakah terdapat korelasi antara variabel bebas (independent). Model regresi yang baik adalah model yang di dalamnya tidak terdapat hubungan (korelasi) antara variabel bebasnya. Apabila terjadi multikolinearitas, dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol.

Lebih lanjut untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas menurut Riduan dalam Yusuf dan Daris (2018:81) adalah dengan melihat nilai tolerance dan nilai inflasi Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai VIF<10 dan nilai tolerance semua variabel bebas>0,10 maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinearitas antara variabel bebas dalam model regresi atau dapat disebut lolos uji.

Uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan uji regresi, dengan nilai patokan VIF (Variance Inflation Factor) dan nilai Tolerance. Rumus VIF adalah sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_1^2}$$

Keterangan:

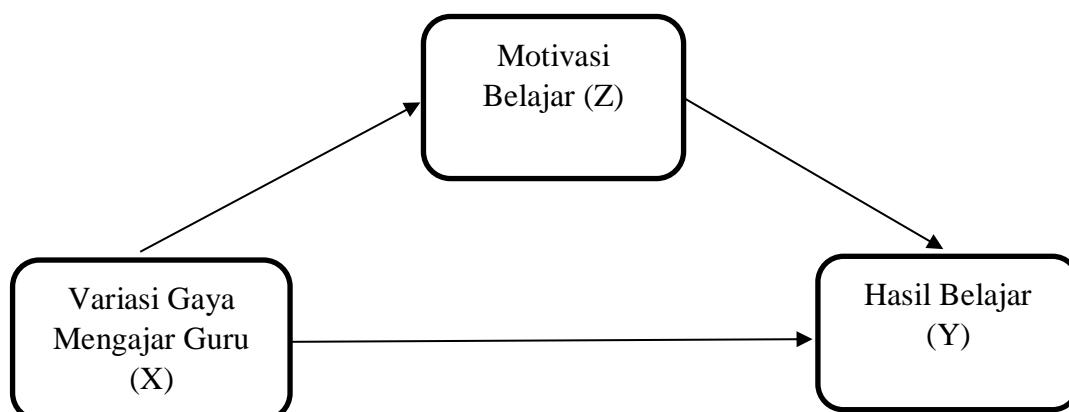
VIF = Variance Inflation Factor

$R_1^2$  = koefisien determinasi antara X dengan variabel bebas lainnya pada persamaan model dugaan

### 3.8.2 Uji Analisis Jalur (Path Analysis)

Analisis jalur menurut Ismail (2018:398) merupakan “pengembangan dari analisis korelasi dan regresi”. Pengukuran analisis jalur dilakukan untuk menganalisis pengaruh baik langsung maupun tidak langsung variabel X terhadap Y, sedangkan pengukuran analisis regresi hanya dilakukan untuk melihat pengaruh secara langsung saja dari variabel X terhadap Y. Uji analisis jalur digunakan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari variabel Variasi Gaya Mengajar Guru terhadap Hasil Belajar peserta didik melalui variabel Motivasi Belajar peserta didik. Kriteria pengujian analisis jalur menggunakan SPSS Versi 26:

- a. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Sig. < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima
- b. Apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 (Sig. < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak



**Gambar 3.1**  
**Paradigma Analisis Jalur**

### 3.8.3 Sobel Test

Untuk mencari pengaruh tidak langsung dari variabel independen ke variabel dependen, peneliti menggunakan uji sobel. Menurut Herlina dan Diputra (2018:21) pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh sobel (1982) dan dikenal dengan uji sobel (Sobel Test). Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh pengaruh tidak langsung X ke Y lewat M.

Standar error koefisien a dan b ditulis dengan Sa dan Sb dan besarnya standar error tidak langsung adalah Sab yang dihitung dengan rumus:

$$Sab = \sqrt{(b^2 \cdot Sa^2) + (a^2 \cdot Sb^2) + (Sa^2 \cdot Sb^2)}$$

Keterangan:

Sa = standar error koefisien a

Sb = standar error koefisien b

b = koefisien variabel mediasi

a = koefisien variabel bebas

Untuk menguji signifikan pengaruh tidak langsung, maka kita perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{a \cdot b}{Sab}$$

