

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019). Sesuai dengan masalah yang diuji dalam penelitian ini maka peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Menurut Syahrums & Salim (Syahrizal & Jailani, 2023) penelitian kuantitatif adalah penelitian empiris yang datanya berbentuk angka-angka.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode survei. Menurut Zikmund (Basuki, 2021) metode penelitian survei adalah satu bentuk teknik penelitian dimana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan-pertanyaan. Sedangkan menurut Agung & Zarah (Syahrizal & Jailani, 2023) penelitian survei diarahkan untuk mengetahui dan mempelajari data dari sampel yang diambil dari populasi, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, serta hubungan-hubungan antar variabel, penelitian survei dapat dilakukan pada populasi besar maupun kecil.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Annita Sari variabel penelitian dapat diartikan sebagai objek penelitian, fenomena atau konsep yang memiliki variasi atau ragam nilai baik dari segi bentuk, kualitas, kuantitas, mutu standar dan lainnya (A. Sari, 2023). Pendapat lain juga mengatakan bahwa variabel adalah fenomena yang merupakan objek penelitian, yaitu konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, yaitu sumber dari mana data diambil (Basuki, 2021).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel yang terdiri dari dua variabel bebas, satu variabel terikat, dan satu variabel moderator. Variabel bebas terdiri dari gaya mengajar, dan fasilitas belajar sekolah, sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar dan variabel moderator yaitu motivasi belajar.

3.2.1 Variabel Bebas (X)

Menurut Annita Sari variabel bebas atau juga disebut variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lainnya (A. Sari, 2023). Variabel ini disimbolkan dengan lambang (X). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu gaya mengajar (X1) dan fasilitas belajar sekolah (X2).

3.2.2 Variabel Terikat (Y)

Menurut Annita Sari variabel terikat atau juga disebut variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (A. Sari, 2023). Variabel ini dilambangkan dengan simbol (Y). Variabel terikat pada penelitian ini yaitu hasil belajar.

3.2.3 Variabel Moderator (Z)

Menurut Rafika Ulfa variabel moderasi (*moderating variable*) adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Ulfa, 2021). Variabel moderator pada penelitian ini yaitu motivasi belajar.

Agar variabel di atas dapat dengan mudah dipahami, berikut penjabaran operasional variabelnya:

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Indikator	Skala
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran,	Jumlah skor hasil belajar dengan menggunakan koesione r	Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada siswa.	1. Keterampilan intelektual 2. Strategi kognitif 3. Informasi verbal 4. Sikap 5. Keterampilan motorik	Interval

	yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. (Sudjana, 2016)			Gagne (Dahar, 2014)	
Motivasi Belajar (Z)	Motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak, baik dari dalam diri maupun dari luar dengan menciptakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu yang menjamin	Jumlah skor motivasi belajar dengan menggunakan kuesioner	Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan pada siswa.	1. Adanya Hasrat dan keinginan berhasil dalam belajar. 2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. 3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan. 4. Adanya penghargaan dalam belajar. 5. Adanya kegiatan yang	Ordinal

	kelangsungan dan memberikan arah pada kegiatan sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek ini dapat tercapai. (Widiasmor o, 2016)			menarik dalam belajar. 6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang peserta didik dapat belajar dengan baik (Uno, 2015)	
Gaya Mengajar (X1)	gaya mengajar adalah ciri-ciri kebiasaan, kesukaan yang penting hubungannya dengan siswa, bahkan gaya mengajar lebih dari suatu kebiasaan dan cara istimewa	Jumlah skor gaya mengajar dengan menggunakan kuesioner	Data diperoleh dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada siswa	1. Penggunaan variasi suara (<i>teacher voice</i>) 2. Pemusatan perhatian siswa (<i>focusing</i>) 3. Kesenyapan atau kebisuan guru (<i>teacher silence</i>) 4. Mengadakan kontak pandang atau gerak (<i>eye</i>	Ordinal

	dari tingkah laku atau pembicaraan guru atau dosen. (Rahmat, 2018)			<i>contact and movement</i>) 5. Gerakan badan mimic 6. Pergantian posisi guru didalam kelas dan gerak guru (<i>teacher movement</i>) (Usman, 2013)	
Fasilitas Belajar Sekolah (X2)	fasilitas merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan atau memperlancar suatu kegiatan. (Amirin, 2013)	Jumlah skor fasilitas belajar sekolah menggunakan kuesioner	Data diperoleh dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada siswa	1. Ruang atau tempat belajar 2. Perabot belajar 3. Alat bantu belajar 4. Sumber belajar (Slameto, 2015)	Ordinal

