BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode penelitian

Menurut Williams dalam (Waruwu, 2023) metode penelitian adalah prosedur dan skema yang digunakan dalam penelitian. Metode penelitian memungkinkan penelitian dilakukan secara terencana, ilmiah, netral dan bernilai.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantiatif dan metode penelitian survei. Penelitian kuantitatif adalah suatu bentuk penelitian yang menggunakan pengumpulan data numerik dan teknik analitik untuk menguji hipotesis, menarik kesimpulan, dan memahami hubungan antar variabel yang diteliti (Candra Susanto dkk., 2024) dan menurut Abdulloh (2015) metode survei digunakan untuk mengumpulkan informasi dari suatu sampel dengan menanyakannya melalui angket atau wawancara untuk menggambarkan berbagai aspek dalam suatu popolasi. Penelitian dengan metode kuantitatif survei ini digunakan untuk mengetahui pendapat responden melalui dalam kuesioner penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Survei Eksplanatory. Desain eksplanasi dimaksudkan untuk menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh dari satu variabel terhadap hipotesis penelitian (Sari et al., 2022)

3.2 Variabel Penelitian

Dalam suatu penelitian perumusan variabel merupakan salah satu unsur yang penting karena suatu proses pengumpulan fakta atau pengukuran dapat dilakukan dengan baik bila dapat dirumuskan variabel penelitian dengan tegas. Proses perumusan variabel ini diawali dari perumusan konsep tentang segala sesuatu yang menjadi sasaran penelitian. Pengertian variabel adalah variasi dari sesuatu yang menjadi gejala penelitian. Gejala penelitian dimaksudkan adalah suatu yang menjadi sasaran penelitian (Nasution, 2017).

Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu "Pengaruh Self-Efficacy dan Lingkungan Teman Sebaya

Terhadap Motivasi Belajar dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar". Hal ini dapat diuraikan sebagai berikut:

4. Variabel Bebas (*Independen Variable*)

Menurut (Nasution, 2017) variabel independent ialah variabel yang berperan memberi pengaruh kepada variabel lain. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel independent yaitu *self-efficay* (X1) dan lingkungan teman sebaya (X2).

5. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut (Nasution, 2017) variabel dependent adalah variabel yang dijadikan sebagai faktor yang dipengaruhi oleh sebuah atau sejumlah variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependent adalah hasil belajar (Y).

6. Variabel Intervening

Variabel intervening adalah variabel yang mempengaruhi hubungan dependen dan independen menjadi hubungan langsung dan tidak langsung yang dapat diamati dan diukur, singkatnya variabel ini berfungsi sebagai perantara antara variabel independent dan dependent (Hayati & Saputra, 2023). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel intervening adalah Motivasi Belajar (Z). Untuk memahami setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan indikatornya, berikut adalah penjelasan operasional dari masingmasing variabel:

Table 3. 1 Operasionaliasasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Indikator	Skala
Hasil Belajar	Menurut	Jumlah	Data		Interval
(Y)	Sudjana	skor hasil	diperoleh		
	dalam	belajar	dari		
	(Harahap et	menggun	Penilaian		
	al., 2023),	akan	Akhir		
	hasil belajar	skala	Semester		
	merujuk	interval	(PAS)		
	pada	berdasaka			

	berbagai	n data				
	kemampuan	dari hasil				
	atau	belajar				
	perubahan	siswa				
	yang					
	diperoleh					
	siswa					
	setelah					
	mereka					
	menjalani					
	pengalaman					
	belajar					
Motivasi	(Hamzah,	Jumlah	Data	1.	Adanya	Ordinal
Belajar (Z)	2006)	skor	diperoleh		Hasrat	
	menjelaska	motivasi	dari hasil		dan	
	n bahwa	belajar	kuesioner		keingina	
	"Motivasi	menggun	yang		n untuk	
	belajar	akan	dibagikan		berhasil	
	adalah	skala	kepada	2.	Adanya	
	dorongan	likert	peserta		dorongan	
	yang	yang	didik kelas		dan	
	muncul dari	berasal	X SMA		kebutuha	
	dalam diri	dari	Negeri 6		n dalam	
	siswa	indikator	Tasikmala		belajar	
	maupun	motivasi	ya	3.	Adanya	
	dari faktor	belajar			harapan	
	eksternal,				dan cita-	
	yang				cita masa	
	bertujuan				depan	
	untuk			4.	Adanya	
	mengubah				pengharg	
	untuk			4.	Adanya	

