

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Temuan ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 hingga Juli 2023. Tempat penelitian ini dipilih karena belum ada penelitian yang meneliti tentang penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metodologi survei dan pendekatan kuantitatif. Menurut Basuki (2021) penelitian kuantitatif mempekerjakan analisis numerik untuk mengubah data menjadi bentuk yang bermakna untuk studi empiris. Penelitian Hermawan (2019) mengemukakan pendapat bahwa teknik kuantitatif bersifat objektif, ilmiah, dan induktif karena menggunakan data numerik atau pernyataan yang kemudian dianalisis secara statistik. Memanfaatkan metode penelitian survei dalam investigasi ini. Penelitian survei menurut Waisberg adalah studi sistematis yang mengumpulkan informasi mengenai topik yang sedang diteliti dengan memakai kuesioner atau seperangkat pertanyaan yang terorganisir (Yusuf, 2016). Sedangkan penelitian Ramdhan (2018), penelitian survei dipakai dalam rangka memperoleh informasi atau fakta dengan cara langsung untuk mencapai pengetahuan yang akurat.

Peneliti memilih penelitian survei karena memungkinkan untuk mengakses data secara langsung, yang kemudian dapat diolah dan diperiksa. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan primer. Data primer digunakan untuk menilai variabel penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar dan minat belajar didapatkan dari kuesioner yang nantinya akan disebar melalui *google form* serta disebar kepada siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur. Selanjutnya data sekunder digunakan

untuk mengukur variabel hasil belajar yang berasal dari Asesmen Sumatif Akhir Semester Genap .

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2021) , menggambarkan adanya populasi digunakan atas area tergeneralisasi yang mencakup dari orang atau benda yang dipilih oleh peneliti dengan jumlah tertentu untuk dianalisis sebelum diambil kesimpulan. Maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur dengan mencakup 140 responden dari kelas X A, X B, X. C dan X D. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut sebagai populasi karena belum ada penelitian yang meneliti mengenai penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2021), Sampel mencerminkan beberapa atribut dan ukuran populasi. Peneliti menggunakan teknik sampel berimbang, yang dikenal sebagai *proportionate random sampling*, untuk pengambilan sampel. Menurut Salim dan Haidir (2019), *proporsional random sampling* merupakan sampel yang dipilih secara acak diasumsikan serupa secara keseluruhan, tanpa ada satu pun anggota yang menjadi pengecualian, sehingga setiap anggota mendapatkan hak maupun kesempatan dalam menjadi sampel.

Penggunaan rumus Slovin digunakan sebagai penentu jumlah sampel pada penelitian ini dengan alfa 5% menunjukkan komitmen untuk memastikan sampel yang representatif dan valid secara statistik :

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

$$n = \frac{140}{1 + (140 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{140}{1,35}$$

$n = 103,703$ (dibulatkan menjadi 104)

dimana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan yang dipilih

Berdasarkan perhitungan rumus Slovin jumlah sampel yang didapat sebanyak 104 siswa. Selanjutnya rumus *Proporsional Random Sampling* yaitu (Juliandi et al., 2014).

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Keterangan:

n_1 = Ukuran setiap strata sampel (Orang)

N_1 = Ukuran setiap strata populasi (Orang)

N = Ukuran total populasi (Orang)

n = Ukuran total sampel (Orang)

Tabel 3.1 Teknik Pengambilan Sampel
(Teknik Acak Proporsional/*Proporsional Random Sampling*)

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Sampel	Total Sampel
1	X A	33	$(33/140) \times 104$	25
2	X B	37	$(37/140) \times 104$	27
3	X C	36	$(36/140) \times 104$	27
4	X D	34	$(34/140) \times 104$	25
Jumlah		140		104

Sumber : Data diolah peneliti, 2023

3.4 Pengembangan Instrumen

3.4.1 Hasil Belajar (Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Dengan pencapaian hasil belajar yang semakin membaik akan mampu membentuk pribadi individu siswa

b. Definisi Operasional

Hasil belajar dapat dinilai melalui beberapa indikator seperti kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada studi ini, indikator yang diterapkan hanya pada aspek kognitif saja, seperti yang diperlihatkan pada Asesmen Sumatif Akhir Semester Genap mata pelajaran ekonomi

