

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A, Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI IPS SMA Negeri 38 Jakarta yang beralamat di Jl. Raya Lenteng Agung, Jakarta Selatan. Peneliti memilih tempat ini dikarenakan peneliti melihat masalah penurunan hasil belajar siswa yang diduga akibat perubahan lingkungan belajar yang tadinya tatap muka menjadi online (daring).

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2021. Waktu tersebut merupakan waktu yang cocok dan dianggap paling efektif bagi peneliti dan pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian.

B. Pendekatan Penelitian

1. Metode

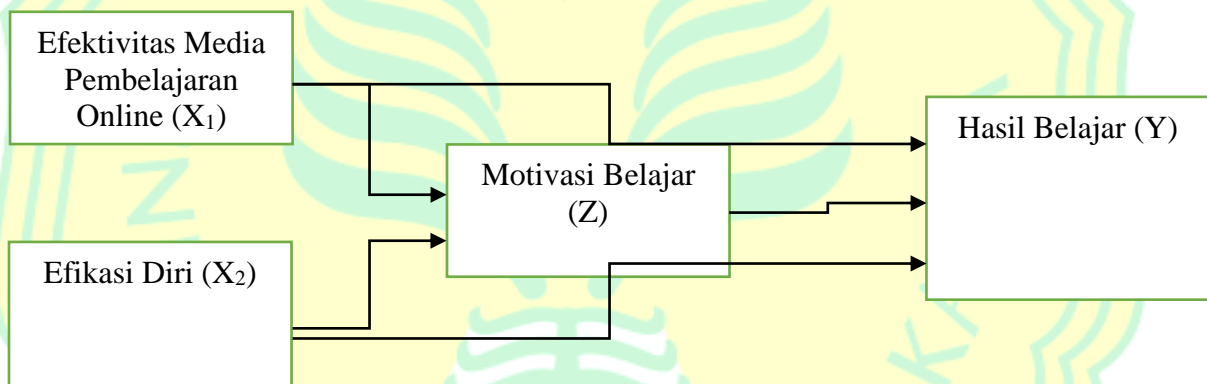
Penelitian ini dilangsungkan menggunakan metode survei pada seluruh variabel independen dan dependen yang terdiri dari X_1 , X_2 , Y dan Z dengan teknik analisis data menggunakan metode deskriptif dengan jenis data kuantitatif yang berupa angka-angka yang menggambarkan keadaan tertentu. Data yang digunakan pada seluruh variabel independen yakni Efektivitas Media Pembelajaran Online (X_1), Efikasi Diri (X_2), dan Motivasi Belajar (Z) merupakan data primer yang diambil langsung dari siswa kelas XI IPS SMAN Negeri 38 Jakarta. Sedangkan untuk variabel dependen yakni Hasil Belajar (Y) merupakan data sekunder yang didapatkan dari guru ekonomi SMAN Negeri 38 Jakarta berupa skor hasil belajar.

Penggunaan metode survei merupakan salah satu jenis penggunaan pendekatan kuantitatif yakni dengan memanfaatkan data yang terjadi pada masa lampau dan atau saat ini yang diperoleh menggunakan indikator tertentu (Kristanto, 2018). Dalam penelitian metode survei data diambil berdasarkan populasi tertentu, instrument yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam metode survei merupakan instrument pengamatan seperti kuesioner. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif menurut Sugiyono (2015) adalah metode penelitian yang digunakan untuk

meneliti pada populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh efektivitas media pembelajaran online, efikasi diri dan motivasi belajar terhadap hasil belajar ekonomi siswa.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan dapat diketahui bahwa terdapat Hubungan antara Media Pembelajaran Daring (X_1), Efikasi Diri (X_2) Motivasi Belajar (Z) dan dengan Hasil Belajar Siswa (Y), maka konstelasi pengaruh variabel X_1 , X_2 dan Z terhadap Y dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Konstelasi Hubungan Antar Variable

Sumber: diolah oleh penulis (2020)

Keterangan:

- X_1 : Variabel Bebas
- X_2 : Variabel Bebas
- Z : Variabel Mediasi
- Y : Variabel Terikat
- : Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa XI IPS SMAN 38 Jakarta yang berjumlah 120 siswa yang terdiri dari XI IPS 1 sebanyak 40 siswa, XI IPS 2 sebanyak 40 siswa dan XI IPS 3 sebanyak 40 siswa. Alasan peneliti mengambil sampel kelas XI disebabkan siswa kelas XI merupakan siswa yang belum pernah sama sekali bersekolah dijenjang SMA secara tatap muka akibat pandemi covid-19 yang mewabah hingga saat ini. Selain itu, seleksi masuk SMA yang mereka hadapi ialah tanpa menggunakan nilai UN. Namun digantikan dengan sistem zonasi yang memungkinkan siswa dengan jarak terdekat dengan sekolah menjadi prioritas utama untuk diterima di SMA. Alasan selanjutnya, siswa kelas XI merupakan tingkatan paling rendah dijenjang SMA, mereka baru mengenal mata pelajaran ekonomi. Hal ini semakin menarik untuk diteliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ekonomi siswa. Adapun sebaran populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Rincian Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPS 1	40 Siswa
2	XI IPS 2	40 Siswa
3	XI IPS 3	40 Siswa
Jumlah		120 Siswa

Sumber: diolah oleh penulis dari data sekolah SMAN 38 Jakarta

2. Sampel

Menurut (Arikunto, 2010) sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan subyek penelitian. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diteliti dan dianggap dapat menggambarkan keadaan atau ciri populasi. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Namun sebaliknya jika populasi berjumlah tidak terlalu besar maka peneliti memungkinkan untuk mempelajari seluruh populasi tersebut.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik probability sampling. Teknik ini memungkinkan bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Desain sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *proportional random sampling*.

Menurut (Sugiyono, 2015) teknik *proportional random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan. Teknik ini digunakan sebab anggota populasi diklasifikasi berdasarkan penempatan kelas tertentu. Dengan teknik *proportional random sampling* memungkinkan setiap kelas dalam populasi terpilih untuk dijadikan sampel. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Sugiyono, 2015):

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

Keterangan:

n: Jumlah Sampel

N: Jumlah Populasi

e: *Error Tolerance* (batas toleransi kesalahan)

Adapun hasil penentuan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,05)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,0025)}$$

$$n = \frac{120}{1,3}$$

$$n = 92$$

Berdasarkan rumus Slovin diatas dengan taraf signifikansi 5% maka ditemukan jumlah minimal siswa sebagai sampel sebanyak 92 siswa dengan persebaran di setiap kelasnya sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Menggunakan Proportional Random Sampling

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPS 1	30 Siswa
2	XI IPS 2	31 Siswa
3	XI IPS 3	31 Siswa
Jumlah		92 Siswa

Sumber: diolah oleh penulis

D. Penyusunan Instrumen

1. Efektivitas Media Pembelajaran Online

a. Definisi Konseptual

Efektivitas Media Pembelajaran Online merupakan tolak ukur seberapa jauh alat perantara informasi antara pendidik dengan peserta didik dalam mengkomunikasikan materi pembelajaran dapat tersampaikan sehingga peserta didik dapat menerima pesan yang disampaikan dengan jelas dan dimengerti. Indikator Efektivitas Media Pembelajaran Online yang digunakan dalam penelitian ini adalah mampu meningkatkan daya serap, mampu meningkatkan imajinasi dan pengalaman belajar, mampu meningkatkan intensitas interaksi dan komunikasi, mampu meningkatkan jangkauan dan fleksibilitas dan mampu meningkatkan ketertarikan siswa.

b. Definisi Operasional

Efektivitas Media Pembelajaran Online pada penelitian ini adalah media pembelajaran online berbasis aplikasi Google Meet. Google Meet merupakan salah satu aplikasi *video conference* yang sering digunakan untuk melangsungkan pembelajaran online di era pandemi. Selain itu, objek penelitian yakni SMAN 38 Jakarta Kelas XI IPS lebih dominan menggunakan Google Meet dibandingkan aplikasi belajar lainnya. Efektivitas Media Pembelajaran Online berbasis aplikasi Google Meet diukur melalui indikator. Indikator yang digunakan penulis untuk penelitian pada variabel Efektivitas Media Pembelajaran Online berbasis aplikasi Google Meet adalah mampu meningkatkan daya serap, mampu meningkatkan imajinasi dan pengalaman belajar, mampu meningkatkan intensitas interaksi dan komunikasi, mampu meningkatkan jangkauan dan fleksibilitas dan mampu meningkatkan ketertarikan siswa. Alat yang digunakan dalam pengambilan data adalah menggunakan kuesioner online melalui aplikasi *google formulir* dengan jumlah item pernyataan sebanyak 28 item.