	perilaku,				aan	
	dengan				dalam	
	dukungan				belajar	
	dari unsur-			5.	Adanya	
	unsur lain				kegiatan	
	yang				yang	
	mendukung				menarik	
	nya.				dalam	
					belajar	
				6.	Adanya	
					lingkung	
					an	
					belajar	
					yang	
					kondusif	
Self-Efficacy	Menurut	Jumlah	Data	1.	Level/Ma	Ordinal
(X1)	Albert	skor <i>self-</i>	diperoleh		gnitude	
	Badura	efficacy	dari hasil	2.	Generalit	
	(Bandura,	menggun	kuesioner		y	
	1997)	akan	yang	3.	Kekuatan	
	"Self-	skala	dibagikan		/Strength	
	efficacy is	likert	kepada			
	defined as	yang	peserta			
	one's belief	berasal	didik kelas			
	in the	dari	X SMA			
	ability to	indikator	Negeri 6			
	perform the	self-	Tasikmala			
	desired	efficacy	ya			
	functions"					
	(Efikasi diri					
	didefinisika					

	n sebagai					
	keyakinan					
	seseorang					
	terhadap					
	kemampuan					
	untuk					
	melakukan					
	fungsi yang					
	diinginkan)					
Lingkungan	Siswa	Jumlah	Data	1.	Kerjasam	Ordinal
Teman	sebagai	skor	diperoleh		a	
Sebaya (X2)	individu	lingkunga	dari hasil	2.	Persaing	
	yangsedang	n teman	kuesioner		an	
	berada pada	sebaya	yang	3.	Pertentan	
	masa	menggun	dibagikan		gan	
	perkemban	akan	kepada	4.	Penyesua	
	gan	skala	peserta		ian/akom	
	kognitif,em	likert	didik kelas		odasi	
	osional, dan	yang	X SMA	5.	Perpadua	
	sosial, akan	berasal	Negeri 6		n/asimila	
	mengalami	dari	Tasikmala		si	
	prosespeny	indikator	ya			
	esuaian diri	lingkunga				
	terhadap	n teman				
	lingkungan	sebaya				
	sosial yang					
	merekahada					
	pi,khususny					
	alingkunga					
	n teman					
	sebaya					

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Survei Eksplanatory. Desain eksplanasi dimaksudkan untuk menjelaskan suatu generalisasi sampel terhadap populasinya atau menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh dari satu variabel terhadap hipotesis penelitian (Sari et al., 2022). Survei eksplanatori bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variable. Dalam penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh self-efficacy dan lingkungan teman sebaya terhadap motivasi belajar dan implikasinya terhadap hasil belajar

3.4 Populasi dan Sample

3.4.1 Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek utama penyelidikan dalam suatu penelitian (Candra Susanto et al., 2024b). Populasi dalam penelitian bisa sangat luas, seperti semua pelajar di suatu negara, atau sangat spesifik. Menentukan populasi adalah langkah awal dalam merancang penelitian, karena hasilnya akan mewakili kelompok tersebut.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah kelas X SMA Negeri 6 Tasikmalaya pada mata pelajaran ekonomi yang berjumlah 454 siswa.

3.4.2 Sampel

Sampel mengacu pada subdivisi populasi yang dipilih untuk tujuan observasi atau penelitian (Candra Susanto et al., 2024b). selain itu menurut (Amin et al., 2023) Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dalam penelitian kali ini pengambilan sampel menggunakan Teknik *Simple Random Sampling*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Untuk menentukan jumlah sampelnya menggunakan software G*Power. menurut Mega et al., (2021) Software G*power adalah software untuk

menghitung statistical power atau kekuatan uji statistik untuk berbagai uji t, uji F, uji korelasi, dan uji statistik lainya. *Software* G*power dapat membantu peneliti menentukan sampel minimal pada uji statistik dalam penelitian. Bahkan dengan seiring berkembangnya teknologi software ini mampu menyediakan lima jenis analisis kekuatan statistik yang berbeda. Ada beberapa ketentuan untuk menjalankan software tersebut, jika peneliti sudah menetukan hal yang telah ditentukan, maka peneliti bisa mengetimasi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian (Mega et al., 2021).

