

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Agustus tahun 2022. Waktu tersebut disesuaikan dengan jadwal Kegiatan Belajar Mengajar di MAN 9 Jakarta dan MAN 18 Jakarta.

Penelitian ini dilakukan di MAN 9 Jakarta yang beralamat di Jalan H. Dogol No.54 RT.017 RW.06, Pondok Bambu, Duren Sawit, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, 13340. Serta MAN 18 Jakarta yang beralamat di Jl. Rw. Bahagia No.6, RT.7/RW.4, Pd. Kopi, Kec. Duren Sawit, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13460.

Kedua sekolah tersebut dipilih sebagai subjek penelitian karena berdasarkan pengalaman peneliti yang telah menyelesaikan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) serta belum ada yang melakukan penelitian dengan masalah pengaruh pemanfaatan *e-learning* madrasah dan minat belajar terhadap prestasi belajar ekonomi.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survei dengan menggunakan analisis jalur atau *path analysis*. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada data numerik atau kuantitas yang biasanya dihitung dengan menggunakan statistik. Menurut Arikunto (dalam Suharsaputra, 2012) Survei adalah penelitian yang menggunakan kuisisioner sebagai alat utama pengumpulan dan pengumpulan data hanya dilakukan untuk sebagian dari populasi. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh informasi melalui penyebaran kuisisioner, wawancara dan dokumentasi.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (dalam Susilana, 2015) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menunjukkan ciri dan sifat tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam hal ini populasi terlalu banyak dan terlalu besar, dapat dikenali dengan mengklasifikasikan populasi menjadi dua tingkatan.

a. Populasi Target

Populasi target adalah semua subjek penelitian yang terdapat di lokasi penelitian. Sugiyono dalam (Hardani et al., 2020). Dalam penelitian ini, populasi target adalah Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Jakarta Timur.

b. Populasi Terjangkau

Sugiyono (dalam Syahza, 2021) mengungkapkan bahwa populasi terjangkau adalah populasi yang dapat dijangkau atau dipelajari oleh peneliti. Dalam penelitian ini populasi yang dapat dijangkau oleh peneliti adalah Madrasah Aliyah Negeri di Kecamatan Duren Sawit yang terdiri dari dua sekolah yaitu Madrasah Aliyah Negeri 9 Jakarta dan Madrasah Aliyah Negeri 18 Jakarta. Sedangkan, peneliti hanya menggunakan siswa kelas XI dan XII, karena siswa kelas X belum mendapatkan pembelajaran melalui *E-Learning* Madrasah.

Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini tercantum pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Populasi Terjangkau

No.	Nama Sekolah	Program Kelas	Total Siswa
1.	MAN 9 Jakarta	XI IPS	72
		XII IPS	72
2.	MAN 18 Jakarta	XI IPS	72
		XII IPS	108
Total			324

Sumber: Data diolah oleh penulis (2022)

Kemudian setelah ditentukan populasi terjangkau tersebut ditentukan ukuran sampel yang akan diambil. Sampel merupakan bagian dari populasi yang mencakup beberapa anggota pilihan dari populasi tersebut. Dalam menentukan jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian ini akan dihitung menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e^2 : *Margin of error*, tingkat kesalahan yang masih ditoleransi 5% (0,05).

Sesuai dengan rumus di atas, jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

$$n = \frac{324}{1 + 324 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{324}{1 + 324 (0,0025)}$$

$$n = \frac{324}{1 + 0,81}$$

$$n = \frac{324}{1,81}$$

$$n = 180 \text{ siswa (dibulatkan)}$$

Setelah itu akan dilakukan distribusi jumlah siswa di setiap program kelas pada masing-masing sekolah secara *proportionate random sampling*, dengan rumus:

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

Keterangan:

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Sehingga, responden dapat ditentukan dengan cara acak sesuai jumlah sampel di setiap program kelas pada masing-masing sekolah seperti pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Teknik Pengambilan Sampel

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Total Siswa	Sampel
1.	MAN 9 Jakarta	XI IPS	$\frac{72}{324} \cdot 180$	40
		XII IPS	$\frac{72}{324} \cdot 180$	40
2.	MAN 18 Jakarta	XI IPS	$\frac{72}{324} \cdot 180$	40
		XII IPS	$\frac{108}{324} \cdot 180$	60
Total Populasi			324	180

Sumber: Data diolah oleh penulis (2022)

