

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian didefinisikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2017, p. 2). Terdapat tiga jenis utama penelitian yang masing-masing memiliki karakteristik tersendiri, salah satunya adalah metode penelitian kuantitatif.

Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017, p. 7).

Sejalan dengan pendapat tersebut, Sahir (2022, p. 7) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan alat analisis statistik, sehingga data yang diperoleh maupun hasil yang dihasilkan berbentuk angka. Selain itu, Waruwu et al. (2025) menegaskan bahwa pendekatan penelitian kuantitatif bersifat konfirmatif karena berfokus pada pengujian hipotesis dan teori. Dalam pelaksanaannya, peneliti menyusun hipotesis terlebih dahulu, kemudian mengujinya menggunakan data empiris untuk melihat sejauh mana hipotesis tersebut didukung oleh fakta penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan ilmiah yang menggunakan data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis secara objektif. Pendekatan ini bersifat konfirmatif, terstruktur, serta bertujuan menghasilkan temuan yang valid, reliabel, dan dapat digeneralisasikan.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan *Generative AI* dan efikasi diri terhadap *self-directed learning mahasiswa*. Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik, sehingga memberikan hasil yang objektif, terukur, dan dapat digunakan untuk menguji hipotesis secara logis dan sistematis.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian (*research design*) adalah suatu rancangan, pola atau suatu kerangka yang akan digunakan untuk mencapai tujuan penelitian Pakpahan (2021, p. 53). Desain ini menetapkan jenis informasi yang perlu dikumpulkan, sumber data yang digunakan, serta prosedur pengumpulan datanya. Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei eksplanatori (*explanatory survey*). Menurut Sari et al. (2023) metode *explanatory survey* bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel bebas dan variabel terikat serta menguji pengaruh diantara keduanya.

Pemilihan desain survei eksplanatori pada penelitian ini didasarkan atas tujuan untuk mengetahui dan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat secara nyata. Desain ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menelusuri, menguji, dan menilai sejauh mana pengaruh antarvariabel terjadi melalui pengumpulan data langsung dari responden menggunakan kuesioner. Survei eksplanatori juga dianggap sesuai karena mampu memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antarvariabel yang telah dirumuskan dalam hipotesis, memungkinkan hasil penelitian digeneralisasikan terhadap populasi melalui analisis statistik.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Dengan menjabarkan variabel penelitian secara terukur, peneliti dapat melakukan pengukuran atau pengamatan secara tepat dan konsisten. Hal ini membuat variabel yang bersifat abstrak menjadi lebih jelas, terukur, dan dapat dianalisis secara sistematis dalam penelitian.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017, p. 39), variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel ini berfungsi sebagai faktor yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada

variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah penggunaan *Generative AI* dan efikasi diri.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017, p. 39). Variabel ini berfungsi sebagai hasil atau *outcome* yang akan diukur untuk mengetahui sejauh mana perubahan atau pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah *Self-Directed Learning* (SDL).

Berdasarkan hal tersebut operasional variabel dapat dilihat berdasarkan tabel yang ada pada tabel 3. 1:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoretis	Indikator	Skala
<i>Self-Directed Learning</i> (Y)	Kemampuan mahasiswa untuk mengambil inisiatif, mengatur, dan bertanggung jawab penuh terhadap proses belajarnya. (Bosch & Goede, 2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mengambil inisiatif dalam belajar. 2. Kemampuan merumuskan tujuan belajar. 3. Kemampuan bertanggung jawab atas proses belajar. 4. Kemampuan memilih sumber belajar secara mandiri. 5. Kemampuan mengevaluasi pengalaman belajar 	Ordinal
Penggunaan <i>Generative AI</i> (X1)	Penggunaan <i>Generative AI</i> mengacu pada pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan konten baru, seperti teks, gambar, kode, atau suara, berdasarkan data dan pola yang telah dipelajari oleh sistem. (Sousa & Cardoso, 2025)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi dan tujuan penggunaan <i>Generative AI</i> 2. Manfaat dan peningkatan hasil belajar 3. Kemudahan penggunaan dan dukungan teknis 4. Pengaruh sosial dan lingkungan akademik 	Ordinal