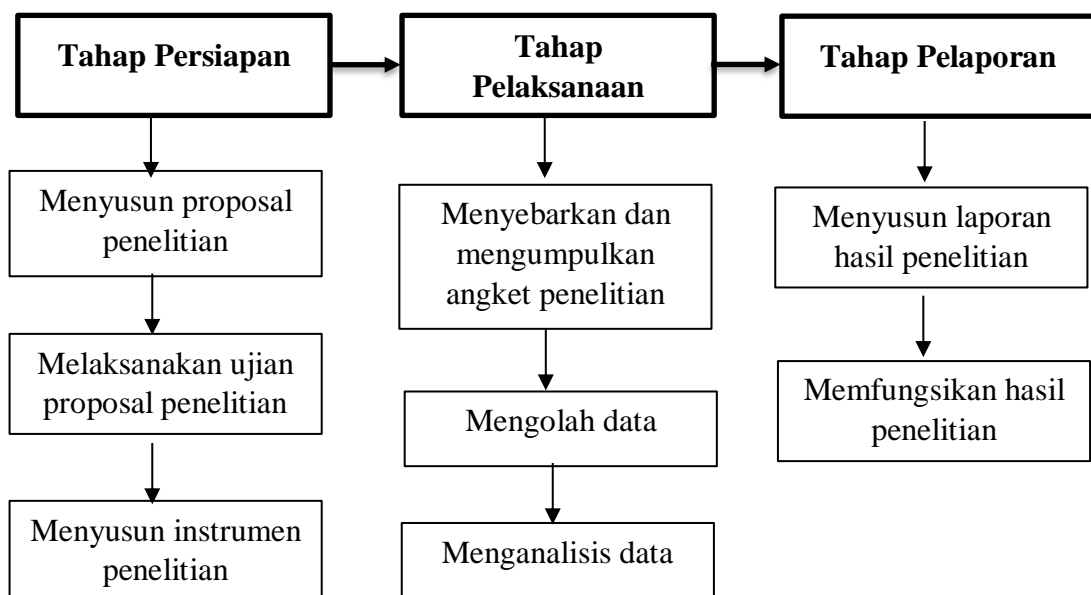
Selain dengan cara perhitungan manual, uji sobel juga dapat dilakukan juga uji sobel melalui aplikasi *Sobel Test Calculator for the Significance of Mediation* melalui link <https://www.danielsoper.com>. Jika nilai t hitung > nilai t tabel maka

disimpulkan terjadi pengaruh mediasi. Kriteria pengujian pengaruh tidak langsung menggunakan uji sobel:

- b. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau nilai *One-tailed probability* maupun *Two-tailed probability*  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- c. Apabila nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  atau nilai *One-tailed probability* maupun *Two-tailed probability*  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### 3.9 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian ini mulai dari penyusunan hingga laporan hasil skripsi adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.2**  
**Langkah-Langkah Penelitian**

### 3.10 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.10.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Oktober 2023, dengan *timeline* sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Timeline Penelitian**

No	Jenis Kegiatan	Bulan																											
		April 2023				Mei 2023				Juni 2023				Juli 2023				Agustus 2023				September 2023				Oktober 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tahap Persiapan																												
	a. Menyusun Proposal	■	■																										
	b. Melaksanakan ujian proposal penelitian			■																									
	c. Menyusun instrumen penelitian				■	■	■																						
2	Tahap Pelaksanaan																												
	a. Menyebarkan dan mengumpulkan angket penelitian								■	■	■	■	■	■	■														
	b. Mengolah data penelitian															■	■	■	■	■									
	c. Menganalisis data																				■	■	■	■					
3	Tahap Pelaporan																												
	a. Menyusun laporan hasil penelitian																								■	■	■	■	■
	b. Memfungsikan hasil penelitian																											■	

### 3.10.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri yang ada di Kabupaten Purbalingga, diantaranya:

#### 1. SMA Negeri 1 Purbalingga

SMA Negeri 1 Purbalingga beralamat di Jl. Letjend. MT. Haryono, Dusun 1, Kelurahan Purbalingga Kulon, Kecamatan Purbalingga, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah.



**Gambar 3.3**  
**Lokasi Penelitian 1**

#### 2. SMA Negeri 2 Purbalingga

SMA Negeri 2 Purbalingga beralamat di Jl. Pucung Rumbak, Kelurahan Bancar, Kecamatan Purbalingga, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah.



**Gambar 3.4.**  
**Lokasi Penelitian 2**