

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Desain penelitian dirancang untuk mempermudah proses saat merencanakan dan melaksanakan penelitian. Desain yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada kemampuan yang ingin ditinjau dan melihat hubungan sebab akibat antara kemampuan, sikap dan cara siswa belajar. Untuk menemukan keterkaitan tersebut peneliti menganalisis jawaban soal dan angket yang mendeskripsikan kondisi siswa serta kebiasaan yang digunakan dalam memahami pelajaran. Pengolahan data yang terkumpul dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif melibatkan populasi atau sampel tertentu, sampel yang dipilih harus memiliki kriteria yang diinginkan peneliti, pengumpulan data memanfaatkan instrumen yang dirancang oleh peneliti dan menggunakan uji hipotesis untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sugiono, 2016).

Penelitian ini menganalisis hubungan antara variabel X dan variabel Y. Variabel X terdiri dari gaya belajar visual, audio dan kinestetik, sedangkan variabel Y terdiri dari *self efficacy* dan literasi matematis. Hubungan antar variabel tersebut dapat dilihat melalui analisis kausal komparatif. Analisis kausal komparatif bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh satu variabel ke variabel lainnya (Sugiono, 2016). Melalui analisis ini akan memperlihatkan hubungan kausal antar variabel yang bersifat mempengaruhi. Berdasarkan proses pengambilan data, penelitian ini tergolong jenis penelitian *ex post facto* karena menganalisis variabel yang terjadi secara alami tanpa melakukan perlakuan apapun. Variabel yang ada dalam peneliti telah terbentuk sebelum penelitian ini dilakukan sehingga peneliti tidak memberikan perlakuan apapun untuk membentuk variabel tersebut.

Melalui metode ini akan memperlihatkan hubungan sebab akibat antar variabel dan kondisi setiap tingkatannya. Langkah pertama yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu dengan menjawab soal literasi matematis. Kemudian mengisi angket *self efficacy* untuk mengetahui kepercayaan diri siswa selama

mengerjakan soal. Tahap akhir mengisi angket gaya belajar. Data tersebut dianalisis menggunakan PLS-SEM kovarian berbantuan *software* SmartPLS.

Setelah hubungan dari variabel-variabel tersebut, peneliti akan mendiagnosis berbagai kendala dari ketercapaian literasi matematis yang ditemukan di lapangan baik dari sisi infrastruktur maupun sumber daya yang ada di SMA N 1 Gandapura. Seluruh informasi dan temuan akan dianalisis sehingga menemukan solusi dari kendala yang dihadapi di lapangan.

### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan mengumpulkan informasi yang kemudian diambil suatu kesimpulan. Penelitian ini memiliki variabel eksogen dan endogen dengan karakteristik yang berbeda sehingga dapat dibandingkan satu dengan lainnya. Berdasarkan judul penelitian, maka variabel penelitian dapat dikelompokkan sebagai berikut:

#### 1. Variabel bebas (Eksogen)

Variabel eksogen mempengaruhi variabel endogen. Variabel eksogen dalam penelitian ini yaitu gaya belajar visual, gaya belajar audio, gaya belajar kinestetik. Pembentukan variabel tersebut terjadi secara alami. Saat penelitian berlangsung, gaya belajar siswa sudah terbentuk tanpa campur tangan peneliti. Peneliti memilah berdasarkan kriteria gaya belajar yang siswa miliki. Gaya belajar audio, visual dan kinestetik diukur dengan dua karakteristik yaitu cara mengumpulkan informasi dan kebiasaan bertindak. Variabel manifest untuk gaya belajar dapat dilihat sebagai berikut:

- a. GVM : Gaya belajar visual mengumpulkan informasi
- b. GVB : Gaya belajar visual bertindak
- c. GAM : Gaya belajar audio mengumpulkan informasi
- d. GAB : Gaya belajar audio bertindak
- e. GKM : Gaya belajar kinestetik mengumpulkan informasi
- f. GKB : Gaya belajar kinestetik bertindak