3.4.2 Penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar (X1)

a. Definisi Konseptual

Penggunaan *smartphone* sebagai sumber belajar adalah keinginan dari seseorang dalam memanfaatkan media *smartphone* untuk memperoleh sumber referensi atau informasi tambahan pada suatu mata pelajaran. Adapun indikator penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar yaitu *work more quickly, job performance, increase productivity, effectiveness, make job easier, usefulness, easy to learning, controllable, clear and understable, flexibles, easy become skillful & easy to use.*

b. Definisi Operasional

Instrument penggunaan *smartphone* sebagai sumber belajar disusun dalam bentuk kuesioner tertutup dengan lima alternatif jawaban dalam model skala likert yang dikemukakan Dr. Rensist Likert. Adapun bobot skor positif terdiri dari rentang 5 hingga 1 yakni "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Ragu-ragu", "Setuju", dan "Sangat Setuju". Sedangkan bobot skor negatif terdiri dari rentang 1 hingga 5 yakni "Sangat Setuju", "Setuju", "Ragu-ragu", "Tidak Setuju", "Sangat Tidak Setuju".

Pernyataan instrumen penggunaan *smartphone* sebagai sumber belajar diadopsi dari Davis (1989), Wicaksono (2021), Al-Marroof & Al-Emran (2018) & Pratama (2021).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar (X1)

No	Indikator	No. soal	Item
1	<i>Work more quickly</i>	1	1
2	<i>Job Performance</i>	2	1
3	<i>Increase productivity</i>	3	1
4	<i>Effectiveness</i>	4	1
5	<i>Makes job easier</i>	5	1
6	<i>Usefulness</i>	6	1
7	<i>Easy to learn</i>	7	1
8	<i>Controllable</i>	8	1
9	<i>Clear and understabel</i>	9	1
10	<i>Flexible</i>	10	1
11	<i>Easy become skillfull</i>	11	1
12	<i>Easy to use</i>	12	1
Jumlah		12	12

Sumber: Data diolah peneliti, 2023

3.4.3 Minat Belajar (X2)

a. Definisi Konseptual

Minat belajar adalah sebuah sikap yang mencerminkan kesungguhan, ketertarikan, keterlibatan, perasaan senang dan pemusatan perhatian dalam belajar tanpa adanya paksaan dari orang lain. Adapun indikator minat belajar yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa

b. Definisi Operasional

Instrumen minat belajar disusun dalam bentuk kuesioner tertutup dengan lima alternatif jawaban dalam model skala likert yang dikemukakan Dr. Rensist Likert. Adapun bobot skor positif terdiri dari rentang 5 hingga 1 yakni "Sangat Tidak Setuju", "Tidak Setuju", "Ragu-ragu", "Setuju", dan "Sangat Setuju". Sedangkan bobot skor negatif

terdiri dari rentang 1 hingga 5 yakni “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Ragu-ragu”, “Tidak Setuju”, “Sangat Tidak Setuju”.

Pernyataan instrumen minat belajar diadopsi dari Safari (2003), Marwan & Yuliantri (2023), Hapida *et al.*, (2022)

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Minat Belajar (X2)

No	Indikator	No. Soal	Item
1.	Perasaan senang	1,2,3	3
2.	Ketertarikan siswa	4,5,6	3
3.	Perhatian siswa	7,8,9	3
4.	Keterlibatan siswa	10,11,12	3
Jumlah		12	12

Sumber: Data diolah peneliti, 2023

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan berdasar pada penyebaran kuesioner maupun pemeriksaan dokumen-dokumen yang relevan. Kuesioner diberikan kepada siswa kelas sepuluh di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur dengan data yang berkorelasi pada variabel penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar dan minat belajar diperoleh dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan kepada siswa yang biasa disebut dengan kuesioner atau angket. Dengan demikian, penelitian ini menggunakan kuesioner yang tertutup. Studi Pridayanti *et al.*, (2019) mendeskripsikan terkait kuesioner tertutup merupakan sebuah kuesioner yang mencakup sebuah pertanyaan ataupun pernyataan dimana jawaban atas pertanyaan tersebut sudah ditetapkan oleh peneliti yang membuat kuesioner tersebut.