Efikasi Diri (X2)	Keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan yang diperlukan guna mencapai tujuan belajar. (Rustika, 2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mastery Experiences</i> (pengalaman keberhasilan). 2. <i>Vicarious Experiences</i> (pengalaman melalui pengamatan). 3. <i>Social Persuasion</i> (persuasi/dorongan sosial). 4. <i>Physiological and Affective States</i> (kondisi fisik dan emosional). 5. <i>Imaginal Experiences</i> (pengalaman imajinal) 	Ordinal
-------------------	---	--	---------

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki sifat dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga dapat diambil kesimpulan dari penelitian tersebut (Sugiyono, 2017, p. 80). Pada penelitian ini populasi yang dipilih yaitu mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Siliwangi. Populasi ini dinilai mampu mewakili gambaran efikasi diri dan kemandirian belajar mahasiswa, khususnya dalam konteks pembelajaran modern yang berbasis teknologi.

Tabel 3. 2
Populasi Penelitian

No	Angkatan	Jumlah Mahasiswa
1	2022	125
2	2023	136
3	2024	142
4	2025	155
Total		558

(Sumber: Sekretaris Jurusan Pendidikan Ekonomi)

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian bagian dari populasi yang mewakili jumlah dan karakteristik populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2017, p. 81). Pada penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara membagi populasi ke dalam beberapa strata berdasarkan angkatan. Penentuan jumlah sampel total dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, karena jumlah populasi diketahui secara pasti dan peneliti menetapkan tingkat presisi tertentu. Adapun rumus Slovin yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Presisi/ tingkat penyimpangan yang diinginkan

Untuk populasi (N) sebanyak 558 dengan taraf signifikan yang dikehendaki 5%, maka sampel yang dibutuhkan berdasarkan rumus diatas adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2 + 1} \\ n &= \frac{558}{558(0,05)^2 + 1} \\ n &= \frac{558}{2,395} \\ n &= 233 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai n= 233. Maka jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 233 mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Siliwangi. Selanjutnya, untuk melakukan perbandingan antar angkatan, maka sampel dibagi secara proporsional ke dalam setiap strata (angkatan) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i = sampel pada angkatan ke- i

N_i = jumlah mahasiswa angkatan ke- i

N = total populasi

n = total sampel

Tabel 3.3
Perhitungan Sampel

Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Sebaran Sampel	Jumlah Sampel
2022	125	$\frac{125}{558} \times 233 = 52,19$	52
2023	136	$\frac{136}{558} \times 233 = 56,77$	57
2024	142	$\frac{142}{558} \times 233 = 59,27$	59
2025	155	$\frac{155}{558} \times 233 = 64,75$	65

Dengan demikian, sampel penelitian berjumlah 233 mahasiswa, terdiri atas 52 mahasiswa angkatan 2022, 57 angkatan 2023, 59 angkatan 2024, dan 65 angkatan 2025. Sampel ditentukan secara proporsional dan dipilih secara acak pada setiap angkatan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan utamanya untuk mendapatkan data. Ada berbagai teknik yang dapat digunakan, seperti wawancara, observasi, dan kuesioner, yang semuanya bertujuan untuk memperoleh data primer maupun sekunder agar dapat dianalisis lebih lanjut (Sugiyono, 2017, p. 137).

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dengan menggunakan *sumber primer*. Sejalan dengan itu, Sari et al. (2023) menjelaskan bahwa kuesioner adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur suatu peristiwa atau kejadian melalui kumpulan pertanyaan yang bertujuan memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian.