3.3 Desain Penelitian

Menurut Sujarweni desain penelitian adalah pedoman, prosedur, atau teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun

strategi yang menghasilkan model penelitian (Sujarweni, 2015). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini yaitu *survey eksplanatory*, dimana dalam survei ini peneliti mendapatkan data melalui wawancara atau pembagian angket kuesioner pada responden. Menurut Mutia Sari penelitian eksplanatori adalah penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis yang sudah ada sebelumnya (M. Sari, 2023).

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Selain itu menurut Mutia Sari populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau gejala/satuan yang ingin diteliti (M. Sari, 2023). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu siswa kelas X dan XI IPS SMA Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Populasi Siswa Kelas X dan XI IPS SMA Negeri 8 Tasikmalaya

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X.1	36
2	X.2	36
3	X.3	38
4	X.4	38
5	X.5	38
6	X.6	38
7	X.7	38
8	X.8	38
9	X.9	37
10	X.10	37
11	X.11	38

12	XI IPS 1	35
13	XI IPS 2	37
14	XI IPS 3	37
15	XI IPS 4	36
16	XI IPS 5	36
17	XI IPS 6	35
Total		628

Sumber: Arsip Sekolah

3.4.2 Sampel

Menurut Delice (Firmansyah et al., 2022) sampel adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *proportional random sampling* yang termasuk kedalam teknik *probability sampling*. *Probability sampling* merupakan cara pengambilan sampel dengan memberi peluang yang sama pada anggota populasi (Hafni Sahir, 2021). Selain itu menurut Arikunto *Proportional random sampling* yaitu pengambilan secara proporsi yang dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah mengingat jumlah siswa di tiap kelas berbeda sehingga didapat jumlah sampel yang representative (Arikunto, 2014).

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$S = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

S = Ukuran sampel

N = Jumlah populasi

d = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) 5%

$$S = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{628}{628 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{628}{628 \cdot 0,0025 + 1}$$

$$n = \frac{628}{1,57 + 1}$$

$$n = 244,358$$

$$n = 245 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi, jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 244 orang. Selanjutnya dalam menentukan besaran sampel setiap kelas dilakukan dengan menggunakan rumus proporsional sebagai berikut:

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

Keterangan:

n_i = Besar sampel pada sub populasi ke i

N_i = Jumlah anggota pada sub populasi ke i

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

Sehingga perhitungan jumlah sampel siswa kelas X dan XI IPS SMA Negeri 8 Tasikmalaya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3Jumlah Sampel Tiap Kelas

No	Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
1	X.1	36	$\frac{36}{628} \times 244 = 14$
2	X.2	36	$\frac{36}{628} \times 244 = 14$
3	X.3	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
4	X.4	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$

5	X.5	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
6	X.6	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
7	X.7	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
8	X.8	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
9	X.9	37	$\frac{37}{628} \times 244 = 14$
10	X.10	37	$\frac{37}{628} \times 244 = 14$
11	X.11	38	$\frac{38}{628} \times 244 = 15$
12	XI IPS 1	35	$\frac{35}{628} \times 244 = 14$
13	XI IPS 2	37	$\frac{37}{628} \times 244 = 14$
14	XI IPS 3	37	$\frac{37}{628} \times 244 = 14$
15	XI IPS 4	36	$\frac{36}{628} \times 244 = 14$
16	XI IPS 5	36	$\frac{36}{628} \times 244 = 14$
17	XI IPS 6	35	$\frac{35}{628} \times 244 = 14$
Jumlah		628	245

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Basuki teknik pengumpulan data adalah teknik yang digunakan untuk menjangkau data yang diperlukan sesuai dengan sampel yang telah ditentukan (Basuki, 2021). Berbagai macam cara pengumpulan data penelitian disesuaikan dengan tujuan dan jenis penelitiannya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner/angket. Menurut Annita Sari teknik

angket/kuesioner merupakan teknik pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk diisi oleh responden (A. Sari, 2023).