Kuesioner menggunakan skala Likert sebagai metode pengukuran, yang merupakan skala dengan lima pilihan jawaban. Rensist Likert, pencipta skala ini, mengusulkan skala tersebut terdiri dari opsi sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju. Skala ini mencerminkan sikap atau persepsi

seseorang terhadap suatu kejadian atau kenyataan. Nilai diberikan dari satu untuk sangat tidak setuju hingga lima untuk sangat setuju (Suryani & Hendriyadi, 2015). Terlampir skala penilaian dengan menerapkan skala likert :

Tabel 3.4 Skala Penilaian

Pertanyaan	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Data diolah peneliti, 2023

Menurut Siyoto & Sodik (2015), dokumentasi adalah proses memperoleh informasi dan data yang berhubungan melalui suatu variabel, yang biasanya berupa catatan, laporan, buku, jurnal, surat kabar, prasasti, majalah, catatan harian, legger, dan sumber-sumber lain yang sejenis. Data yang diperoleh dari dokumentasi adalah data hasil belajar siswa dalam bentuk Asesmen Sumatif Akhir Semester Genap.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas

Ukuran keabsahan atau kompetensi suatu instrumen disebut validitas. Nilai validitas yang tinggi menandakan bahwa sebuah instrumen valid. Sementara itu, nilai validitas yang rendah menunjukkan instrumen yang kurang valid (Wati & Isroah, 2019). Pada kasus ini, rumus yang dipergunakan untuk mengetahui suatu kevalidan adalah dengan memanfaatkan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

Keterangan :

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

r_{hitung} : Koefisien Korelasi

$\sum X_i$: Jumlah dari skor pernyataan

$\sum X_t$: Total dari seluruh skor pernyataan

n : Total keseluruhan responden

Rumus tersebut dikalkulasikan pada tingkat signifikansi 5% melalui kriteria berikut ini: jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, jadi pernyataan dalam kuesioner dapat dinilai valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, jadi pernyataan dalam kuesioner dapat dinilai sebagai ketidakvalidan dan tidak bisa diterapkan pada penelitian.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen dapat diandalkan. Keandalan suatu tes dapat diukur dari sejauh mana tes tersebut menghasilkan hasil yang konsisten atau tetap setiap kali diuji. Dengan kata lain, instrumen dianggap dapat dipercaya jika memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten. Butir-butir pernyataan pada kuesioner yang sudah diuji validitas akan kembali dihitung untuk menilai tingkat keandalan atau reliabilitasnya (Rahmayanti et al., 2022). Uji reliabilitas dilakukan dengan uji Alpha Cronbach (Basuki & Prawoto, 2016). Rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{s_r^2 - \sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

Keterangan :

α = Koefisien reliabilitas Alpha Cronbach

K = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor item

s_x^2 = Varians skor tes (Seluruh item K)

Dengan kriteria menurut Basuki & Prawoto (2016) sebagai berikut:

1. Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas sempurna
2. Jika α antara $0,70-0,90$ maka reliabilitas tinggi
3. Jika α $0,50-0,70$ maka reliabilitas moderat
4. Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Penggunaan analisis jalur untuk menguji model kausal seharusnya data telah terpenuhi berdasar pada prasyarat untuk uji statistik, seperti uji normalitas dan uji linearitas (Sandjojo, 2011).

3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas menentukan apakah distribusi data normal atau tidak. Ada banyak pendekatan guna memilah normalitas data, termasuk Liliefors, Kolmogorov-Smirnov, dan chi square. Pada studi ini, digunakan rumus Kolmogorov-Smirnov untuk uji normalitas, yang dirumuskan pada berikut ini :

1. "Hipotesis terdistribusi normal, jika $p\text{-value} > 0,05$."
2. "Hipotesis tidak terdistribusi normal, jika $p\text{-value} < 0,05$."

3.6.3.2 Uji Signifikansi dan Linearitas

Dalam pengujian signifikansi dan linearitas digunakan guna menentukan seberapa besar korelasi yang signifikan dan linear antara variabel-variabel yang ada di dalam pertanyaan penelitian. Uji linearitas bisa dijalankan ujinya dengan melalui ANOVA sesuai ketentuan sebagai berikut:

1. Jika tingkat signifikansi (sig.) untuk deviasi dari linearitas $> 0,05$, dasar ini membuktikan tidak ada bukti untuk menolak hipotesis nol, yang mengimplikasikan adanya hubungan linear antar variabel.
2. Jika tingkat signifikansi untuk deviasi dari linearitas $< 0,05$, data ini membuktikan adanya sebuah bukti yang signifikan untuk menolak hipotesis nol, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan linear antar variabel.