Berikut ketentuan untuk menghitung sample minimal mengunakan G*power:

- 1. Pilih analisis "f-test"
- 2. Pilih "Linear multiple regression: fixed model, R^2 deviation from zero"
- 3. Pilih "A-priori: Compute required sample size-given a, power and effect size" untuk menghitung sampel size
- 4. Pilih "effect size" dengan memasukan nilai 0.15 (efek sedang) karena berdasarkan pada penelitian sebelumnya memiliki efek sedang
- 5. Pilih "α *error prob*" dan masukan nilai 0,01 (pada umumnya berdasarkan taraf signifikasi agar sampel lebih banyak jumlahnya)
- 6. Pilih "power" 0.90
- 7. Plih "*Number of predictor*" dan masukan jumlah predictor dengan angka 3 karena menunjukan seberapa banyak yang mempengaruhi terhdap variabel depende, karena pada penelitian kali ini terdapat dua variabel X, dan satu Variabel Z, maka masukan dalam *number of predictor* angka 3
- 8. Pilih "Calculate"

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel diatas didapatkan *total sample size* sebesar dengan *actual power* lebih dari 0.90, maka didapatkan batas minimal sampel pada penelitian kali ini adalah sebsesar 135 namun peneliti mengambil sampel sebanyak 209 responden.

3.4.3 Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan alat untuk mengumpulkan data melalui daftar pertanyaan atau pernyataan yang dirancang untuk mengukur variabel

dalam penelitian (Amin et al., 2023). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan kuesioner dengan skala Likert, yang dapat berupa daftar centang (checklist) atau pilihan ganda. Kuesioner yang digunakan bersifat tertutup, artinya penulis telah menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya perlu memilih jawaban yang sesuai.

3.4.4 Observasi

Observasi penelitian adalah salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian, di mana peneliti secara langsung mengamati objek yang diteliti untuk mencatat gejala, perilaku, atau situasi tertentu. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang akurat dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dibuat dan disusun mengikuti prosedur langkah-langkah pengembangan instrumen berdasarkan teori serta kebutuhan penelitian lalu digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Adib, 2010) Instrument peneliti yang akan gunakan adalah menggunakan kuesioner dan data yang didapatkan berdasarkan hasil observasi.

3.5.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen adalah rencana yang menggambarkan hubungan antara variabel, subvariabel, indikator, dan rancangan butir-butir instrumen. Dengan kata lain, kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman untuk menyusun butir-butir instrumen. Berikut adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

Table 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Kisi-kisi	No. Item	Jumlah Pernyat aan
1.	Self-Efficay (X1)	1.Magnitud	a.Perbedaan kesulitan	1,2	2
		e/Level	b. Mempersepsikan tingkat kesulitan dengan kemampuan	3,4	2
		2.Generalit	a.Yakin terhadap kemampuan	5,6	2
		У	b.Mengenal batas kemampuan	7,8	2
		3.Strenght	a.Ketahanan dan ketekunan dalam menyelesaikan masalah	9,10	2
		3.strengm	b.Gigih dalam mencapai tujuan	11,12	2
			c.keyakinan dalam mencapai tujuan	13	1
3.		1.Kerjasam a	a.Kolaborasi dalam belajar	14	1

Lingkungan		b.Membantu teman	15	1
Teman		yang kesulitan dalam		
Sebaya (X2)		belajar		
		c.Diskusi bersama	16	1
		C.D.ISKGST Sersama	10	1
		a.Kompetisi positif	17	1
	2.Persainga	b.Perasaan kutang	18,19	2
	n	nyaman akibat		
		persaingan		
		a.Ketidaksepahaman	20	1
		dalam kelompok		
	3.Pertentan	b.Konflik yang	21.22	2
	gan	b.Konflik yang menghambat	21,22	<u> </u>
		kerjasama		
		Kerjusuma		
		a.Kemampuan	23,24	2
		mengalah untuk		
	4.Penyesuai	menjaga pertemanan		
	an/Akomod	b.Adaptasi terhadap	25	1
	asi	perbedaan pendapat		
		c.Mencari solusi	26	1
		bersama		
		a.Keinginan untuk	27	1
	5 Darmaduan	_		
	-		•	
	/1 ISIIIIIIIIIIII		28	1
		ide dari teman		
	an/Akomod	menjaga pertemanan b.Adaptasi terhadap perbedaan pendapat c.Mencari solusi bersama	26	1