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2019). Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar hasilnya baik. Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel yang telah ditetapkan untuk diteliti. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu digunakan matriks pengembangan instrumen atau kisi-kisi instrumen. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Kisi- kisi	No. Soal	Jumlah
Hasil Belajar (Y)	1. Keterampilan Intelektual	- Identifikasi Kognitif	1	1
		- Penguasaan Materi	2	1
		- Pemecahan Masalah	3	1
	2. Strategi Kognitif	- Strategi Belajar	4,5	2
		- Peningkatan	6	1
	3. Informasi Verbal	- Komunikasi Verbal	7,8	2
	4. Sikap	- Sikap Terhadap Belajar	9	1
		- Tanggung Jawab	10	1
		- Kerjasama	11	1
		- Menerima Perbedaan	12	1
	5. Keterampilan Motorik	- Motorik Halus	13	1
		- Motorik Kasar	14	1
		- Keterampilan Teknologi	15	1

Motivasi Belajar (Z)	1. Hasrat dan Keinginan Berhasil	- Intrinsik dan Ekstrinsik	16	1
		- Prestasi	17	1
		- Tujuan Belajar	18	1
	2. Dorongan dan Kebutuhan	- Internal dan Eksternal	19,20	2
		- Kompetensi	21	1
	3. Harapan dan Cita-cita	- Harapan Orang Tua	22	1
		- Pendidikan Lanjut	23	1
		- Cita-cita Karir	24	1
	4. Penghargaan dalam Belajar	- Penghargaan Akademis	25,26,27	3
	5. Kegiatan yang Menarik	- Terdapat kegiatan yang menarik dalam belajar	28,29,30	3
Gaya Mengajar (X1)	6. Lingkungan belajar yang kondusif	- Kebersihan dan Keteraturan	31,32,33	3
	1. Variasi Suara Guru	- Perubahan Suara (intonasi, tinggi-rendah, cepat-lambat)	34,35	2
	2. Pemusatan Perhatian Siswa	- Guru memberi penekanan untuk memusatkan perhatian	36,37	2
	3. Kesenyapan Guru	- Guru memberikan jeda singkat di sela-sela pembelajaran	38,39	2
	4. Kontak Pandang	- Guru melakukan kontak mata ketika mengajar	40,41	2

	5. Gerak Badan atau Mimik	- Gestur guru saat memaparkan materi	42,43	2
	6. Pergantian Posisi dan Gerak Guru	- Guru mengajar secara aktif ditandai dengan bergantinya posisi saat mengajar di kelas	44,45	2
Fasilitas Belajar Sekolah (X2)	1. Ruang atau Tempat Belajar	- Pengukuran Ketersediaan Sumber Daya	46	1
		- Kenyamanan Ruang Belajar	47	1
		- Kondisi Teknis	48	1
		- Kepuasan Pengguna	49	1
	2. Perabot Belajar	- Ketersediaan Perabot (meja, kursi dsb)	50	1
		- Fungsionalitas dan Kemudahan	51	1
		- Kualitas dan Kenyamanan Perabot	52	1
	3. Alat Bantu Belajar	- Ketersediaan Alat Bantu Belajar (buku paket, komputer dll)	53	1
		- Fungsionalitas dan Kualitas Alat Bantu	54	1
	4. Sumber Belajar	- Ketersediaan Sumber Belajar	55,56	2

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Skala *likert*. Sugiyono mengemukakan bahwa skala *likert* yaitu digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang

fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Adapun bobot penilaian yang digunakan untuk mengukur dengan skala *likert* pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Skor Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2019:108)

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan memperoleh kevalidan suatu instrument yang akan digunakan dalam penelitian. Priyatno menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang ingin diukur pada kuisioner penelitian (Priyatno, 2017). Suatu instrument dapat dikatakan valid jika instrument terhadap subjek penelitian yang berbeda namun akan mengungkapkan hasil yang sama sesuai dengan keinginan peneliti. Uji Validitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 26 dengan metode analisis Korelasi Pearson, dengan rumus (Arikunto, 2014) sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara x dan y

N = Jumlah koresponden

$\sum x$ = Jumlah skor butir

$\sum y$ = Jumlah skor total

$(\sum x) (\sum y)$ = Jumlah perkalian skor x dan skor y

$(\sum x)^2$ = Jumlah kuadrat dari skor butir

$(\sum y)^2$ = Jumlah kuadrat dari skor total

Untuk menentukan item instrumen valid atau tidak maka dapat dilihat dari kriteria dalam penelitian ini dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, instrumen dinyatakan valid
- Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, instrumen dinyatakan tidak val