c. Kisi-Kisi Instrumental

Kisi-kisi instrumen penelitian efektivitas media pembelajaran online yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel efektivitas media pembelajaran online dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator penggunaan media pembelajaran daring. Kisi-kisi instrumen untuk

mengukur penggunaan media pembelajaran daring dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Efektivitas Media Pembelajaran Online

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Uji Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	Mampu Meningkatkan Daya Serap	Kecepatan Menyerap	1,2			1,2	
		Pemahaman Siswa	3,4	-		3,4	
2.	Mampu Meningkatkan Imajinasi dan Pengalaman Belajar	Imajinasi Siswa	5,6	-	5	6	
		Pengalaman Belajar Siswa	7,8			7,8	
3.	Mampu Meningkatkan Intensitas Interaksi dan Komunikasi	Keaktifan Siswa	9,10,11,12,13		13	9,10,11,12	
		Interaksi Guru dan Siswa	14,15,16,17		14,16	15,17	
4.	Mampu Meningkatkan Jangkauan dan Fleksibilitas	Keterjangkauan Media	18,19	20	18,19		20
		Fleksibilitas Media	21,22,23,24			21,22,23,24	
5.	Mampu Meningkatkan Ketertarikan Siswa	Penyajian Media	25,26,27			25,26,27	
		Kualitas Media	28			28	

Sumber: diolah oleh penulis (2020)

Selanjutnya terdapat alternatif jawaban yang disediakan untuk responden antara 1 sampai dengan 5 sesuai dengan skala likert. Adapun rincian lebih detail dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 3. 4 Skala Penilaian untuk Instrumen Efektivitas Media Pembelajaran Online

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4

5.	Sangat Tidak Setuju	1	5
----	---------------------	---	---

Sumber: Sugiyono, 2015

d. Validitas Instrumen

Menurut (Siregar, 2010) “Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*valid measure if it successfully measure the phenomnom*). Untuk mengukur validitas dapat menggunakan rumus berikut:

$$R_{xy} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

ΣX = Jumlah skor X

ΣY = Jumlah skor Y

ΣXY = Jumlah perkalian X dan Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat Y

Berdasarkan perhitungan dengan menerapkan rumus diatas, dapat diketahui bahwa suatu instrumen dikatakan valid atau tidak. Suatu instrumen terbilang valid jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, sedangkan jika ditemukan bahwa $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka instrumen pertanyaan dinyatakan tidak valid dan harus kembali disesuaikan.

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji validitas variabel X1 sebesar 82,14% atau 23 dari 28 item dinyatakan valid.

e. Reliabilitas Instrumen

Setelah instrumen telah melalui uji validitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Menurut (Neolaka, 2014) reliabilitas membuktikan suatu

alat dapat dipercaya atau diandalkan. Dalam melakukan pengujian reliabilitas teknik yang digunakan adalah Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut (Siregar, 2010):

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

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji reliabilitas variabel Efektivitas Media Pembelajaran Online (X1) sebesar 0,965 dengan ketentuan yakni jika nilai alpha cronbach > 0,6, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut reliabel.

2. Efikasi Diri

a. Definisi Konseptual

Efikasi diri merupakan keyakinan yang dimiliki seorang individu akan kemampuannya dalam melakukan tindakan untuk mendukung ketercapaian tujuan yang telah ditentukan. Ini mencakup antara lain bagaimana anak merumuskan tujuan atau target tersebut, sekuat apa anak tersebut mampu mengatasi masalah yang muncul, dan setangguh apa anak tersebut bisa menghadapi kegagalannya.

b. Definisi Operasional

Indikator yang digunakan peneliti pada variabel efikasi diri adalah yakin dapat menyelesaikan tugas, yakin mampu berusaha dengan keras, gigih, ulet dan tekun, yakin mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan dan hambatan serta yakin dapat menyelesaikan permasalahan diberbagai situasi. Penelitian ini diukur menggunakan skala likert melalui respon siswa terkait pernyataan yang disediakan oleh peneliti sebanyak 19 butir. Pernyataan-pernyataan tersebut disebarakan melalui aplikasi google formulir yang berupa kuisisioner *online*.

c. Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

Penyajian instrumen penelitian variabel efikasi diri dapat memberikan gambaran sejauh mana intrumen tersebut menjelaskan efikasi diri seorang siswa. Adapun kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Uji Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	Yakin Dapat Menyelesaikan Tugas	Kemampuan Siswa	29,30,31			29,30,31	
		Kecenderungan Mencotek	32	33	33	32	
2.	Yakin mampu berusaha dengan keras, gigih, ulet dan tekun.	Usaha Siswa	34,35,36			34,35,36	
		Ketekunan Siswa	37,38			37,38	
3.	Yakin mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan dan hambatan	Sikap Siswa Dalam Kesulitan	39,40,41,42	43	39,43	40,41,42	
4.	Yakin dapat menyelesaikan permasalahan diberbagai	Kesanggupan Siswa Menghadapi Situasi	44,45,46			44,45,46	
		Kemandirian Belajar Siswa	47,48			47,48	

	situasi						
--	---------	--	--	--	--	--	--

Sumber: diolah oleh penulis (2020)

Selanjutnya terdapat alternatif jawaban yang disediakan untuk responden antara 1 sampai dengan 5 sesuai dengan skala likert. Adapun rincian lebih detail dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 3. 6 Skala Penilaian untuk Instrumen Efikasi Diri

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Sugiyono, 2015

d. Validitas Instrumen

Menurut (Siregar, 2010) “Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (valid measure if it successfully measure the phenomenom). Untuk mengukur validitas dapat menggunakan rumus berikut:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor X

$\sum Y$ = Jumlah skor Y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat Y

Berdasarkan perhitungan dengan menerapkan rumus diatas, dapat diketahui bahwa suatu instrumen dikatakan valid atau tidak. Suatu instrumen terbilang valid jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, sedangkan jika ditemukan bahwa $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka instrumen pertanyaan dinyatakan tidak valid dan harus kembali disesuaikan.

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji validitas variabel X2 sebesar 84,2% atau 18 dari 23 item dinyatakan valid.

e. Reliabilitas Instrumen

Setelah instrumen telah melalui uji validitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Menurut (Neolaka, 2014) reliabilitas membuktikan suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan. Dalam melakukan pengujian reliabilitas teknik yang digunakan adalah Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut (Siregar, 2010):

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

Keterangan:

σ^2 = Varians total

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji reliabilitas variabel Efikasi Diri (X₂) sebesar 0,949 dengan ketentuan yakni jika nilai alpha cronbach > 0,6, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut reliabel.

3. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu siswa yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan pembelajaran.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar dapat diukur menggunakan indikator motivasi belajar berdasarkan teori yang ada. Indikator yang digunakan penulis untuk penelitian pada variabel motivasi belajar adalah adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita di masa depan, adanya ketertarikan dalam belajar. Penelitian ini diukur menggunakan skala likert melalui respon siswa terkait pernyataan yang disediakan oleh peneliti sebanyak 19 butir. Pernyataan-pernyataan tersebut disebarkan melalui aplikasi google formulir yang berupa kuisioner *online*.

c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Penyajian instrumen penelitian variabel motivasi belajar dapat memberikan gambaran sejauh mana instrumen tersebut menjelaskan tingkat motivasi belajar seorang siswa. Adapun kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Uji Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	Menuntaskan Nilai	49,50			49,50	
		Kegigihan Siswa	51,52,53		52	51,52	
2.	Adanya	Dorongan Belajar	54,55,56			54,55,56	

	dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa Butuh Belajar	57	58		57	58
3.	Adanya harapan dan cita-cita di masa depan	Berkarier	59	60	59		60
		Melanjutkan Study	61,62			61,62	
4.	Adanya ketertarikan dalam belajar	Perhatian Siswa	63,64,65		65	63,64	
		Kemampuan Siswa Mendalami Materi	66,67			66,67	

Sumber: diolah oleh penulis (2020)

Selanjutnya terdapat alternatif jawaban yang disediakan untuk responden antara 1 sampai dengan 5 sesuai dengan skala likert. Adapun rincian lebih detail dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 3. 8 Skala Penilaian untuk Instrumen Motivasi Belajar

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Sugiyono, 2015

d. Validitas Instrumen

Menurut (Siregar, 2010) “Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (valid measure if it successfully measure the phenomom). Untuk mengukur validitas dapat menggunakan rumus berikut:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

ΣX = Jumlah skor X

ΣY = Jumlah skor Y

ΣXY = Jumlah perkalian X dan Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat Y

Berdasarkan perhitungan dengan menerapkan rumus diatas, dapat diketahui bahwa suatu instrumen dikatakan valid atau tidak. Suatu instrumen terbilang valid jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, sedangkan jika ditemukan bahwa $T_{hitung} < T_{tabel}$ maka instrumen pertanyaan dinyatakan tidak valid dan harus kembali disesuaikan.