Penggunaan kuesioner dipilih karena jumlah responden dalam penelitian ini cukup banyak, sehingga metode ini dinilai lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun biaya. Selain itu, kuesioner memungkinkan pengumpulan data

secara seragam dan terstruktur, sehingga memudahkan proses analisis dan memastikan konsistensi jawaban antar responden.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kuantitatif, instrumen penelitian mengacu pada alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, yang biasanya berupa kuesioner. Instrumen dalam penelitian kuantitatif bersifat terstandarisasi dan dirancang untuk menghasilkan respon yang dapat dikuantifikasi agar dapat diolah secara statistik (Pakpahan et al., 2021).

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3. 4 berikut:

Tabel 3. 4
Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Kisi-kisi	Nomor Item		Jumlah
			Fav	Unfav	
<i>Self-Directed Learning</i> (Y)	Kemampuan mengambil inisiatif dalam belajar.	Pembelajaran dimulai atas kemauan pribadi.	1	2	2
		Materi tambahan dicari secara mandiri.	3,4		2
	Kemampuan merumuskan tujuan, strategi, dan jadwal belajar.	Tujuan belajar ditetapkan dengan jelas.	5		1
		Strategi belajar ditentukan sesuai tujuan.	6		1
		Jadwal belajar disusun secara terencana.	7		1
		Tugas akademik	8,9		2

	Kemampuan bertanggung jawab atas proses belajar.	diselesaikan tepat waktu.			
		Rencana belajar dijalankan secara konsisten.	10,11		2
	Kemampuan memilih sumber belajar secara mandiri.	Referensi dipilih sesuai kebutuhan akademik.	12,13		2
		Beragam sumber dan aplikasi pembelajaran dimanfaatkan secara mandiri.	14		1
	Kemampuan mengevaluasi pengalaman belajar.	Keberhasilan belajar ditelaah secara berkala.		15	1
		Strategi belajar diperbaiki berdasarkan evaluasi.	16,17		2
Jumlah Pernyataan per Variabel			15	2	17
Penggunaan <i>Generative AI</i> (X1)	Frekuensi dan tujuan penggunaan <i>Generative AI</i> .	<i>Generative AI</i> digunakan secara rutin dalam kegiatan belajar.	18,19		2
		<i>Generative AI</i> dimanfaatkan untuk memahami materi yang sulit.	20,21		2
	Manfaat dan peningkatan hasil belajar.	<i>Generative AI</i> mempercepat pemahaman materi.	22,23		2
		<i>Generative AI</i> meningkatkan kualitas tugas akademik.	24,25		2
	Kemudahan penggunaan dan dukungan teknis.	<i>Generative AI</i> mudah digunakan	26	27	2

		dalam pembelajaran.			
		Fitur <i>Generative AI</i> mempermudah proses belajar.	28,29		2
	Pengaruh sosial dan lingkungan akademik.	Penggunaan <i>Generative AI</i> didorong oleh rekan sebaya.	30		1
		Lingkungan akademik menerima penggunaan <i>Generative AI</i> .	31,32		2
Jumlah Pernyataan per Variabel			14	1	15
Efikasi Diri (X2)	<i>Mastery Experiences</i> (pengalaman keberhasilan).	Keberhasilan sebelumnya meningkatkan keyakinan akademik.	33,34		2
		Pengalaman belajar mendukung penyelesaian tugas.	35,36		2
	<i>Vicarious Experiences</i> (pengalaman melalui pengamatan).	Keberhasilan orang lain meningkatkan motivasi akademik.	37,38		2
		Strategi belajar diperoleh melalui pengamatan.	39,40		2
	<i>Social Persuasion</i> (persuasi/dorongan sosial).	Dukungan sosial meningkatkan keyakinan akademik.	41,42		2
		Umpan balik positif memperkuat kepercayaan diri.	43,44		2

	<i>Physiological and Affective States</i> (kondisi fisik dan emosional).	Kondisi emosional mendukung pembelajaran.	45,46		2
	<i>Imaginal Experiences</i> (pengalaman imajinal)	Keberhasilan akademik divisualisasikan secara positif.	47,48		2
		Kemampuan menghadapi tantangan akademik dibayangkan secara optimis.	49,50		2
Jumlah Pernyataan per Variabel			18	-	18
JUMLAH PERNYATAAN KESELURUHAN			47	3	50