3.4 Pengembangan Instrumen

Pada penelitian ini, penyusunan instrumen didasarkan pada indikator yang terdapat di dalam kisi-kisi instrumen. Instrumen penelitian terdiri dari tiga variabel, yaitu Pemanfaatan *E-Learning* Madrasah (X1) sebagai variabel independen, Minat Belajar (X2) sebagai variabel independen sekaligus variabel intervening dan Prestasi Belajar Ekonomi (Y) sebagai variabel dependen. Defisini konseptual dan definisi operasional dari ketiga variabel tersebut akan dijabarkan pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.3 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional		
		Indikator	Skor	Skala Pengukuran
Pemanfaatan <i>E-Learning</i> Madrasah (X1)	Ketepatan penggunaan <i>e-learning</i> madrasah menjadi media belajar yang bermanfaat. Dalam proses pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri, <i>e-learning</i> madrasah sebagai media belajar berkontribusi dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan.	<ol style="list-style-type: none"> Menghemat waktu proses belajar mengajar Kemudahan dalam pemahaman materi Mengurangi biaya perjalanan Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas Proses pembelajaran tidak membosankan Melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan 	Pernyataan <i>favourable</i> (TP=1, J=2, KK=3, S=4, SL=5) Pernyataan <i>unfavourable</i> (SL=1, S=2, KK=3, J=4, TP=5)	Skala likert
Minat Belajar (X2)	Suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas (dalam pendidikan), tanpa ada yang menyuruh, diwujudkan dalam bentuk penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri sebagai serangkaian kegiatan jiwa untuk memperoleh suatu	<ol style="list-style-type: none"> Perasaan senang Keterlibatan peserta didik Ketertarikan peserta didik Perhatian peserta didik 	Pernyataan <i>favourable</i> (TP=1, J=2, KK=3, S=4, SL=5) Pernyataan <i>unfavourable</i> (SL=1, S=2, KK=3, J=4, TP=5)	Skala likert

	perubahan tingkah laku yang merupakan hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.	
Prestasi Belajar Ekonomi (Y)	Suatu capaian yang didapatkan oleh siswa setelah menyelesaikan serangkaian kegiatan pembelajaran ekonomi yang ada di sekolah dalam jangka waktu tertentu yang dituangkan di dalam nilai rapor yang menjadi gambaran atas kemampuan yang dimiliki siswa.	Nilai Pengetahuan pada mata pelajaran Ekonomi yang terdiri dari: 1. Penilaian Harian 2. Penilaian Tengah Semester 3. Penilaian Akhir Semester

Kognitif

Data rasio nilai pada mata pelajaran ekonomi

Sumber: Penulis (2022)

Berdasarkan tabel 3.3 dapat diketahui bahwa jumlah indikator sebanyak 14 indikator dari 3 variabel yaitu variabel Pemanfaatan *E-Learning* Madrasah, Minat Belajar, dan Prestasi Belajar Ekonomi. Sehingga dapat disusun kisi-kisi instrumen penelitian berdasarkan definisi konseptual dan definisi operasional di atas, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Uji Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Efektivitas Pemanfaatan <i>E-Learning</i>	ELM.1 Menghemat waktu proses belajar mengajar	1,2,3		1	2,3	

Madrasah (X1)	ELM.2	Kemudahan dalam pemahaman materi	4,5,6			4,5,6	
	ELM.3	Mengurangi biaya perjalanan	7,8			7,8	
	ELM.4	Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan	9,10			9,10	
	ELM.5	Menjangkau wilayah geografis yang lebih luas	11,12,13			11,12,13	
	ELM.6	Proses pembelajaran tidak membosankan	14,15	15	14		
	ELM.7	Melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan	16,17,18,19,20	16	17,18,19,20		
	JUMLAH			20	3	17	
TOTAL			20		17		
Minat Belajar (X2)	MB.1	Perasaan senang	1,2,3,5	4		1,2,3,5	4
	MB.2	Keterlibatan peserta didik	6,7,8,10	9	6	7,8,10	9
	MB.3	Ketertarikan peserta didik	11,12,13,14,15,16			11,12,13,14,15,16	
	MB.4	Perhatian peserta didik	17,18	19,20		17,18	19,20
	JUMLAH			16	4	1	15
TOTAL			20			19	

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan diperoleh adalah data kuantitatif, yaitu berupa angka yang diukur menggunakan instrumen. Data ini menggunakan data primer dan data

sekunder. Data primer didapatkan secara langsung dari responden melalui kuisisioner, serta data sekunder didapatkan melalui dokumen nilai siswa pada mata pelajaran ekonomi mulai dari Penilaian Harian, Penilaian Tengah Semester serta Penilaian Akhir Semester. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menyebarkan kuisisioner dan dokumentasi nilai. Menurut Sugiyono (2013) kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Bentuk kuisisioner yang akan digunakan adalah kuisisioner dengan pernyataan tertutup dan akan disebarkan secara daring menggunakan *google form*. Serta dokumen nilai yang didapat dari guru mata pelajaran ekonomi.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Menurut Revianandha (2013) teknik analisis data deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran tentang sifat-sifat dan distribusi nilai setiap variabel yang diteliti. Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan teknik analisis data inferensial dengan analisis jalur yang taraf signifikansinya sebesar 0,05. Perhitungan analisis data dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dan *SPSS Versi 25*. Langkah-langkah untuk melakukan analisis jalur adalah sebagai berikut:

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat validitas atau kompetensi suatu instrumen. Instrumen yang valid akan memiliki nilai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid akan memiliki nilai validitas yang rendah (Wati & Isroah, 2019). Dalam hal ini, rumus yang digunakan untuk menentukan validitas yaitu menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum X_i X_t) - (\sum X_i) (\sum X_t)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum X_t^2 - (\sum X_t)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{hitung} : Koefisien korelasi

ΣX_i : Jumlah skor item

ΣX_t : Jumlah skor total (seluruh item)

n : Jumlah responden

Tingkat signifikansi 5% digunakan dalam menghitung rumus dengan kriteria sebagai berikut: jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, artinya butir-butir instrumen berarti valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ artinya butir-butir instrumen tidak valid sehingga tidak dapat digunakan di dalam penelitian.

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah indikasi yang menunjukkan sejauh mana suatu perangkat dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen berhubungan dengan keakuratan hasil pengukuran. Menurut Arikunto dalam (Widiasih et al., 2018) reliabilitas mengacu pada pengertian bahwa instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut cukup baik, sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui dan memperoleh indeks reliabilitas adalah rumus *Alfa Cronbach*. Berikut rumus *Alfa Cronbach*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir/item

V_t^2 = varian total

Apabila hasil yang diperoleh dari uji reliabilitas instrumen nilai koefisien *Alpha Cronbach* sama dengan atau > 0.60 , artinya instrumen tersebut dapat diandalkan atau reliabel.

3.6.3 Uji Prasyarat Analisis Jalur

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk menilai sebaran data pada variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis:

- a. Apabila besarnya p-value < 0.05 , maka data tidak berdistribusi normal.
- b. Apabila besarnya p-value > 0.05 , maka data berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas dilihat dari nilai Sig. *Deviaton from Linearity* dengan hipotesis:

- a. Apabila besarnya p-value < 0.05 , maka tidak terdapat hubungan linear.
- b. Apabila besarnya p-value > 0.05 , maka terdapat hubungan linear.

3.6.4 Uji Analisis Jalur

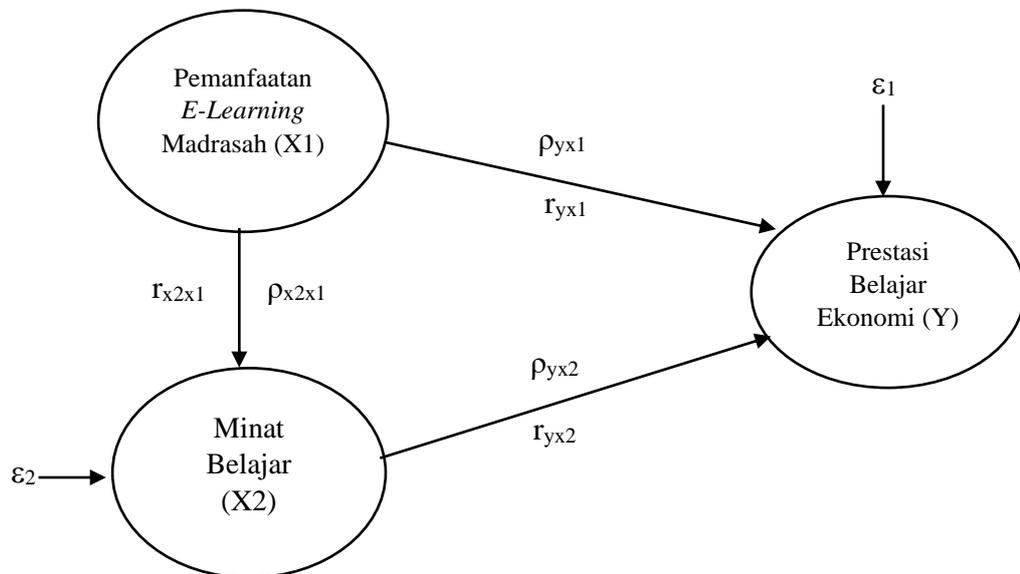
Sandjojo (2014) mengemukakan bahwa analisis jalur merupakan teknik analisis statistika yang dikembangkan dari analisis regresi berganda. Pada analisis jalur dapat diketahui besar pengaruh langsung dan besar pengaruh tidak langsung variabel independen dengan variabel dependen. Taraf signifikansi yang digunakan di dalam penelitian ini sebesar 5%, dengan hipotesis sebagai berikut:

- a. Apabila besarnya p-value > 0.05 , maka koefisien jalur tidak signifikan atau tidak terdapat pengaruh langsung antar variabel.
- b. Apabila besarnya p-value < 0.05 , maka koefisien jalur signifikan atau terdapat pengaruh langsung antar variabel.