3.6.4 Uji Hipotesis

Data yang dikumpulkan selama pengujian hipotesis memberikan bukti untuk menjawab pertanyaan penelitian dan hipotesis yang ada pada tahap-tahap berikutnya :

3.6.4.1 Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

Melainkan asumsi normalitas dan linearitas, signifikansi koefisien korelasi terlebih dahulu diuji sebelum melakukan uji signifikansi koefisien jalur untuk mengetahui besarnya korelasi antar variabel komponen. Korelasi antara variabel konstruk dapat diamati berdasarkan dari perhitungan r hitung dan r tabel, lainnya dapat membandingkan hasil kali skala interval dan skala rasio; selama nilai p kurang dari 0,05, kita dapat mengatakan sebenarnya terdapat hubungan yang signifikan antar konstruk, dan sebaliknya. Hal ini juga dapat dilakukan melalui analisis momen (korelasi Pearson) (Dayyanah et al., 2018).

3.6.4.2 Uji Signifikansi Koefisien Jalur

Sandjojo (2014), menjelaskan bahwa analisis jalur adalah metode statistika yang berkembang dari analisis regresi berganda. Menurut Widi (2018), mendefinisikan analisis jalur sebagai pendekatan yang mengaitkan variabel independen, variabel intervening, dan variabel dependen, dengan menunjukkan pola hubungan antar variabel tersebut melalui anak panah dari satu variabel ke variabel lainnya. Jawaban hipotesis dari koefisien jalur didapat melalui uji t. Menurut Riyanto & Hatmawan (2020) uji t atau pengujian parsial dapat dilakukan dengan menggunakan nilai t-tabel dan t-hitung. Nilai t-tabel dapat diambil dari distribusi t dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (df) sebesar $n - k - 1$, dengan k sebagai jumlah variabel eksogen dan n sebagai

jumlah data. Ketentuan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai t-hitung lebih besar atau sama dengan nilai t-tabel, atau nilai t-hitung lebih kecil atau sama dengan nilai negatif t-tabel, maka hipotesis nol (H_0) ditolak.
2. Jika nilai t-hitung lebih kecil dari nilai t-tabel, atau nilai t-hitung lebih besar dari nilai negatif t-tabel, maka hipotesis nol (H_0) diterima.

Setelah dilakukan penggunaan hasil uji t, guna menguji pengaruh antara konstruk eksogen dan endogen, dipakai koefisien determinasi (R^2) dan uji f dengan memakai regresi linier. Koefisien determinasi (R^2) didefinisikan oleh Kadir (2015b) menjadi kuadrat dari koefisien korelasi. Penemuan Kustituantanto & Badrudin (1994) mendefinisikan arti koefisien determinasi menjadi perbandingan antar variasi dengan variasi jumlah keseluruhan yang sudah dideskripsikan. Chin W. Wynne (1998) mendeskripsikan kriteria R^2 mencakup tiga kategori menjadi berikut ini :

1. Kuat : ketika nilai R^2 sejumlah 0,67
2. Moderat : ketika nilai $R^2 > 0,33$ dan $< 0,67$
3. Lemah : ketika nilai $R^2 > 0,19$ dan $< 0,33$

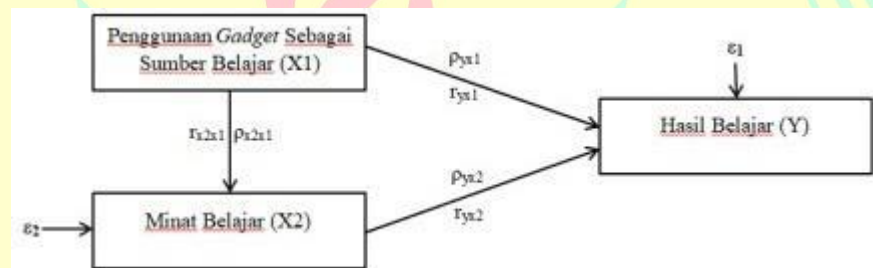
Sementara itu, uji-f digunakan untuk menguji seberapa besar dampak secara simultan dari konstruk eksogen terhadap konstruk endogen. Konstruk eksogen dinyatakan mempunyai dampak pada konstruk endogen jika nilai p-value kurang dari 0,05 (Ghozali, 2013).