3.6.2 Pedoman Penskoran Kuesioner

Dalam kuesioner ini terdapat dua jenis pernyataan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Oleh karena itu, pedoman penskoran dibedakan agar mencerminkan arah makna masing-masing pernyataan. Dengan penskoran yang tepat, data yang diperoleh dapat lebih akurat mencerminkan sikap, persepsi, atau pengalaman responden. Rincian penskoran ditampilkan pada tabel 3. 5 berikut:

Tabel 3. 5
Pedoman Penskoran Kuesioner

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Alternatif Jawaban	Skor	Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Cukup Setuju (CS)	3	Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

3.6.3 Uji Instrumen

Langkah awal dalam suatu penelitian adalah melakukan uji instrumen. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Uji instrumen dilakukan di luar populasi

penelitian, namun tetap pada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi sasaran. Pada penelitian ini, analisis instrumen dilakukan melalui dua jenis pengujian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu standar ukuran yang menunjukkan ketepatan dan kesahihan suatu instrumen (Wahyuning, 2021, pp. 95-96). Uji validitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu item dalam kuesioner mampu mengungkapkan data sesuai dengan apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment* (Pearson), yaitu teknik yang menghubungkan skor setiap item dengan skor total variabel. Apabila korelasinya kuat dan signifikan, maka item tersebut dinyatakan valid. Berikut kriteria pengambilan keputusan uji validitas:

$r_{hitung} \geq r_{tabel}$: Item valid, karena memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total (uji dua sisi, $\alpha = 0,05$).

$r_{hitung} < r_{tabel}$: Item tidak valid, karena tidak memiliki korelasi signifikan dengan skor total.

Adapun hasil uji validitas instrumen penelitian dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25 dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3. 6 berikut:

Tabel 3. 6
Rangkuman Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Butir Item	Nomor Item Tidak Valid	Jumlah Item Tidak Valid	Jumlah Butir Valid
<i>Self-Directed Learning</i> (Y)	19	14, 16	2	17
Penggunaan <i>Generative AI</i> (X1)	16	13	1	15
Efikasi Diri (X2)	20	15,16	2	18
Total	55		5	50

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil analisis validitas yang dilakukan dengan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25 menunjukkan bahwa dari total 55 butir pernyataan yang

dianalisis, diperoleh 50 item yang memenuhi kriteria validitas, sedangkan 5 item lainnya tidak memenuhi syarat. Pernyataan-pernyataan yang telah tervalidasi tersebut selanjutnya diimplementasikan sebagai instrumen penelitian untuk mahasiswa aktif Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Siliwangi.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian untuk mengukur kekonsistenan jawaban responden. Reliabilitas dinyatakan dalam bentuk angka (koefisien). Semakin tinggi koefisien, semakin tinggi konsistensi jawaban responden (Sahir, 2022). Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Adapun rumus Cronbach's Alpha adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pertanyaan/soal

$\sum ab^2$: Jumlah varians butir

a^2t : Varians total

Adapun hasil uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25 dalam menguji instrumen penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3. 7 berikut:

Tabel 3. 7
Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Koefisien Cronbach's Alpha	Tingkat Reliabilitas
<i>Self-Directed Learning</i> (Y)	0,821	Tinggi
Penggunaan <i>Generative AI</i> (X1)	0,851	Tinggi
Efikasi Diri (X2)	0,897	Tinggi

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas di atas, mengindikasikan bahwa seluruh variabel penelitian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang memadai dan layak digunakan untuk penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan pendekatan yang digunakan untuk memproses, menginterpretasi, dan melihat hubungan antarvariabel dari data yang telah diperoleh. Tujuannya adalah untuk menjawab setiap rumusan masalah dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017, p. 243) dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul dengan mengelompokkan data, mentabulasi data, menyajikan data, dan melakukan perhitungan untuk melakukan uji hipotesis.