#### 2. Variabel terikat (Endogen)

Variabel endogen dalam penelitian ini yaitu *self efficacy* dan literasi matematis. Variabel *self efficacy* dikelompokkan dalam tiga dimensi yaitu *magnitude*, *generality* dan *strength*. Setiap dimensi tersebut diukur oleh 4

indikator. Sehingga dalam analisis data yang dilakukan terdapat 12 variabel manifest dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Variabel manifest dari *self efficacy*

Indikator <i>Self Efficacy</i> (SE)	<i>Magnitude</i> (M)	<i>Generality</i> (G)	<i>Strength</i> (S)
1	MSE1	GSE1	SSE1
2	MSE2	GSE2	SSE2
3	MSE3	GSE3	SSE3
4	MSE4	GSE4	SSE4

Keterangan:

MSE : *Magnitude Self Efficacy*

GSE : *Generality Self Efficacy*

SSE : *Strength Self Efficacy*

12 variabel manifest yang dianalisis dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. *Magnitude* keyakinan memahami seluruh materi yang dipelajari (MSE1)
- b. *Magnitude* keyakinan memilih strategi yang tepat (MSE2)
- c. *Magnitude* keyakinan menyelesaikan soal dari berbagai tingkat kesulitan (MSE3)
- d. *Magnitude* keyakinan mendapatkan hasil yang memuaskan (MSE4)
- e. *Generality* keyakinan memahami seluruh materi yang dipelajari (GSE1)
- f. *Generality* keyakinan memilih strategi yang tepat (GSE2)
- g. *Generality* keyakinan menyelesaikan soal dari berbagai tingkat kesulitan (GSE3)
- h. *Generality* keyakinan mendapatkan hasil yang memuaskan (GSE4)
- i. *Strength* keyakinan memahami seluruh materi yang dipelajari (SSE1)
- j. *Strength* keyakinan memilih strategi yang tepat (SSE2)
- k. *Strength* keyakinan menyelesaikan soal dari berbagai tingkat kesulitan (SSE3)
- l. *Strength* keyakinan mendapatkan hasil yang memuaskan (SSE4)

*Self efficacy* memiliki pembobotan skor pada angket dengan membedakan pernyataan positif dan negatif. Pertanyaan positif dikategorikan tidak pernah

dengan skor 0, skor 1 untuk kategori jarang, skor 2 untuk kategori kadang – kadang, skor 3 untuk kategori sering dan skor 4 untuk kategori selalu. Sedangkan untuk pernyataan negatif dikategorikan tidak pernah dengan skor 4, skor 3 untuk kategori jarang, skor 2 untuk kategori kadang – kadang, skor 1 untuk kategori sering dan skor 0 untuk kategori selalu. Variabel literasi matematis dianalisis melalui 4 butir soal dengan setiap soal memiliki 3 indikator iterasi matematis.

- a. Mampu membuat pemodelan atau merumuskan masalah matematika
- b. Mampu memilih strategi dan menggunakan rumus
- c. Mampu menganalisis informasi dengan menggunakan konsep operasi matematika
- d. Mampu menganalisis kesimpulan dan mengevaluasi kesimpulan

Indikator tersebut dikategorikan dalam tiga dimensi dari literasi matematis dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Indikator dari literasi matematis

No Soal	Indikator	No Indikator	Variabel Manifest
1	Mampu membuat pemodelan atau merumuskan masalah matematika	1	LM11
	Mampu memilih strategi dan menggunakan rumus	2	LM12
	Mampu menganalisis kesimpulan dan mengevaluasi kesimpulan	4	LM14
2	Mampu membuat pemodelan atau merumuskan masalah matematika	1	LM21
	Mampu menganalisis informasi dengan menggunakan konsep operasi matematika	3	LM23
	Mampu menganalisis kesimpulan dan mengevaluasi kesimpulan	4	LM24
3	Mampu membuat pemodelan atau merumuskan masalah matematika	1	LM31

No Soal	Indikator	No Indikator	Variabel Manifest
	Mampu memilih strategi dan menggunakan rumus	2	LM32
	Mampu menganalisis kesimpulan dan mengevaluasi kesimpulan	4	LM34
4	Mampu membuat pemodelan atau merumuskan masalah matematika	1	LM41
	Mampu menganalisis informasi dengan menggunakan konsep operasi matematika	3	LM43
	Mampu menganalisis kesimpulan dan mengevaluasi kesimpulan	4	LM44