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji validitas variabel Motivasi Belajar (Z) sebesar 84,2% atau 18 dari 23 item dinyatakan valid.

e. **Reliabilitas Instrumen**

Setelah instrumen telah melalui uji validitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Menurut (Neolaka, 2014) reliabilitas membuktikan suatu alat dapat dipercaya atau diandalkan. Dalam melakukan pengujian reliabilitas teknik yang digunakan adalah Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut (Siregar, 2010)::

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

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Berdasarkan hasil uji yang peneliti lakukan dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa kelas XII IPS SMA Negeri 38 Jakarta, diperoleh hasil uji reliabilitas variabel Motivasi Belajar (Z) sebesar 0,863 dengan ketentuan yakni jika nilai alpha cronbach > 0,6, maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut reliabel.

4. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan goals dari sebuah proses belajar yang dilalui oleh siswa selama periode tertentu yang berupa perubahan tingkah laku individu yang mencakup aspek pengetahuan (*kognitif*), sikap (*afektif*) dan keterampilan (*psikomotorik*). Hasil belajar siswa dapat dicerminkan melalui nilai skor yang didapat saat mengerjakan tes diakhir periode pembelajaran yang diberikan oleh guru.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar dalam penelitian ini memfokuskan pada hasil belajar berupa kognitif. Hasil belajar kognitif berkaitan dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru selama proses pembelajaran. Hasil belajar pada penelitian ini diukur menggunakan nilai skor ulangan harian (UH) yang dilangsungkan tiap menuntaskan satu kompetensi dasar (KD) dengan model pembelajaran daring selama sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan penyebaran *quisioner* secara online menggunakan aplikasi Google Formulir yang akan langsung diisi oleh

responden sesuai dengan kategori atau skala likert. Pernyataan *quisioner* digunakan untuk mendapatkan data mengenai variabel efektivitas media pembelajaran online (X1), efikasi diri (X2) dan motivasi belajar (Z). Adapun untuk variabel hasil belajar (Y) data diperoleh dari pihak sekolah yakni nilai ulangan harian siswa. Metode ini dipilih sebab lebih mudah menunjang dan sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni memperoleh informasi yang berkaitan dengan kondisi objek penelitian saat pelaksanaannya.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data berhasil dikumpulkan langkah selanjutnya ialah menganalisis data tersebut dengan menggunakan pendekatan statistik untuk memahami arti dibalik data tersebut yakni dengan menggunakan teknik analisis sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut (Santoso, 2010) Uji normalitas bertujuan untuk menguji model regresi variabel pengganggu atau residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas bisa dilakukan dengan grafik dan melihat besaran *Kolmogrov-Smirnov*. Hipotesis penelitiannya, yaitu:

H_0 : data distribusi tidak normal

H_a : data distribusi normal

Adapun kriteria pengambilan keputusan berdasarkan angka signifikan dengan uji statistik *kolmogrov smirnov* adalah:

1) Angka signifikansi $< 0,05$ artinya data terdistribusi normal

2) Angka signifikansi $> 0,05$ artinya data terdistribusi tidak normal

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis grafik (*Normal Probability*), yaitu sebagai berikut:

1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_a diterima artinya data berdistribusi normal.

2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_a ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Menurut (Bahri & Zamzam, 2014) linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam kisaran variabel

independen tertentu. Pengujian linier bertujuan untuk mengetahui apakah variabel memiliki hubungan yang linier antar variabel independen. Untuk menentukan uji linearitas pada penelitian ini, maka perlu dilihat lajur *Dev From Linearity* dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Nilai signifikansi $> 0,05$, artinya data mempunyai hubungan regresi yang linear.
- 2) Nilai signifikansi $< 0,05$, maka data mempunyai hubungan regresi yang tidak linear.