2. Uji Validitas Konstruk

Validitas konstruk merupakan validitas yang menguji kesesuaian antara konsep teoritis (konstruk) dan indikator-indikator yang digunakan untuk mengukurnya dalam instrumen penelitian. Menurut (Sugiyono, 2019) validitas konstruk menunjukkan sejauh mana suatu instrument mengukur apa yang seharusnya diukur berdasarkan konstruk teoritisnya. Artinya validitas ini memerlukan keterkaitan antara indikator dalam instrument dengan teori yang melandasi pengukuran variabel tersebut.

Dalam pengujian ini fokus utama adalah pada nilai loading factor, yaitu seberapa kuat hubungan antara item (butir pernyataan) dengan konstruk (faktor) yang diwakilinya. Uji validitas konstruk ini menggunakan uji EFA (*Exploratory Factor Analysis*) dengan menggunakan *software* SPSS 26. Validitas ini sangat penting terutama dalam penelitian sosial, psikologi, dan pendidikan dimana banyak variabel tidak dapat diukur secara langsung.

3. Uji Reliabilitas

Arikunto menyatakan bahwa reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan suatu instrumen. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2014). Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut ketika dipakai untuk mengukur gejala yang sama dengan waktu yang berbeda akan menunjukkan hasil yang sama.

Uji Reliabilitas pada penelitian ini menggunakan Cronbach Alpha dengan menggunakan *software* SPSS 26. Dalam menentukan apakah instrument dikatakan reliabel atau tidak digunakan batasan 0,6. Rumus yang dapat digunakan untuk

mencari koefisien reliabilitas soal tes uraian, dapat digunakan rumus Cronbach Alpha (Arikunto, 2014), yaitu:

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

Keterangan;

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

1 = bilangan konstanta

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varian skor dari tiap butir item

σ_t^2 = varian total

Berikut ini merupakan interpretasi nilai koefisien reliabilitas menurut (Arikunto 2014) :

Tabel 3.6 Interpretasi Reliabilitas

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,20	Kurang reliabel
0,21 – 0,40	Agak reliabel
0,41 – 0,60	Cukup reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,81 – 1,00	Sangat reliabel

Sumber : Arikunto (2014)

3.7.2 Nilai Jenjang Interval

Nilai Jenjang Interval atau NJI merupakan interval untuk menentukan kriteria sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang dari suatu interval. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkatan dari setiap variabel. Perhitungan ini menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Jenjang Interval (NJI)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pernyataan}}$$

Untuk memperoleh nilai tertinggi adalah dengan cara mengkalikan jumlah sampel, jumlah butir pernyataan dan skala nilai terbesar. Begitupun dengan nilai terendah, yang membedakan yaitu mengkalikan dengan kriteria nilai terkecil.

$$\text{Nilai tertinggi} = \sum \text{sampel} \times \sum \text{butir pernyataan} \times \text{skala terbesar}$$

$$\text{Nilai tertinggi} = \sum \text{sampel} \times \sum \text{butir pernyataan} \times \text{skala terkecil}$$

Berdasarkan skor yang didapatkan dan setelah dihitung menggunakan NJI ini, maka dapat ditentukan tingkatan dari setiap variabel yang telah diuji terhadap responden. Tingkatan tersebut dapat menentukan seberapa berpengaruhnya variabel yang diteliti terhadap responden penelitian.

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

3.7.3.1 Uji Normalitas

Menurut Priyatno uji normalitas merupakan pengujian yang sangat penting, hal tersebut karena pengujian ini digunakan untuk mengukur suatu data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak (Priyatno, 2017). Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan program SPSS versi 23. Adapun kriteria pengujiannya yaitu tingkat signifikan lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika tingkat signifikansi lebih kecil dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka data tidak berdistribusi normal.

3.7.3.2 Uji Linieritas

Ghozali mengatakan bahwa uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap variabel bebas dengan variabel terikat memiliki hubungan yang linear atau tidak (Ghozali, 2016). Apabila uji linearitas menunjukkan signifikansi linear, maka data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan konsistensi. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Sig. Linearity* < 0,05 maka terdapat hubungan yang linear antar variabel-variabel dalam penelitian
- 2) Jika nilai *Sig. Linearity* > 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear antar variabel-variabel dalam penelitian.

