

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian penulis sebelumnya harus menetapkan metode yang akan dipakai, karena dengan mengetahui metode yang akan digunakan dapat memudahkan mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

Menurut (Sugiono, 2013) metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut maka empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Maka dari pendapat diatas, penulis menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei.. Menurut (Sugiono, 2013), metode survei merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh data dari tempat tertentu yang alamiah, di mana peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan instrumen seperti kuesioner atau wawancara.

Menurut (Sugiono, 2013) metode kuantitatif disebut metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah- kaidah ilmiah seperti empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistic. Sedangkan menurut (Sugiono, 2013) metode survei digunakan untuk mendapatkan suatu data dari tempat tertentu yang alami (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalkan dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur dan sebagainya.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut (Sugiono, 2013), Variabel penelitian merupakan atribut, karakteristik, atau nilai yang dimiliki oleh individu, objek, maupun aktivitas tertentu yang menunjukkan variasi dan ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis serta ditarik kesimpulannya. Secara umum, variabel dalam penelitian dibedakan menjadi 3, yaitu variabel bebas (independent variable), variabel

intervening dan variabel terikat (*dependent variable*). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan ketiga jenis variabel tersebut, yakni variabel bebas, variabel *intervening*, dan variabel terikat.

3.2.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut (Sugiono, 2013), Variabel bebas atau *independent variable* adalah variabel yang berperan sebagai faktor penyebab, yakni variabel yang memengaruhi atau menimbulkan perubahan pada variabel terikat (*dependent variable*). Pada penelitian ini variabel bebasnya yaitu Disiplin Belajar (X)

3.2.2 Variabel Intervening

Menurut (Sugiono, 2013) variabel *Intervening* adalah variabel yang secara teoritis memengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen, sehingga keberadaannya menjelaskan bagaimana atau mengapa pengaruh tersebut terjadi. Pada penelitian ini, variabel *Intervening* adalah Motivasi Belajar (Z)

3.2.3 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel ini merupakan fokus utama dalam suatu penelitian. Menurut (Sugiono, 2013) Variabel terikat atau *dependent variable*, yang juga dikenal sebagai variabel keluaran (*output*), kriteria, atau konsekuensi, merupakan variabel yang mengalami perubahan sebagai hasil atau dampak dari pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah Prestasi Belajar (Y)

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep teoritis	Indikator	Skala
Disiplin Belajar (X)	Menurut (Aulia & Supriyadi, 2022) Disiplin Belajar adalah kepatuhan dari semua	Menurut (Khairinal et al., 2020) indikator-indikator Disiplin Belajar, yaitu:	Ordinal

	siswa untuk melaksanakan kewajiban belajar secara sadar sehingga diperoleh perubahan pada dirinya, baik itu berupa pengetahuan, perbuatan, maupun sikap yang baik.	1 Disiplin waktu, meliputi: - Tepat waktu. - Hadir dalam pembelajaran - Menyelesaikan tugas 2. Disiplin perbuatan, meliputi: - Patuh terhadap tata tertib sekolah. - Rajin belajar. - Mandiri dalam belajar. - Jujur - Tingkah laku yang menyenangkan.	
Motivasi Belajar (Z)	(Uno et al., 2011) motivasi merupakan kekuatan internal yang mendorong seseorang untuk melakukan tindakan melebihi kapasitas normal dan berupaya mempertahankan dorongan tersebut.	(Hamzah B. Uno 2019) indikator Motivasi Belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: - Adanya hasrat dan keinginan berhasil, - Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar,	Ordinal

		3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4. Adanya penghargaan dalam belajar, 5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, 6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	
Prestasi Belajar (Y)	Menurut (Djamaluddin & Wardana, 2021) Prestasi Belajar adalah tingkat keberhasilan peserta didik setelah melewati proses pembelajaran tertentu, yang mencakup penguasaan materi, perubahan emosional, atau perubahan tingkah laku yang dapat diukur melalui ujian tertentu dan ditunjukkan dalam bentuk skor atau nilai.	(Robert M. Gagne dalam Sudjana, 2005). 1. Informasi verbal 2. Keterampilan intelektual 3. Strategi kognitif 4. Keterampilan motorik 5. Sikap	Ordinal