2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang variabel penelitian yang diperoleh dari tanggapan responden. Statistik deskriptif merupakan statistik yang berkenaan dengan bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, atau menguraikan data sehingga mudah dipahami (Siregar, 2018). Adapun unsur-unsur analisis deskriptif sebagai berikut:

a. Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi

Mean merupakan nilai rata-rata yakni jumlah keseluruhan (total) dibagi jumlah siswa. Median adalah nilai tengah atau nilai yang membatasi 50% dari frekuensi distribusi atas dan 50% dari distribusi bawah. Sedangkan modus adalah nilai yang sering muncul atau yang mempunyai frekuensi paling banyak pada suatu data.

b. Distribusi Frekuensi

Penyusunan tabel distribusi frekuensi perlu melalui tahap-tahap dibawah ini:

1) Menentukan kelas interval

Rumus penentuan kelas interval:

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan:

K: Jumlah kelas

N: Jumlah responden

Log: Logaritma

2) Menghitung rentang kelas

Rumus menentukan rentang kelas:

$$\text{Rentang data} = \text{Nilai maksimum} - \text{Nilai minimum}$$

3) Menentukan panjang kelas

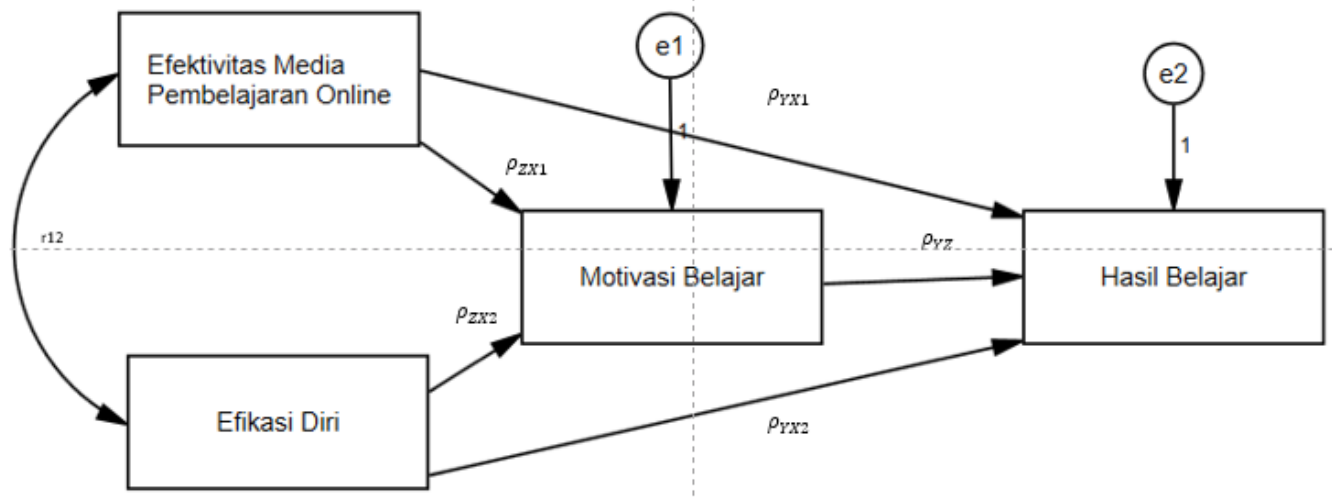
Rumus menentukan panjang kelas:

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang kelas}}{\text{Jumlah kelas}}$$

3. Analisis Jalur

Analisis jalur atau *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis jalur selain dapat menerangkan fenomena yang terjadi, juga dapat digunakan untuk menentukan faktor mana yang berpengaruh dominan terhadap variabel endogen baik secara langsung maupun tidak langsung melalui variabel perantara (Riduwan & Kuncoro, 2011). Pada penelitian ini, analisis jalur yang digunakan ialah analisis model satu jalur.

Adapun diagram jalur dapat dilihat melalui gambar berikut:



Gambar 3. 2 Diagram Jalur

Sumber: data diolah oleh penulis (2021)