3.6.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan agar diketahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antar variabel. Hipotesis yang diajukan akan

disimpulkan melalui perhitungan koefisien jalur dan signifikansi untuk setiap jalur yang diteliti. Gambar 3.1 di bawah ini merupakan hubungan antar variabel di dalam konstelasi penelitian ini.



Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian

Sumber: Penulis (2022)

Keterangan:

X_1 = Pemanfaatan *E-Learning* Madrasah

X_2 = Minat Belajar

Y = Prestasi Belajar Ekonomi

ρ_{yx1} = Koefisien jalur (pengaruh) variabel X_1 terhadap Y

ρ_{yx2} = Koefisien jalur (pengaruh) variabel X_2 terhadap Y

ρ_{x2x1} = Koefisien jalur (pengaruh) variabel X_1 terhadap X_2

r_{yx1} = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan Y

r_{yx2} = Koefisien korelasi variabel X_2 dengan Y

r_{x1x2} = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan X_2

ϵ_1 = Error Sub-Struktur 1

ϵ_2 = Error Sub-Struktur 2

Sehingga, dapat dirumuskan hipotesis statistik yang diuji di dalam penelitian ini, yaitu:

1. H0: $\rho_{yx1} \leq 0$, tidak terdapat pengaruh langsung pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur.
H1: $\rho_{yx1} > 0$, terdapat pengaruh langsung pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur.
2. H0: $\rho_{yx2} \leq 0$, tidak terdapat pengaruh langsung minat belajar terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur.
H2: $\rho_{yx2} > 0$, terdapat pengaruh langsung minat belajar terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur.
3. H0: $\rho_{x2x1} \leq 0$, tidak terdapat pengaruh langsung pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap minat belajar Siswa MAN di Jakarta Timur.
H3: $\rho_{x2x1} > 0$, terdapat pengaruh langsung pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap minat belajar Siswa MAN di Jakarta Timur.
4. H0: $\rho_{yx2x1} \leq 0$, tidak terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur melalui minat belajar.
H4: $\rho_{yx2x1} \leq 0$, terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* madrasah terhadap prestasi belajar ekonomi Siswa MAN di Jakarta Timur melalui minat belajar.

3.6.6 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung Antar Variabel

1. Pengaruh langsung

Pengaruh langsung yaitu dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen tanpa melalui variabel intervening. Sehingga, pengaruh langsung di dalam penelitian ini yaitu:

- a. Pengaruh langsung X1 terhadap Y = ρ_{yx1}
- b. Pengaruh langsung X2 terhadap Y = ρ_{yx2}
- c. Pengaruh langsung X1 terhadap X2 = ρ_{x2x1}

2. Pengaruh tidak langsung

Pengaruh tidak langsung yaitu dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel intervening. Sehingga, pengaruh tidak langsung di dalam penelitian ini yaitu:

Pengaruh tidak langsung X1 terhadap Y melalui X2 yang merupakan hasil kali koefisien jalur yang terdiri dari Pengaruh langsung X1 terhadap X2 = $\rho_{x_2x_1}$ dengan Pengaruh langsung X2 terhadap Y = ρ_{yx_2}

3. Pengaruh total

Pengaruh total merupakan hasil penjumlahan antara besarnya pengaruh langsung dan besarnya pengaruh tidak langsung. Sehingga, pengaruh total di dalam penelitian ini yaitu:

Pengaruh total variabel X1 terhadap Y = $\rho_{yx_1} + (\rho_{x_2x_1})(\rho_{yx_2})$

3.6.7 Uji Sobel

Uji sobel dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan yang melalui sebuah variabel mediasi mampu memediasi hubungan tersebut atau tidak. Pada penelitian ini, uji sobel dilakukan untuk menguji pengaruh tidak langsung Pemanfaatan *E-Learning* Madrasah (X1) terhadap Prestasi Belajar Ekonomi (Y) melalui Minat Belajar (X2).

Rumusnya adalah sebagai berikut.

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2SE_2a) + a^2SE_2b}}$$

Keterangan:

a = koefisien regresi variabel independen terhadap variabel intervening

b = koefisien regresi variabel intervening terhadap variabel dependen

SE_a = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel independen terhadap variabel intervening

SE_b = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel intervening terhadap variabel dependen