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian berperan sebagai panduan atau kerangka kerja yang digunakan untuk merancang strategi penelitian sehingga dapat diperoleh

metode yang paling sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut (Sugiono, 2013) Desain penelitian perlu disusun secara spesifik, jelas, dan terperinci sejak tahap awal, serta dijadikan acuan dalam seluruh proses pelaksanaan penelitian. Dengan adanya rancangan penelitian yang tersusun secara sistematis, peneliti dapat menentukan arah, tahapan, dan teknik yang tepat untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan penelitian explanatory (*explanatory research*). Penelitian explanatory merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal atau sebab akibat antarvariabel melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan suatu fenomena, tetapi juga menjelaskan bagaimana dan sejauh mana suatu variabel memengaruhi variabel lainnya berdasarkan teori yang mendasarinya.

Menurut Sugiyono (2022), penelitian explanatory merupakan penelitian yang bertujuan menjelaskan kedudukan antarvariabel yang diteliti serta menguji pengaruh atau hubungan antarvariabel melalui pengujian hipotesis.

Penelitian explanatory sesuai dengan penelitian ini karena bertujuan untuk menguji pengaruh disiplin belajar terhadap prestasi belajar dengan motivasi belajar sebagai variabel intervening. Melalui penelitian ini, dianalisis pengaruh langsung disiplin belajar terhadap prestasi belajar, pengaruh disiplin belajar terhadap motivasi belajar, pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar, serta pengaruh tidak langsung disiplin belajar terhadap prestasi belajar melalui motivasi belajar. Pengujian hubungan antarvariabel dilakukan menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dan uji mediasi sehingga dapat memberikan penjelasan mengenai hubungan kausal yang terjadi sesuai dengan tujuan penelitian.

Dengan demikian, penggunaan penelitian explanatory dalam penelitian ini dinilai tepat karena mampu memberikan penjelasan empiris mengenai hubungan sebab akibat antarvariabel yang diteliti, sekaligus membuktikan

hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan landasan teori. Dalam konteks penelitian ini, peneliti ingin mengetahui:

1. Pengaruh Disiplin Belajar (X) terhadap Motivasi Belajar (Z).
2. Pengaruh Motivasi Belajar (Z) terhadap Prestasi Belajar (Y).
3. Pengaruh Disiplin Belajar (X) terhadap Prestasi Belajar (Y)
4. Pengaruh Disiplin Belajar (X) terhadap Prestasi Belajar (Y) melalui Motivasi Belajar (Z) sebagai variabel *intervening*.

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut (Sugiono, 2013), Populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik dan jumlah tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai dasar untuk dikaji dan dijadikan landasan dalam penarikan kesimpulan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Kelas XI yang mempelajari mata pelajaran ekonomi (XI -7, XI- 8, XI-9, XI-10, XI-11, dan XI-12) di SMAN 1 Singaparna. Dengan jumlah populasi sebagaimana tercantum pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI-7	38 Siswa
2.	XI-8	39 Siswa
3.	XI-9	39 Siswa
4.	XI-10	38 Siswa
5.	XI-11	38 Siswa
6	XI-12	39 Siswa
Total		231 Siswa

Sumber : Tata Usaha SMAN 1 Singaparna

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut (Sugiono, 2013), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel digunakan sebagai representasi dari populasi sehingga peneliti tidak perlu meneliti seluruh anggota populasi, namun hasil penelitian tetap dapat menggambarkan kondisi populasi secara umum. Dalam penelitian ini, penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik probability sampling. Probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian (Firmansyah & Dede, 2022). Teknik probability sampling dipilih karena penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menuntut objektivitas dan kemampuan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi.