3.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif digunakan untuk menggambarkan data penelitian secara umum berdasarkan hasil kuesioner, seperti mengetahui karakteristik responden dan kecenderungan tiap variabel. Analisis deskriptif membantu peneliti melihat pola umum data sebelum melanjutkan ke analisis selanjutnya.

1. Analisis responden bertujuan untuk mengetahui profil responden berdasarkan angkatan mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomii, Universitas Siliwangi.
2. Analisis perbandingan tiap angkatan dilakukan untuk melihat perbedaan kecenderungan antar kelompok mahasiswa, sehingga diperoleh gambaran yang lebih rinci mengenai variasi indikator penelitian.
3. Analisis variabel bertujuan untuk menunjukkan ukuran statistik dasar, seperti rata-rata (*mean*), persentase, frekuensi, dan standar deviasi.

3.7.2 Nilai Jenjang Interval (NJI)

Nilai Jenjang Interval (NJI) digunakan untuk menentukan kelas-kelas interval dari setiap variabel, sehingga dapat lebih mudah mengklasifikasikan variabel yang diteliti. NJI dihitung setelah pengolahan data melalui tabulasi, yang bertujuan untuk memperoleh total skor dari setiap item pernyataan dalam kuesioner

untuk masing-masing variabel. Dengan mengetahui total skor dari setiap item pernyataan, peneliti dapat lebih mudah mengklasifikasikan hasil responden berdasarkan item tersebut. Untuk menghitung NJI, digunakan rumus berikut:

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

1. Jumlah kriteria pernyataan = 5 (Sangat Setuju, Setuju, Cukup Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju)
2. Nilai tertinggi secara keseluruhan = (Jumlah Responden x Jumlah Item Pernyataan x Bobot Pernyataan Terbesar)
3. Nilai terendah secara keseluruhan = (Jumlah Responden x Jumlah Item Pernyataan x Bobot Pernyataan Terkecil)

3.7.3 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis merupakan langkah awal sebelum melakukan uji statistik. Sebelum melakukan analisis untuk menjawab hipotesis maka diperlukan uji terdahulu untuk mengetahui apakah data yang akan digunakan valid. Adapun uji prasyarat analisis yang akan digunakan sebagai berikut:

3.7.3.1 Uji Normalitas

Menurut Sahir (2022, p. 69), uji normalitas merupakan langkah untuk memverifikasi apakah variabel independen dan dependen berdistribusi normal. Hal ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan valid. Dalam penelitian ini akan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, karena uji ini umum digunakan oleh banyak peneliti. Apabila data tidak berdistribusi normal, hasil regresi dapat dikatakan bias sehingga diperlukan transformasi data atau penggunaan metode alternatif. Dasar pengambilan keputusan dan interpretasi dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) > 0,05 maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Asymp. Sig 2-tailed) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

3.7.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Sahir (2022, p. 70), uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang tinggi antar variabel bebas. Deteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan metode Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance (TOL), yang dirumuskan sebagai berikut:

$$VIF = (bi^{\wedge}) = \frac{1}{(1 - R_j^2)}$$

R^2 merupakan koefisien determinasi. Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan untuk mendeteksi adanya hubungan antarvariabel independen. Ketika nilai R_j^2 mendekati satu, artinya terdapat kolinearitas antarvariabel independen sehingga nilai VIF akan meningkat. Jika R_j^2 sama dengan satu, maka nilai VIF menjadi tidak terhingga. Semakin besar nilai VIF, semakin kuat dugaan adanya multikolinearitas antarvariabel bebas. Apabila nilai VIF melebihi angka 10, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi multikolinearitas. Selain itu, masalah multikolinearitas juga dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance*.