			c.Menyelesaikan	29	1
			perbedaan secara		
			Bersama-sama		
4	Motivasi		a.Tekun dalam	30	1
	Belajar (Z)	1.Adanya	belajar		
		hasrat dan	b.Kenginan	31	1
		keinginan	memperoleh nilai		
		untuk	yang baik		
		berhasil	- Manatanlyan tanast	22	1
			c.Menetapkan target	32	1
			pencapaian belajar		
			a.Kesadaran akan	33	1
			pentingnya belajar		
		2.adanya	b.Kebutuhan untuk	34	1
		dorongan	memahami materi		
		dan	pelajaran		
		kebutuhan	a.Motivasi untuk	35	1
		dalam	mencapai karir yang		
		belajar	diinginkan		
			b.Harapan menjadi	36	1
			individu yang sukses		
			a.Puas atas	37,38	2
		4.Adanya	penghargaan dari		
		Penghargaa	guru/orang tua		
		n dalam	1 77 1	•	
		belajar	b.Kebanggan atas	39	1
			hasil yang dicapai		

	a.Antusias mengikuti	40	1
	metode pembelajaran		
	kreatif		
5.Adanya			
kegiatan	b.Motivasi karena	41	1
menarik	aktivitas kelompok		
dalam			
	a.Dukungan dari	42	1
belajar	teman		
	b.Ketersediaan	43	1
	fasilitas belajar		

3.5.2 Pedoman Penskroan Kuesioner

Penelitian ini menggunakan pengukuran skala likert, menurut Sudaryono dalam (Zaenal Arifin et al., 2022), berfungsi untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu peristiwa atau fenomena sosial. Setiap tanggapan dari responden akan dikaitkan dengan bentuk pertanyaan atau pernyataan. Berikut merupakan bobot penilaian yang digunakan untuk mengukur skala likert, yaitu:

Table 3. 3 Kriteria Pemberian Skor

No	Jawaban	Skor Positif
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1
~ 1	C 1 (2017 10)	

Sumber:Sudaryono (2017:190)

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Coba Instrumen

Untuk mengetahui kelayakan suatu instrumen maka diperlukan uji coba analisis instrument. Dalam penelitian ini uji analisis instrumen dilakukan melalui 2 pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

3.6.1.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dikatakan tepat untuk mengukur apa yang akan diukur (Kartikaningrum, 2024). Uji validitas berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid atau tidak valid. Kevalidan tersebut dapat diketahui dengan melihat koefisien korelasi (r) antara skor item dan skor total. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur untuk kuesioner tersebut.

Sebuah kuesioner dianggap valid jika pertanyaan-pertanyaannya mampu mengukur apa yang seharusnya diungkapkan oleh kuesioner tersebut. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung (Corrected Item-Total Correlation pada output Cronbach Alpha) dengan nilai r tabel. Kriterianya adalah jika r hitung > r tabel, maka butir atau pertanyaan tersebut dinyatakan valid; sebaliknya, jika r hitung < r tabel, maka butir atau pertanyaan tersebut dianggap tidak valid.

Table 3. 4
Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir Item Semula	No item Yang Tidak Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Jumlah butir Valid
Self-Effcacy (X1)	13	8	1	12
Lingkungan Teman Sebaya (X2)	16	3	1	15

Motivasi Belajar (Z)	14	-	-	14
Jumlah	29		2	41

Sumber: hasil Pengolahan Data SPSS Versi 25, 2025

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Ghozali dalam (Kartikaningrum, 2024) "Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur sehingga alat ukur yang digunakan akan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang". Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi (Sanaky et al., 2021). Dalam uji reliabilitas, dapat dilakukan menggunakan uji Cronbach's Alpha, Suatu kuesioner dianggap reliabel jika nilai Croanbach's Alpha yang dihasilkan >0,60 (lebih besar dari 0,60).