Adapun teknik probability sampling yang digunakan adalah Simple Random Sampling. Simple Random Sampling merupakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi responden penelitian (Firmansyah & Dede, 2022). Teknik ini dipilih karena karakteristik populasi dalam penelitian relatif homogen, sehingga seluruh anggota populasi dianggap memiliki peluang yang setara untuk dijadikan sampel, teknik ini dinilai lebih objektif dan mampu meminimalkan terjadinya bias dalam pemilihan responden. Selain itu, teknik Simple Random Sampling dinilai sesuai digunakan apabila jumlah populasi telah diketahui secara pasti dan anggota populasi dapat diidentifikasi dengan jelas. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan seluruh anggota populasi yang akan diteliti. Selanjutnya, setiap anggota populasi diberikan nomor urut, kemudian dilakukan pemilihan secara acak hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Dengan cara tersebut, setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian.

Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif, penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi telah diketahui dan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Rumus Slovin digunakan

untuk menentukan ukuran sampel dengan tingkat kesalahan tertentu agar sampel yang diperoleh dapat mewakili populasi secara memadai. Rumus Slovin dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan

n = jumlah Sampel

N = jumlah Populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

$$\begin{aligned} n &= \frac{231}{1 + 231(0,05)^2} \\ &= \frac{231}{1 + 231(0,0025)} \\ &= \frac{231}{1 + 0,5775} \\ &= \frac{231}{1,5775} \\ &= 147,13 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 147 responden. Jumlah tersebut dianggap telah mewakili seluruh populasi siswa kelas XI secara proporsional dan memadai untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat. Distribusi sampel per kelas ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Distribusi Sampel Penelitian per Kelas XI SMA Negeri 1 Singaparna

Kelas	Jumlah Populasi (N _i)	Persentase (%)	Hasil Perhitungan (n _i)	Alokasi Sampel (Bulat)
XI-7	38	16,45%	24,17	24
XI-8	39	16,88%	24,82	25
XI-9	39	16,88%	24,82	25

XI-10	38	16,45%	24,17	24
XI-11	38	16,45%	24,17	24
XI-12	39	16,88%	24,82	25
Total	231	100%	146,97	147

Sumber : Olah data Peneliti

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiono, 2013), Teknik pengumpulan data merupakan tahapan yang paling krusial dalam suatu penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data. Kualitas hasil penelitian sangat ditentukan oleh ketepatan metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang dianggap relevan dengan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian asosiatif.

Teknik utama yang digunakan adalah angket atau kuesioner, yaitu seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk memperoleh informasi sesuai dengan variabel yang diteliti. Kuesioner disusun menggunakan skala Likert, di mana responden diminta untuk memilih tingkat persetujuan terhadap pernyataan yang disediakan, dengan pilihan jawaban seperti Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS) Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kuesioner ini mencakup tiga variabel utama, yaitu: Disiplin Belajar, Motivasi Belajar, dan Prestasi Belajar.

Selain menggunakan kuesioner, peneliti juga memanfaatkan studi dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data melalui pengumpulan dokumen atau catatan yang relevan, seperti data jumlah siswa, pembagian kelas, serta literatur pendukung mengenai Disiplin Belajar, Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar. Kombinasi antara angket dan dokumentasi ini diharapkan mampu menghasilkan data yang valid dan menggambarkan kondisi nyata di lapangan.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini juga digunakan peneliti untuk mengukur penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih baik Menurut Sugiyono (2022: 102) suatu

alat ukur yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan diteliti yaitu Prestasi Belajar, Motivasi Belajar dan Motivasi Belajar.