Keterangan:

LMxy = Literasi Matematis Soal x Indikator y

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang ditetapkan dalam penelitian ini terdiri dari siswa SMA N 1 Gandapura kelas XI. Seluruh populasi mengisi angket gaya belajar, *self efficacy* dan literasi matematis. Selanjutnya sampel dipilih secara random sampling menggunakan excel. Teknik random sampling dilakukan tanpa mempertimbangkan berbagai latar belakang peserta populasi. Teknik ini menjadikan setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Kemudian untuk menentukan ukuran sampel peneliti menggunakan teknik *slovin*.

Teknik *slovin* menjadikan sampel mewakili populasi representatif). Untuk mencapai sampel yang presentatif dapat dilakukan dengan menggunakan parameter dengan basis teori yang eksperimental. Semakin besar ukuran sampel yang digunakan maka semakin kecil peluang kesalahan sehingga analisis data dari sampel yang terpilih dapat mewakili keadaan populasi. Teknik *slovin* ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$e$  = Perkiraan tingkat kesalahan / toleransi kekeliruan (Kurniawan, 2018)

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 140 siswa. Setelah seluruh populasi mengisi lembar kuesioner dan soal literasi matematis, selanjutnya ukuran sampel ditentukan melalui teknik *slovin*.

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

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

$$n = \frac{140}{1 + 0,35}$$

$$n = 103,7$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan teknik *slovin*, jumlah sampel yang akan digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini sebanyak 103 siswa.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan untuk memperoleh informasi tentang objek penelitian berdasarkan kejadian di lapangan. Data yang dikumpulkan diperoleh dengan mengisi kuesioner untuk mengelompokan gaya belajar yang siswa miliki. Kemudian dilanjut dengan pengisian kuesioner *self efficacy* untuk menentukan tingkatan yang siswa miliki dan diakhiri dengan tes soal literasi matematis. Setelah semua informasi terkumpulkan, pengolahan data menggunakan *path analysis* untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirancang. Dalam pengumpulan data, peneliti membutuhkan instrumen untuk mengukur variabel atau objek yang diteliti.

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang harus diuji validitas dan reliabilitas (Sugiyono, 2016).