Dari penjabaran hubungan konstelasi variabel diatas, maka dapat ditentukan dua persamaan sub-struktur sebagai berikut:

$$Z = \rho_{YX1} X_1 + \rho_{YX2} X_2 + \epsilon_1$$

$$Y = \rho_{ZX1} X_1 + \rho_{ZX2} X_2 + \rho_{ZY} + \epsilon_2$$

Keterangan

ρ_{YX1} : Koefisien Jalur Variabel X1 terhadap Y

ρ_{YX2} : Koefisien Jalur Variabel X2 terhadap Y

ρ_{ZX1} : Koefisien Jalur Variabel X1 terhadap Z

ρ_{ZX2} : Koefisien Jalur Variabel X2 terhadap Z

ρ_{ZY} : Koefisien Jalur Variabel Y terhadap Z

a. Menghitung Koefisien Lajur

Pertama adalah menghitung masing – masing nilai koefisien pada persamaan substruktur satu (Variabel Z). Pada perhitungan ini variabel bebas terdiri dari Efektivitas Media Pembelajaran Online (X1) dan Efikasi Diri (X2), sedangkan variabel terikat adalah Motivasi Belajar (Z), maka persamaan pada perhitungan koefisien substruktur satu adalah:

$$Z = \rho_{YX1} X_1 + \rho_{YX2} X_2 + \epsilon_1$$

Maka matriks korelasi dinyatakan sebagai berikut:

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & R_{x_1x_2} \\ & 1 \end{bmatrix}$$

Setelah itu, dengan matriks di atas dapat dicari koefisien korelasi masing – masing variabel terkait dengan *product moment*:

$$r_{xy} = \left[\frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}} \right]$$

Tahap selanjutnya ialah perhitungan pada persamaan substruktur dua (Variabel Y). Dalam perhitungan ini variabel bebas terdiri dari Efektivitas Media Pembelajaran Online (X1), Efikasi Diri (X2), dan Motivasi Belajar (Z). Selanjutnya variabel terikat yakni Hasil Belajar (Y), persamaan pada perhitungan ini adalah:

$$Y = \rho_{ZX1}X_1 + \rho_{ZX2}X_2 + \rho_{ZY}Y + \epsilon_2$$

Setelah itu, dengan matriks di atas dapat dicari koefisien korelasi masing – masing variabel terkait dengan *product moment*. Berikutnya adalah menghitung invers dari matriks korelasi variabel eksogen

$$Z = \begin{bmatrix} 1 & R_{X_2X_1} & R_{YX_1} \\ R_{X_1X_2} & 1 & R_{YX_2} \\ R_{X_1Y} & R_{X_2Y} & 1 \end{bmatrix}$$

Setelah mendapatkan hasil inversnya, maka nyatakan matriks invers tersebut dalam notasi sebagai berikut:

$$Z^{-1} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{21} & C_{31} \\ C_{12} & C_{22} & C_{32} \\ C_{13} & C_{23} & C_{33} \end{bmatrix}$$

Selanjutnya adalah menghitung masing-masing koefisien jalur melalui rumus matriks di bawah ini:

$$\begin{bmatrix} \rho_{zx1} \\ \rho_{zx2} \\ \rho_{zy} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{21} & C_{31} \\ C_{12} & C_{22} & C_{32} \\ C_{13} & C_{23} & C_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} R_{zx1} \\ R_{zx2} \\ R_{zy} \end{bmatrix}$$

Untuk menghitung harga koefisien jalur dari variabel residu adalah:

$$\rho_{zx} = \sqrt{1 - R^2_{Z(x_1, x_2, Y)}}$$

b. Mengukur Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung antar Variabel Secara Individu

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel pada semua variabel, maka perlu disesuaikan dengan hipotesis yang telah dirancang sebelumnya. Untuk menghitung besarnya pengaruh antara variabel eksogen maupun endogen dapat dilakukan dengan beberapa formulasi di bawah ini

- 1) Pengaruh pada jalur X_1 terhadap Y
 - a) Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen X_1 terhadap Y adalah (ρ_{zx1}) .
 - b) Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen X_1 terhadap Y melalui variabel eksogen lain Z adalah $(\rho_{yx1} \cdot \rho_{zy})$.
 - c) Besarnya pengaruh total variabel eksogen X_1 terhadap Y adalah pengaruh langsung + pengaruh tidak langsung.
- 2) Pengaruh pada jalur X_2 terhadap Y

- a) Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen X_2 terhadap Y adalah (ρ_{zx_2}) .
- b) Besarnya pengaruh langsung variabel eksogen X_1 terhadap Y melalui variabel eksogen lain Z adalah $(\rho_{yx_2} \cdot \rho_{zy})$.
- c) Besarnya pengaruh total variabel eksogen X_2 terhadap Y adalah pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

c. Menghitung Koefisien Jalur Secara Simultan

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

Ha: $pyx_1 = pyx_2 = \dots = pyx_k \neq 0$

Ho: $pyx_1 = pyx_2 = \dots = pyx_k = 0$

➤ **Memaknai Analisis Jalur Model 1 Secara Simultan**

Hipotesis sebagai berikut:

Ha: Efektivitas media pembelajaran online dan efikasi diri berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap motivasi belajar.