3.6.1. Kisi Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian merupakan suatu tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang ada pada kolom, serta kaitan antara variabel yang diteliti. Kisi-kisi instrumen ini dapat dijadikan sebagai suatu pedoman dalam penyusunan item instrumen. Dalam penelitian ini peneliti akan menyebarkan kuesioner. Sehingga dalam penyebaran kuesioner diperlukannya pembuatan kisi-kisi.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Prestasi Belajar Y	Informasi Verbal	1,2,3	4	4
	Keterampilan Intelektual	6,7,8	5	4
	Strategi Kognitif	9,11,12	10	4
	Keterampilan Psikomotorik	13,14,16	15	4
	Sikap	18,19,20	17	4
Disipli Belajar (X)	Tepat Waktu	21,22,23	24	4
	Hadir Dalam Pembelajaran	25,27,28	26	4
	Menyelesaikan Tugas	30,31,32	29	4
	Patuh Terhadap Tata Tertib	33,34,35	36	4
	Rajin Belajar	38,39,40	37	4

	Mandiri Dalam Belajar	41,43,44	42	4
	Jujur	46,47,48	45	4
	Tingkah Laku Menyenangkan	49,50,52	51	4
Motivasi Belajar Z	Adanya Hasrat Dan Keinginan Berhasil	53,54,55	56	4
	Adanya Dorongan Dan Kebutuhan Dalam Belajar	57,58,59	60	4
	Adanya Harapan Dan Cita-Cita Masa Depan	62,63,64	61	4
	Adanya Penghargaan Dalam Belajar	65,67,68	66	4
	Adanya Kegiatan Yang Menarik Dalam Belajar	69,70,71	72	4
	Adanya Lingkungan Belajar Kondusif	73,74,76	75	4
TOTAL				76

3.6.2. Pedoman Penskoran Kuisioner

Skala Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala likert. (Menurut Sugiono, 2013) skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena ini telah ditetapkan secara spesifik oleh penelitian, disebut variabel penelitian. Berikut bobot penilaian yang digunakan dalam mengukur skala likert yaitu:

Tabel 3. 5 Skor Skala Likert

Jawaban	Skor
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber : Sugiyono (2022)

3.6.3. Uji Instrumen

Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas setiap butir pernyataan. Uji coba instrumen dilaksanakan pada peserta didik yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian, tetapi tidak termasuk dalam sampel penelitian menggunakan *google form*.

Uji coba instrumen dilaksanakan di SMA Negeri 1 Singparna pada kelas X dan kelas XII melibatkan 50 responden. Data hasil uji coba kemudian diolah menggunakan program SPSS versi 27. Pengujian instrumen dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kemampuan setiap butir pernyataan dalam mengukur variabel yang diteliti. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* antara skor setiap item dengan skor total. Item dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 5%.

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's*

Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70 sehingga layak digunakan dalam penelitian.

3.6.3.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut (Sugiono, 2013) Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti melalui instrumen yang digunakan. Artinya, instrumen dikatakan valid apabila butir-butir pernyataannya benar-benar mencerminkan indikator dari variabel yang diteliti

Dalam penelitian kuantitatif, validitas instrumen biasanya diuji menggunakan korelasi product moment Pearson antara skor butir pernyataan dengan skor total variabel. Apabila nilai korelasi (r -hitung) lebih besar daripada nilai r -tabel pada tingkat signifikansi tertentu (0,05), maka item pernyataan dikatakan valid. Sebaliknya, jika r -hitung lebih kecil dari r -tabel, maka item tersebut dianggap tidak valid dan perlu direvisi atau dihapus

Dengan demikian, uji validitas berfungsi memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam kuesioner mampu merepresentasikan konstruk variabel seperti Disiplin Belajar, Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar secara tepat. Adapun hasil dari uji validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Jumlah Butir Item	Nomor Item Tidak Valid	Jumlah Butir Tidak Valid	Jumlah Butir Valid
Prestasi Belajar (Y)	20	-	-	20
Disiplin Belajar (X)	32	-	-	32
Motivasi Belajar (Z)	24	-	-	24
Jumlah	76	-	-	76

3.6.3.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi suatu instrumen penelitian. Menurut (Sugiono, 2013), reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan untuk mengukur gejala yang sama dalam waktu yang berbeda. Instrumen yang reliabel berarti memiliki tingkat kestabilan dan keandalan tinggi dalam mengumpulkan data

Dalam penelitian ini, uji rehabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha (α). Menurut pedoman umum, suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Semakin mendekati angka 1,00 maka tingkat reliabilitas instrumen semakin tinggi.