Nilai *tolerance* (TOL) dapat dihitung menggunakan rumus:

$$TOL = (1 - R_j^2) = \frac{1}{VIF}$$

Apabila nilai $R_j^2 = 0$, berarti tidak terdapat multikolinearitas antarvariabel independen, sehingga nilai $TOL = 1$. Sebaliknya, jika $R_j^2 = 1$, menunjukkan adanya kolinearitas sempurna antarvariabel independen dan nilai $TOL = 0$. Dengan demikian, semakin kecil nilai TOL (mendekati 0) menunjukkan adanya indikasi multikolinearitas, sedangkan nilai TOL yang mendekati 1 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas.

3.7.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sahir (2022, p. 69) uji heterokedastisitas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varians dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi. Hal ini sejalan dengan pendapat Menurut Sugiyono (2017), heterokedastisitas terjadi apabila varians dari kesalahan pengganggu (residual) tidak konstan antar pengamatan. Kondisi ini dapat

menyebabkan hasil estimasi menjadi tidak akurat dan uji statistik yang dilakukan menjadi tidak valid.

Salah satu metode yang umum digunakan untuk mendeteksi heterokedastisitas adalah uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap masing-masing variabel independen. Berikut dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka terjadi gejala heteroskedastisitas

3.7.3.4 Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan salah satu langkah penting yang harus dilakukan sebelum analisis regresi, karena bertujuan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier. Hal ini sesuai dengan Sahir (2022, p. 66), Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen bersifat linear, sehingga data dapat direpresentasikan oleh garis lurus dan analisis regresi linear dapat dilakukan dengan valid.

Kriteria pengujian uji linearitas dalam penelitian ini mengacu pada nilai Linearity pada tabel ANOVA. Adapun kriteria uji linearitas adalah sebagai berikut:

1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dikatakan linear apabila nilai signifikansi (Sig.) pada Linearity $< 0,05$.
2. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dikatakan tidak linear apabila nilai signifikansi (Sig.) pada Linearity $\geq 0,05$.

3.7.4 Uji Analisis Statistik

3.7.4.1 Uji Regresi Linear Berganda

Regresi merupakan metode analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*). Uji regresi linear berganda digunakan ketika penelitian melibatkan lebih dari satu variabel independen dan satu variabel dependen. Tujuan dari analisis regresi linear berganda adalah untuk mengetahui seberapa besar dan bagaimana

arah pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu, regresi berganda juga digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Persamaan regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

- Y : nilai prediksi variabel dependen
- α : konstanta
- B1 dan B2 : koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel Y yang di dasarkan pada variabel X1 dan X2
- X1 : variabel independen pertama yaitu penggunaan *Generative AI*
- X2 : variabel independen kedua yaitu efikasi diri

3.7.4.2 Uji Koefisien Determinasi

Menurut Sahir (2022, p. 75), koefisien determinasi yang disimbolkan dengan R^2 pada prinsipnya digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila nilai koefisien determinasi dalam model regresi semakin kecil atau mendekati nol, berarti pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat juga semakin kecil. Sebaliknya, jika nilai R^2 semakin mendekati 100%, maka pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat semakin besar.

Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

- KP : nilai koefisien determinasi
- r : nilai koefisien korelasi

3.7.5 Uji Hipotesis

3.7.5.1 Uji Parsial (Uji t)

Menurut Sahir (2022, p. 53), uji parsial atau uji t merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial atau terpisah untuk mengetahui

signifikansi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, uji t digunakan untuk melihat apakah setiap variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Pengujian dilakukan dengan bantuan program analisis data seperti IBM SPSS Statistics versi 25 menggunakan rumus dasar:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : Nilai t hitung yang dicari

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah sampel

Langkah-langkah pengujian uji t :

1. Merumuskan hipotesis:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H_1 : Terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Menentukan nilai t hitung dan signifikansi.

3. Menentukan nilai t tabel berdasarkan derajat bebas ($df = n - k - 1$).

4. Menentukan kriteria pengujian:

Jika nilai t hitung $>$ t tabel atau nilai Sig. $<$ 0,05, maka H_0 ditolak H_a diterima.