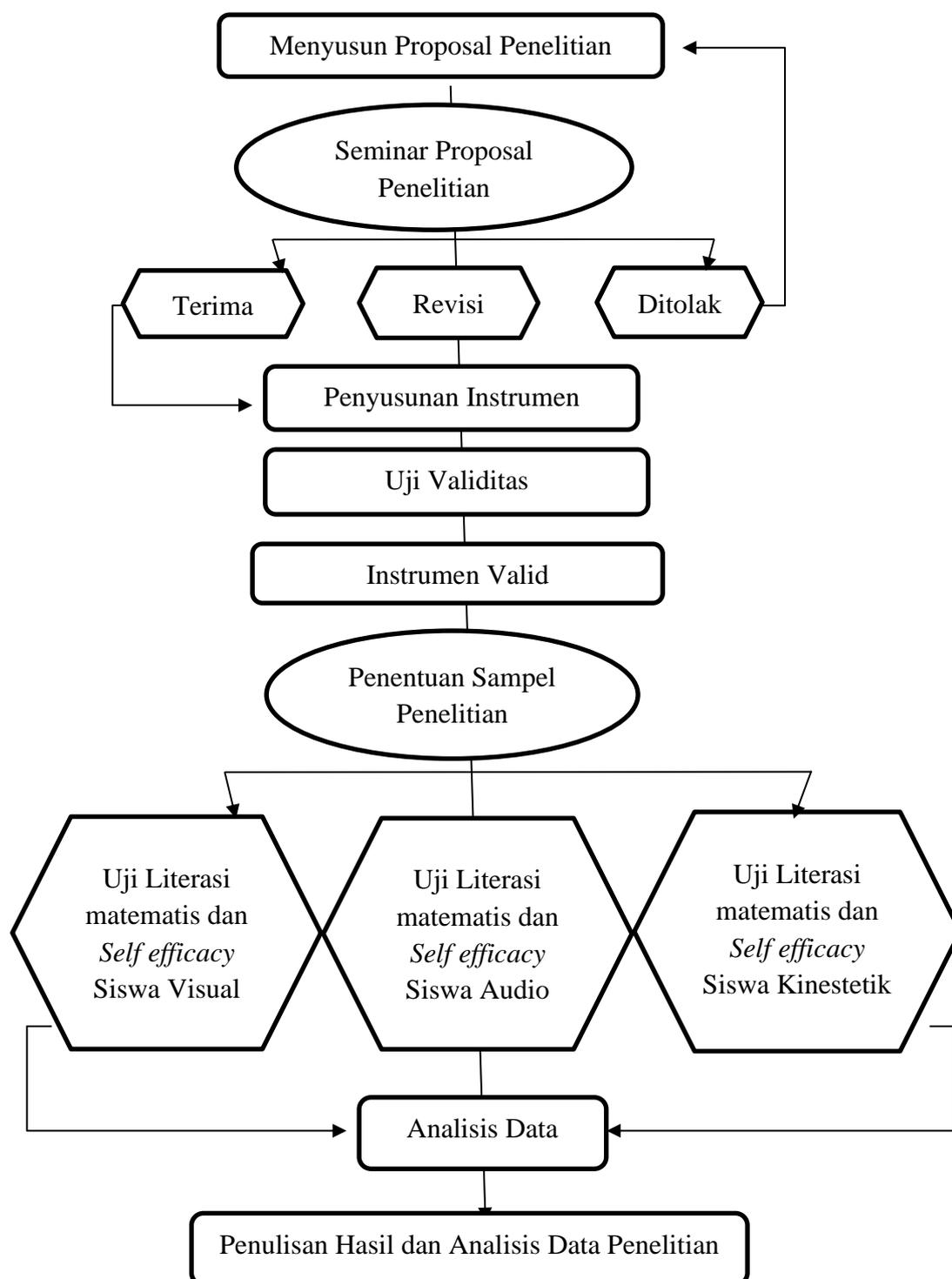
Instrumen utama dalam penelitian ini ada dua jenis, pertama instrumen tes berupa tes subjektif yang berbentuk soal essay untuk menguji literasi matematis. Instrumen kedua yaitu instrumen non-tes yang berbentuk angket untuk pengelompokan gaya belajar dan kemampuan *self efficacy*.

### **3.4.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa soal essay dan angket. Soal tes dirancang sesuai indikator literasi matematis. Penyusunan angket menggunakan skala *differential semantic* untuk menilai sikap. Penelitian ini memiliki dua instrumen non tes yaitu instrumen untuk membedakan gaya belajar siswa dan instrumen untuk mengetahui tingkat *self efficacy* siswa. Soal dan angket yang sudah dirancang divalidasi oleh pendapat ahli (*expert judgement*) kemudian baru disebarkan ke siswa yang menjadi target penelitian. Kualitas suatu instrumen sangat menentukan hasil penelitian. Oleh karena itu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas melalui SmartPLS baru kemudian dianalisis hasilnya.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dirancang dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis. Berikut tahapannya:



**Gambar 3.1** Proses Penelitian

Tahapan disusun untuk mempermudah peneliti dalam menentukan arah penelitian tetap konsisten dengan apa yang sudah direncanakan. Sehingga setiap pertanyaan penelitian dapat memberikan jawaban yang tepat sasaran.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Analisis informasi dan pengolahan data dalam penelitian ini diolah secara kuantitatif. Pengolahan secara kuantitatif bertujuan menjelaskan temuan penelitian dengan menampilkan bukti kuantitatif. Bukti kuantitatif akan memperlihatkan data yang lebih logis dan terukur. Data yang terkumpul dari instrumen soal tes dan angket berbentuk ordinal dalam satu kelompok data dengan 3 variabel sehingga peneliti menggunakan teknik analisis PLS-SEM kovarian. Penelitian ini mengukur variabel eksogen dan endogen dengan indikator yang saling berkaitan satu sama lain sehingga dapat dibangun model pengukuran reflektif.