3.7.3.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan korelasi antara variabel bebas (Ghozali, 2016). Multikolinearitas dalam suatu model regresi dapat diketahui dengan menghitung nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{Tolerance\ Value}$$

Jika $VIF \geq 10$ dan nilai $Tolerance\ Value \leq 0,10$ maka terjadi gejala multikolinearitas. Sebaliknya jika $VIF \leq 10$ dan nilai $Tolerance\ Value \geq 0,10$ maka dapat disimpulkan bahwa model terbebas dari multikolinearitas dan dapat digunakan dalam suatu penelitian.

3.7.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 23 dengan melihat kolom signifikan pada tabel *coefficiens*. Jika nilai probabilitas signifikasinya $> 0,05$ maka model regresi tidak mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya jika nilai probabilitas signifikasinya $< 0,05$ maka model regresi mengandung heteroskedastisitas.

3.7.4 Uji Regresi Sederhana dan Berganda

Uji regresi sederhana adalah teknik analitis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara satu variabel independen (X) terhadap satu variabel dependen (Y). analisis ini digunakan ketika peneliti hanya ingin melihat seberapa besar perubahan pada variabel X dapat memengaruhi atau memprediksi nilai variabel Y. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel X memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y. Uji ini sangat berguna ketika ingin melihat pengaruh satu faktor secara spesifik terhadap hasil atau kinerja tertentu.

Sementara itu, uji regresi berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh dua atau lebih variabel independen (X) terhadap satu variabel dependen (Y). Uji ini digunakan ketika peneliti ingin mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing variabel independen secara simultan maupun parsial dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen.

3.7.5 Moderated Regression Analysis (MRA)

Moderated Regression Analysis (MRA) adalah teknik analitis statistik yang digunakan untuk menguji apakah sebuah variabel moderasi memengaruhi hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). tujuan uji ini untuk mengetahui apakah variabel moderasi dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel X dan variabel Y.

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen (X) yaitu gaya mengajar (X1) dan fasilitas belajar di sekolah (X2), serta satu variabel dependen (Y) yaitu hasil belajar, dan satu variabel moderating (Z) yaitu motivasi belajar untuk melihat apakah variabel tersebut memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian berfungsi sebagai pedoman dalam menjalankan penelitian yang akan dilaksanakan. Langkah penelitian ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan.

3.8.1 Persiapan

1. Mengajukan judul penelitian
2. Melakukan observasi secara langsung ke sekolah
3. Menyusun proposal penelitian
4. Melakukan proses bimbingan terkait proposal penelitian
5. Melaksanakan ujian seminar proposal
6. Menyusun instrument penelitian

3.8.2 Pelaksanaan

1. Menyebarkan dan mengumpulkan instrument penelitian atau angket
2. Mengolah data hasil penelitian
3. Menganalisis dan Menyusun hasil penelitian

4. Melakukan proses bimbingan untuk seminar hasil penelitian
5. Melaksanakan ujian seminar hasil penelitian

3.8.3 Pelaporan

1. Menyusun laporan hasil penelitian menjadi draft skripsi
2. Melaksanakan ujian sidang skripsi

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan SMA Negeri 8 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Mayasari, Kecamatan Tamansari, No. 03 Tasikmalaya. Objek penelitian ini yaitu siswa kelas X dan XI IPS SMA Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Adapun penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret 2023 sampai November 2024. Berikut jadwal penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 3.7 Jadwal Rencana Penelitian

Jadwal Kegiatan	Bulan Pelaksanaan																																							
	Feb 2023				Mar 2023				Okt 2023				Nov 2023				Des 2023				Okt 2024				Nov 2024				Des 2024				Mar 2025				Juli 2025			
	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	2	3	4	1	2	3	4				
Mengajukan judul penelitian																																								
Menyusun proposal penelitian																																								
Melakukan proses bimbingan																																								
Melaksanakan ujian proposal penelitian																																								
Menyusun instrumen penelitian																																								
Menyebarkan instrumen penelitian																																								
Mengumpulkan data penelitian																																								
Mengolah data penelitian																																								
Menganalisis hasil penelitian																																								