Ho: Efektivitas media pembelajaran online dan efikasi diri tidak berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap motivasi belajar.

➤ **Memaknai Analisis Jalur Model 2 Secara Simultan**

Hipotesis sebagai berikut:

Ha: Efektivitas media pembelajaran online, efikasi diri dan motivasi belajar berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap hasil belajar.

Ho: Efektivitas media pembelajaran online, efikasi diri dan motivasi belajar tidak berkontribusi secara simultan dan signifikan terhadap hasil belajar.

Kaidah pengujian signifikansi secara manual: Menggunakan Tabel F (Sugiyono, 2017):

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

Keterangan:

$R^2 = R$ square

k = Jumlah variabel eksogen

n = Jumlah anggota sampel

Kriteria pengujian:

- a) $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan
- b) $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05

Kaidah pengujian dengan SPSS (Riduwan & Kuncoro, 2011)

- i. Apabila nilai probabilitas [$0,05 < \text{Sig F}$], maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- ii. Apabila nilai probabilitas [$0,05 > \text{Sig F}$], maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

d. Menghitung Koefisien Jalur Secara Individu

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$H_a: \rho_{yx1} > 0$

$H_0: \rho_{yx1} = 0$

➤ **Memaknai Analisis Jalur Model 1 Secara Individual Hipotesis sebagai berikut:**

H_{a1} : Efektivitas media pembelajaran online memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar.

H_{01} : Efektivitas media pembelajaran online tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar.

H_{a2} : Efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar.

H_{02} : Efikasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar.

➤ **Memaknai Analisis Jalur Model 2 Secara Individual Hipotesis sebagai berikut:**

Ha₁: Efektivitas media pembelajaran online memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Ho₁: Efektivitas media pembelajaran online tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Ha₂: Efikasi diri memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Ho₂: Efikasi diri memiliki tidak pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Ha₃: Motivasi belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Ho₃: Motivasi belajar tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Secara individual uji statistik yang digunakan adalah uji t yang dihitung dengan rumus (Riduwan & Kuncoro, 2011)

$$tk = \frac{\rho_{xi}}{sep_{xi}} ; (dk = n - k - 1)$$

Keterangan:

ρ_{xi} = Koefisien regresi dari variabel Xi

sep_{xi} = Standar error koefisien regresi

Untuk mengetahui nilai signifikansi analisis jalur dapat membandingkan nilai probabilitasnya, sebagai berikut.

- Jika nilai probabilitas [$0,05 > Sig$], maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.
- Jika nilai probabilitas [$0,05 < Sig$], maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t statistik ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Uji t bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut ini adalah rumus uji signifikan korelasi *product moment*:

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

Keterangan:

t = Skor signifikan koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi product moment

n = Banyaknya data

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan rumus tersebut, yaitu:

- 1) $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, jadi H_0 diterima
- 2) $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, jadi H_0 ditolak

b. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, serta apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Dalam pengujian ini digunakan hipotesis:

- 1) $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ artinya variabel bebas secara simultan tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ artinya variabel bebas secara signifikan berpengaruh terhadap variabel terikat.

Selanjutnya, kriteria pengambilan keputusan untuk uji F dengan tingkat signifikansi 0,05 yaitu:

- 1) $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- 2) $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Adapun nilai F dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

n = Banyaknya data

k = Jumlah variabel independen

c. Uji Koefisien Determinasi (KD)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai 1 yang dijelaskan dalam ukuran presentase. Koefisien determinasi memiliki rumus umum yakni:

$$R^2 = \left[\frac{(n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y))^2}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}} \right]$$

Keterangan:

R^2 = Nilai koefisien korelasi

ΣX = Jumlah data X

ΣY = Jumlah data Y

ΣXY = Jumlah data X.Y

n = Banyaknya data

Apabila nilai koefisien determinasi semakin mendekati 1, artinya variabel independen semakin berpengaruh terhadap variabel dependen, begitupun sebaliknya apabila nilai koefisien determinasi semakin mendekati 0, artinya variabel independen semakin tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.