Hasil uji reliabilitas ini nantinya akan menunjukkan apakah item-item pada variabel Disiplin Belajar (X). Prestasi Belajar (Y). dan Motivasi Belajar (Z) memiliki tingkat konsistensi yang memadai untuk digunakan

dalam analisis selanjutnya. Adapun hasil dari uji validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas Intrumen Penelitian

Variabel	Koefisien Cronbach's Alpha	Tingkat Reliabilitas
Prestasi Belajar (Y)	0,912	Sangat Tinggi
Disiplin Belajar (X)	0,948	Sangat Tinggi
Motivasi Belajar (Z)	0,952	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1 Nilai Jenjang Interval

Nilai Jenjang Interval (NJI) adalah interval untuk menentukan sangat baik, baik, cukup baik, buruk, atau sangat buruk dari suatu variabel (Putri, 2021). Nilai Jenjang Interval (NJI) mampu digunakan untuk mengukur suatu klasifikasi nilai dari variabel setiap indikator. Jadi Nilai Jenjang Interval (NJI) dapat digunakan untuk mengklasifikasi sebuah variabel yang mempunyai data ordinal menjadi klasifikasi interval. Berikut cara menghitung NJI

- Menentukan nilai tertinggi indikator: jumlah responden X nilai alternative jawaban tertinggi.
- Menentukan nilai terendah indikator: jumlah responden X nilai alternative jawaban rendah
- rumus NJI sebagai berikut:

$$NJI = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kelas/Kategori}}$$

3.7.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat ini dilakukan untuk mengetahui suatu data yang layak atau tidak untuk dianalisis dengan teknik yang telah direncanakan. Uji

prasyarat analisis ini juga digunakan apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

3.7.2.1. Uji Normalitas

Dalam (Suryani et al., 2019) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas bantuan aplikasi SPSS dengan Kolmogorov-Smirnov Dalam statistik, uji Kolmogorov-Smirnov (uji K-S atau uji KS) adalah tes non parametrik dari persamaan kontinu, distribusi probabilitas satu dimensi yang dapat digunakan untuk membandingkan sebuah sampel dengan distribusi probabilitas referensi (uji K-S satu sampel), atau untuk membandingkan dua buah sampel (uji K-S dua sampel) (Quraissy, 2022)

Kriteria yang digunakan yaitu data dikatakan normal apabila signifikansi atau nilai koefisien pada output One Sample Kolmogorov-Smirnov lebih besar dari alpha yang ditentukan yaitu $> 0,05$.

3.7.2.2. Uji Linearitas

Menurut (Viera Valencia & Garcia Giraldo, 2019) Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linier. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan Test for Linearity dengan pada taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikan (Linearity) kurang dari 0.05.

Kriteria untuk pengujiannya sebagai berikut:

1. Jika nilai Deviation from Linearity (sig) $> 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang linear antara variabel- variabel yang diteliti.

2. Jika nilai Deviation from Linearity (sig) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel- variabel yang diteliti.

3.7.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2016) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS Statistik 27 dengan metode uji Glejser. Metode uji Glejser ini merupakan pengujian heteroskedastisitas dengan meregresikan variabel bebas dengan nilai absolut residualnya.

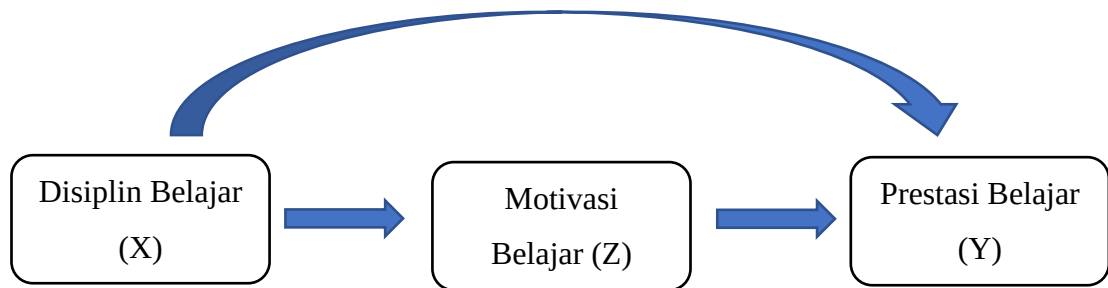
Adapun kriteria yang digunakan pada uji glejser untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 yaitu:

1. Jika signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas
2. Jika signifikansi $< 0,05$ maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.7.3 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur (*Path Analysis*) merupakan suatu teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang inheren antar variabel yang disusun berdasarkan temporer dengan menggunakan koefisien jalur sebagai besaran nilai dalam menentukan suatu besaran pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Febriyanti, 2021). Sedangkan menurut Sugiyono analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. (Annisa, 2018) Analisis jalur digunakan dengan menggunakan korelasi, regresi dan jalur sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel intervening.

Dalam penelitian ini menggunakan variabel independen (X) yaitu Disiplin Belajar, variabel intervening (Z) yaitu Motivasi Belajar dan variabel dependen (Y) yaitu Prestasi Belajar. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini digambarkan secara lebih rinci pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Model Diagram Jalur

Keterangan:

X : Disiplin Belajar

Z : Motivasi Belajar

Y : Prestasi Belajar

Hubungan Regresi

Dari struktur *Path Analysis* di atas, terdapat langkah-langkah yang digunakan:

1. Menghitung koefisien korelasi
2. Menghitung koefisien jalur
3. Menghitung faktor residu
4. Pengujian hipotesis

Untuk mempermudah analisis data akan menggunakan bantuan program SPSS versi 27 for window. Untuk mengetahui pengaruh variabel intervening yaitu Motivasi Belajar dengan menggunakan Sobel Test. Suatu variabel disebut variabel intervening jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen

Kriteria pengukuran dengan menggunakan SPSS

- a. Jika nilai signifikansi <0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima
- b. Jika nilai signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima III ditolak

Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) melalui variabel intervening (Z). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Z dihitung dengan cara mengalikan jalur X ke Z (a) dengan jalur Z ke Y (b) atau ab . Standar error koefisien a dan b ditulis dengan s_a dan s_b . Adapun rumus Sobel Test yang digunakan sebagai berikut:

$$Z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2}}$$

(Sumber: Ghozali, 2016)

Kriteria pengukuran menggunakan Z-Sobel

- a. Jika nilai Z-Sobel $>1,96$ maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh intervening atau berpengaruh tidak langsung
- b. Jika nilai Z-Sobel $< 1,96$ maka dapat disimpulkan tidak terjadi pengaruh intervening atau tidak berpengaruh tidak langsung.