Untuk menentukan jawaban hipotesis berdasar pada nilai signifikansi dan probabilitas senilai 0,05 maka peneliti menerapkan program SPSS dengan ketentuan berikut ini :

- a. Ketika nilai $0,05 > \text{Sig}$ ($0,05$ lebih besar dari nilai Sig), maka penelitian dianggap signifikan, H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Ketika nilai $0,05 \leq \text{Sig}$ ($0,05$ lebih kecil atau sama dengan nilai Sig), maka penelitian dianggap tidak signifikan, H_0 diterima dan H_a ditolak. (Riduwan et al., 2007)

Berdasarkan hasil uji hipotesis akan di dapat hubungan antar variabel di dalam konstelasi penelitian dengan persamaan struktural berikut ini :

$$Y = \rho_{yx1} X_1 + \rho_{yx2} X_2 + \rho_y \epsilon_1$$



Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian

Sumber: Gambar diolah peneliti, 2023

Keterangan:

X_1 = Variabel penggunaan *Gadget* Sebagai Sumber Belajar

X_2 = Variabel Minat Belajar

Y = Variabel Hasil Belajar

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

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

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

r_{yx1} = Koefisien hubungan variabel X_1 dan Y

r_{yx2} = Koefisien hubungan variabel X_2 dan Y

r_{x1x2} = Koefisien hubungan variabel X_1 dan X_2

ϵ_1 = Error Sub-Struktur 1

ϵ_2 = Error Sub-Struktur 2

Apabila jawaban hipotesis penelitian dirumuskan dengan hipotesis statistik $H_0 : \rho_{xy} = 0$ dan $H_1 : \rho_{xy} \neq 0$, maka menjadi :

1. $H_0: \rho_{yx1} \leq 0$, artinya “tidak terdapat pengaruh langsung penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur”. sedangkan $H_1: \rho_{yx1} > 0$, artinya “terdapat pengaruh langsung penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur”.
2. $H_0: \rho_{yx2} \leq 0$, artinya “tidak terdapat pengaruh langsung minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur”. sedangkan $H_2: \rho_{yx2} > 0$, artinya “terdapat pengaruh langsung minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi di SMA Muhammadiyah 11 Jakarta Timur”.
3. $H_0: \rho_{x2x1} \leq 0$, artinya “tidak terdapat pengaruh langsung penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap minat belajar”. Sedangkan $H_3: \rho_{x2x1} > 0$, artinya “terdapat pengaruh langsung penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap minat belajar”.
4. $H_0: \rho_{yx2x1} \leq 0$, artinya “tidak terdapat pengaruh penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa melalui minat belajar”. Sedangkan $H_4: \rho_{yx2x1} > 0$, artinya “terdapat pengaruh penggunaan *gadget* sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa melalui minat belajar”.

3.6.4.3 Analisis Pengaruh

Konstruk eksogen kepada endogen berkorelasi secara langsung dengan ditinjau berdasar pada koefisien jalur tanpa melalui variabel yang memediasi. Sebaliknya dengan konstruk eksogen kepada endogen tidak berkorelasi secara langsung dapat ditinjau berdasar pada variabel yang memediasi hasil koefisien jalur. Mentotalkan koefisien jalur langsung dan tidak langsung berdasar dari pengaruh total (Kadir, 2015a).

3.6.4.4 Uji Sobel

Tes terakhir untuk memahami dampak dari sebuah mediator atau struktur intervensi adalah uji Sobel, yang dapat digunakan untuk menghitung tingkat kepentingan dari sebuah mediator secara online dengan menggunakan kalkulator uji Sobel, atau secara manual dengan menggunakan persamaan berikut ini : (Aini et al., 2023)

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

$$t \text{ hitung} = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Keterangan :

S_{ab} = Standar error koefisien jalur dan a dan b

a = pengaruh langsung X1 pada X2 (jalur koefisien X₁X₂)

b = pengaruh langsung X2 pada Y (jalur koefisien X₂Y)