Table 3. 5
Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Koefisien Cronbach's Alpha	Hasil Uji Reliabilitas
Self-Efficacy	0,869	Reliabel
Lingkungan Teman Sebaya	0,863	Reliabel
Motivasi Belajar	0,869	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Versi 25, 2025

3.6.2 Pengelolaan Data Variabel

3.6.2.1 Nilai Jenjang Interval (NJI)

Dalam penelitian, data yang diperoleh dalam bentuk skala ordinal diubah menjadi data interval agar memenuhi persyaratan analisis parametrik. Transformasi ini dilakukan menggunakan metode Nilai Jenjang Interval (NJI). NJI digunakan untuk menentukan interval yang menjadi dasar dalam menetapkan kategori seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Proses

perhitungan NJI bertujuan untuk mengetahui tingkat atau besaran dari masingmasing variabel yang diteliti. Rumus NJI:

$$Nilai\ Jenjang\ Interval\ (NJI) = rac{Nilai\ Tertinggi-Nilai\ Terendah}{Jumlah\ Kriteria\ Pertanyaan}$$

Nilai tertinggi dapat dihitung dengan mengalikan jumlah sampel, jumlah butir pernyataan, dan nilai skala terbesar dan nilai terendah dihitung dengan cara yang sama, tetapi menggunakan nilai skala terkecil.

Rumusnya adalah:

Nilai tertinggi = \sum sampel \times \sum butir pernyataan \times skala terbesar

Nilai terendah = \sum sampel $\times \sum$ butir pernyataan \times skala terkecil

Setelah skor diperoleh dan dihitung menggunakan metode NJI, tingkatan untuk setiap variabel dapat ditentukan. Tingkatan ini berfungsi untuk mengukur sejauh mana pengaruh variabel yang diteliti terhadap objek atau responden penelitian.

3.6.3 Uji Prasyarat Analisis

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari instrumen penelitian berupa kuesioner yang diberikan kepada responden memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang dianggap baik umumnya berdistribusi normal. Distribusi normal adalah distribusi data yang terpusat di tengah, di mana nilai rata-rata (mean), nilai yang paling sering muncul (mode), dan nilai tengah (median) berada pada titik yang sama. Dalam pengujian normalitas menggunakan perangkat lunak SPSS, terdapat dua kriteria untuk menentukan apakah residual memiliki distribusi normal:

Jika nilai signifikansi (Sig) > 0.05, maka data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

3.6.3.2 Uji Linieritas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang linear secara signifikan antara dua variabel yang diteliti tersebut (Fadila et al., 2021). Kriteria pengambilan keputusan dalam uji linearitas ini dengan menggunakan rumus

$$F_{reg} = \frac{Rk_{reg}}{RK_{res}}$$

F_{reg} : Bilangan untuk garis regresi

RK_{reg} : Rerata garis regresi

RK_{res} : Rerata kuadrat residu

Signifikasi ditetapkan 5% hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier jika Fhitung < Ftabel, sebaliknya jika Fhitung > Ftabel maka tidak linier

3.6.3.3 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan kondisi di mana terjadi hubungan linier antara variabel independen dalam analisis regresi berganda. Jika terdapat korelasi yang signifikan antar variabel independen, maka analisis regresi berganda tidak dapat dilakukan dengan baik. Model regresi yang ideal adalah ketika tidak terdapat hubungan linier yang tinggi antara variabel independent.

Rumus menghitung uji multikolinieritas (Ghazali, 2016) adalah:

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

Dimana R² adalah Koefisien determinasi hasil regresi variabel indipenden terhadap variabel lainnya.

Kriteria:

- Jika VIF < 10, maka tidak ada multikolinieritas
- Jika VIF >10, maka terjadi multikolinieritas tinggi

Tolerance Value = $1 - R^2$

Jika Tolerance > 0,1 maka tidak ada multikolinierias

Jika Tolerance < 0,1 maka ada multi kolinieritas

3.6.3.4 Uji Heteroskedastisitas

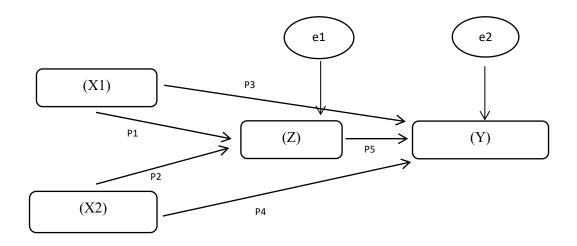
Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menentukan apakah dalam model regresi terdapat perbedaan varian residual antar pengamatan. Ghazali (2016) menjelaskan bahwa "Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi perbedaan varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya." Jika varian residual tetap dari satu pengamatan ke pengamatanlain, kondisi ini disebut homoskedastisitas. Sebaliknya, jika varian tersebut berbeda, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, digunakan uji Glejser, yaitu dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun, jika nilai signifikansi < 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Hipotesis dengan Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Path Analysis adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat (causal relationships) antar variabel dalam model yang lebih kompleks (Hoyle, 2012). Teknik ini digunakan untuk menggambarkan dan mengukur hubungan antar variabel dalam bentuk jalur (paths), yang menunjukkan arah dan kekuatan pengaruh antar variabel tersebut. Dalam path analysis, variabel dependen dan independen dapat saling mempengaruhi secara langsung atau melalui perantara (mediasi). Teknik ini juga memungkinkan untuk menguji hubungan antara variabel yang lebih kompleks, termasuk pengaruh langsung dan tidak langsung.