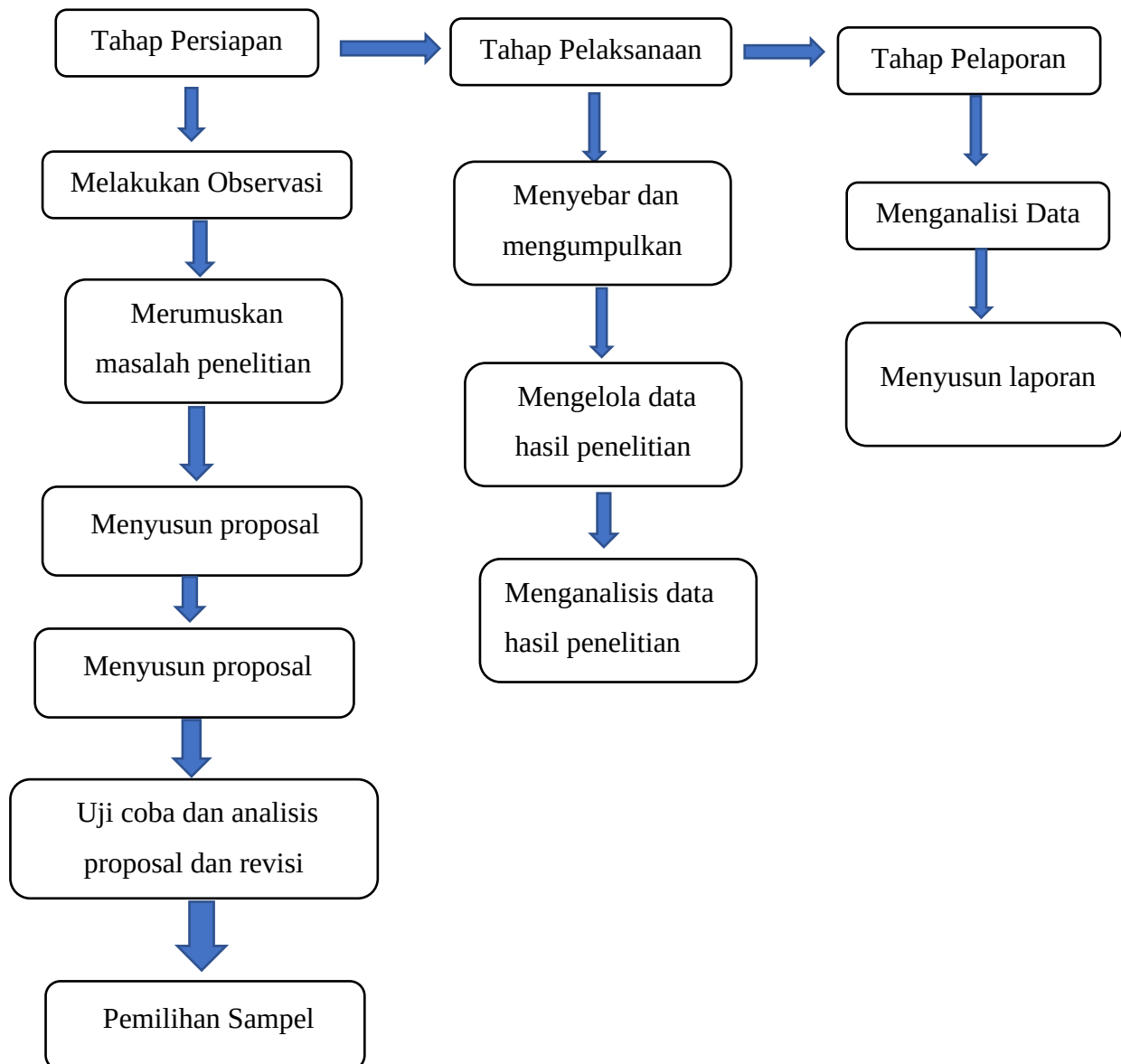
3.8. Langkah-langkah Penelitian

Prosedur atau langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan, meliputi:
 - a. Melakukan observasi secara langsung (pra-penelitian lapangan) ke sekolah yang dijadikan tempat penelitian yaitu SMAN I Singaparna,

serta mencari sumber buku dan jurnal yang sesuai dengan masalah penelitian yang diangkat oleh peneliti.

- b. Merumuskan masalah penelitian
 - c. Menyusun proposal penelitian
 - d. Melakukan seminar dan revisa pada proposal penelitian
 - e. Menyusun instrumen penelitian dan melakukan revisa
 - f. Melakukan uji coba instrumen penelitian dan menganalisis hasil uji coba instrumen penelitian
 - g. Pemilihan sampel penelitian
2. Tahap pelaksanaan
- a. Menyebarkan dan mengumpulkan kuesioner penelitian kepada sampel
 - b. Mengolah data hasil penelitian
 - c. Menganalisis data hasil penelitian
3. Tahap pelaporan
- a. Mengolah dan menganalisis hasil data angket
 - b. Melakukan penyusunan laporan akhir



Gambar 3. 2 Langkah-Langkah Penelitian

3.9. Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Singaparna pada siswa kelas XI yang belajar mata pelajaran Ekonomi

3.9.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan dimulai dari bulan Oktober 2025 sampai dengan bulan Februari 2026 yang diperinci dalam tabel 6.