Jika nilai t hitung \leq t tabel atau nilai Sig. $>$ 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

5. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengujian.

3.7.5.2 Uji Simultan (Uji f)

Menurut Sahir (2022, p. 54), *uji simultan* atau *uji F* digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, uji ini melihat apakah model regresi yang digunakan layak atau signifikan secara keseluruhan. Pengujian ini

dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25, menggunakan rumus dasar:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

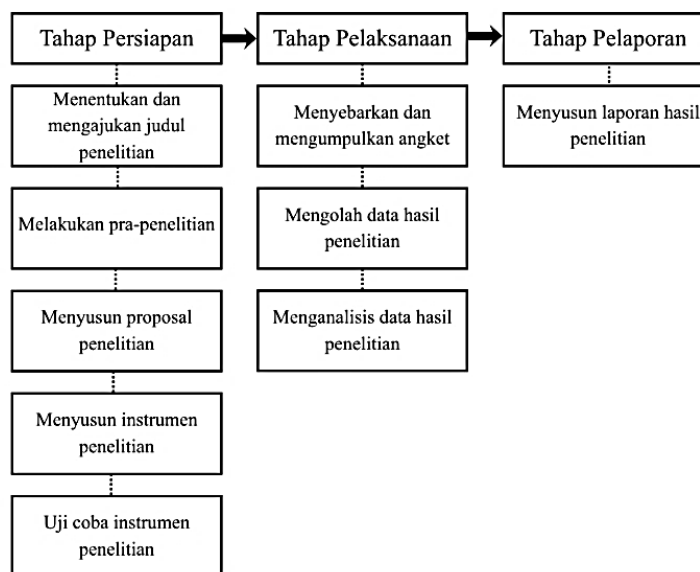
- F : Nilai F hitung yang dicari
 R² : Koefisien determinasi
 k : Jumlah variabel independen
 n : Jumlah sample

Langkah-langkah pengujian uji F:

1. Merumuskan hipotesis:
 - Ho: Semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
 - H₁: Semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Menentukan nilai F hitung dan nilai signifikansi (Sig).
3. Menentukan nilai F tabel berdasarkan derajat bebas (df₁ = k dan df₂ = n - k - 1).
4. Kriteria pengujian:
 - Jika F hitung < F tabel atau sig > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.
 - Jika F hitung > F tabel atau sig < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.
5. Membuat kesimpulan:
 - Jika hasil menunjukkan F hitung > F tabel atau Sig < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan tahapan awal yang harus dilakukan penulis sebelum melaksanakan penelitian guna menghasilkan penelitian yang jelas dan runtut. Langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri atas tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan. Adapun perincian dari ketiga tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 3. 1.



Gambar 3. 1
Langkah-langkah Penelitian

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi angkatan 2022, 2023, 2024, dan 2025 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi. Universitas Siliwangi beralamat di Jl. Siliwangi No. 24, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115.

3.9.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan mulai dari bulan Oktober tahun 2025 sampai dengan bulan Maret tahun 2026. Rincian waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 3. 8.

**Tabel 3. 8
Waktu Penelitian**

No	Jadwal Kegiatan	Bulan/Tahun																							
		Okt 2025				Nov 2025				Des 2025				Jan 2026				Feb 2026				Mar 2026			
		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. Menentukan dan mengajukan judul penelitian	■	■																						
	b. Melakukan pra-penelitian			■	■																				
	c. Menyusun proposal penelitian					■	■	■	■	■															
	d. Menyusun instrumen penelitian									■	■	■	■												
	e. Uji coba instrumen penelitian													■	■										
2	Tahap Pelaksanaan																								
	a. Menyebarkan dan mengumpulkan angket																						■	■	
	b. Mengolah data hasil penelitian																						■	■	■
	c. Menganalisis data hasil penelitian																								
3	Tahap Pelaporan																								
	a. Menyusun laporan hasil penelitian																								■