Penelitian ini menggunakan variabel independent (X) yaitu *self-efficacy* (X1) dan lingkungan teman sebaya (X2), variabel intervening (Z) yaitu motivasi belajar, dan variabel dependen (Y) yaitu hasil belajar. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini dapat digunakan secara rinci pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. 1 Model Diagram Jalur

Keterangan:

X1: Self-Efficacy Y: Hasil Belajar

X2: Lingkungan Teman Sebaya p: Koefisien Jalur

Z: Motivasi Belajar e: Residual atau *predictor error*

Untuk mempermudah analisis data, peneliti akan menggunakan software Amos. Untuk mengetahui pengaruh variabel intervening dalam penelitian ini, yaitu motivasi belajar, akan dilakukan pengujian menggunakan Uji Sobel. Uji Sobel merupakan metode yang digunakan untuk menguji signifikansi hubungan tidak langsung antara variabel independen dan variabel dependen melalui variabel mediasi. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah hubungan mediasi tersebut signifikan atau tidak. Uji Sobel ini dilakukan dengan menguji pengaruh tidak langsung antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) melalui variabel mediasi (Z). Rumus yang digunakan dalam Uji Sobel adalah sebagai berikut:

$$Z_{sobel} = \frac{axb}{\sqrt{(b^2xSEa^2) + (a^2 X SEb^2)}}$$

Keterangan

α: Koefisien jalur dari variabel X ke variabel Z

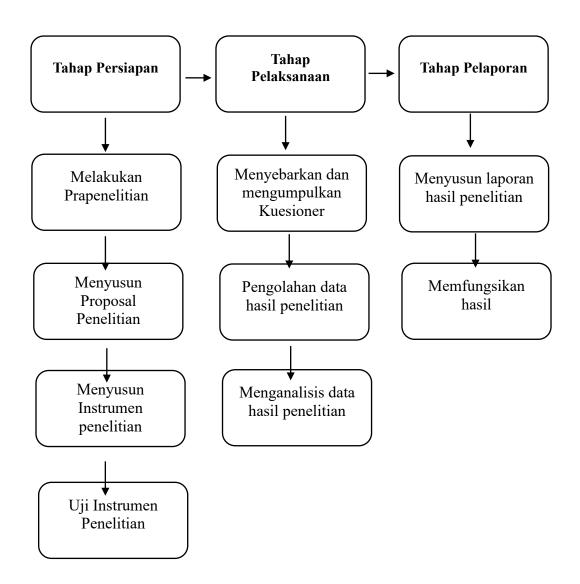
b: Koefisien jalur dari variabel Z ke variabel Y

 S_{α} : Standar error dari koefisien α

S_b: Standar error dari koefisien b

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian adalah tahapan atau prosedur yang harus dilakukan peneliti. Ada 3 tahap kegiatan yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan, Ketiga tahap tersebut dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Langkah-langkah Penelitian

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

3.8.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 6 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Cibungkul No.6, Sukamajukaler, Kec. Indihiang, Kab. Tasikmalaya, Jawabarat

3.8.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 10 bulan terhitung dari bulan September 2024 sampai bulan Juni 2025.

Table 3. 6
Rencana Penelitian

		Bulan/Tahun Pelaksanaan										
No	Kegiatan	September 2024	er (Oktober 2024	November 2024	Desember 2024	Januari 2025	Februari 2025	Maret 2025	April 2025	Mei 2025	Juni 2025
1.	Pengajuan Judul											
2.	Pengajuan Surat Perizinan Penelitian											
3.	Pembuatan Proposal											
4.	Seminar Proposal											
5.	Penyusunan Instrumen Penelitian											
6.	Melakukan Uji Coba Instrumen Penelitian											
7.	Pengumpulan Data											
8.	Pengolahan Data											
9.	Penyelesaian Penulisan Skripsi											
10.	Pelaksanaan Sidang Akhir											