#### **3.6.1 Uji Validitas Instrumen**

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan dua tahapan. Pertama uji validitas konstruk dengan mengandalkan pendapat ahli. Setelah instrumen dirancang peneliti memilih guru yang mengajar di sekolah tempat penelitian dan salah seorang dosen matematika untuk menjadi ahli (*experts judgment*) sebagai validator dalam validitas konstruk ini. Para ahli akan memberikan pendapat mereka tentang kelayakan instrumen berdasarkan pengalaman empiris di lapangan. Selanjutnya peneliti akan memperbaiki jika ada saran perbaikan dari validator tersebut.

#### **3.6.2 Analisis PLS-SEM**

Statistik yang dianalisis dalam penelitian ini berupa data sampel yang terkumpul dari instrumen soal dan angket. Statistik uji yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat *self efficacy* dan gaya belajar yang siswa miliki terhadap literasi matematis. Untuk mengetahui pengaruh tersebut, peneliti menggunakan analisis PLS-SEM. Melalui PLS-SEM dapat menguji hubungan prediktif antar konstruk dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruk tersebut (Ghozali, 2021). Pengujian dengan PLS-SEM dapat mengabaikan asumsi non parametrik sehingga tidak memiliki uji prasyarat

1. Mampu memodel variabel secara kompleks
2. Mampu mengelola masalah data yang multikolinearitas antar variabel independen
3. Tetap bisa dianalisis meskipun data yang diperoleh tidak berdistribusi normal
4. Dapat menganalisis sampel dibawah 100
5. Menghasilkan variabel laten independen secara langsung berbasis *cross loading* (Ghozali, 2021)

### **Evaluasi *Outer Model***

Konsep dan model penelitian dapat diuji dan diprediksikan model hubungan setelah melewati tahap pemurnian (purifikasi) dalam model pengukuran. Model pengukuran yang dimaksud berupa uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengetahui kemampuan pengukuran pada instrumen gaya belajar, *self efficacy* dan literasi matematis. Sedangkan uji reliabilitas dihitung untuk mengukur kekonsistenan instrumen gaya belajar, *self efficacy* dan literasi matematis melalui jawaban responden Evaluasi *Outer model* dianalisis untuk mengidentifikasi hubungan setiap blok indikator dengan variabel latennya. Berikut rincian tahapan analisis validitas dan reabilitas menggunakan *software* SmartPLS.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas pada tahap ini berupa validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen mengevaluasi indikator reflektif sedangkan validitas diskriminan mengevaluasi indikator yang membentuk konstruk laten. Bagian blok indikator dapat ditinjau melalui nilai *composite reliability* dan nilai *cronbach alpha*. Berikut masing – masing uraiannya.

##### 1) Validitas Konvergen

Validitas konvergen mengharuskan pengukuran hubungan antar variabel harus berkorelasi tinggi. Dengan kata lain validitas konvergen dikatakan valid jika skor yang diperoleh dari instrumen yang berbeda yaitu gaya belajar, *self efficacy* dan literasi matematis mengukur konstruk yang sama memiliki korelasi tinggi. Pada analisis SmartPLS dapat dilihat pada tabel *loading factor* yang harus memiliki nilai

lebih dari 0,7 dan pada tabel AVE (*Average Variance Extracted*) harus melebihi 0,5.

## 2) Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan berprinsip bahwa tidak ada korelasi tinggi jika pengukuran konstruk variabel yang tidak sama. Validitas diskriminan dapat dilihat pada tabel *cross loading* dimana setiap variabel harus memiliki nilai lebih dari 0,7 dan kurang dari 0,9 ( $0,7 < \text{cross loading} < 0,9$ ). Cara lain yang dapat dijadikan acuan untuk menganalisis validitas diskriminan melalui akar kuadrat dari AVE (*Average Variance Extracted*) untuk setiap konstruk dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk setiap model. Perbandingan tersebut dapat dihitung manual dengan rumus sebagai berikut:

$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i^2)}{(\sum \lambda_i^2) + \sum(1 - \lambda_i^2)}$$

Keterangan:

$\lambda_i = \text{Factor Loading}$

Analisis dalam penelitian ini untuk melihat perbandingan nilai AVE dapat dilakukan dengan melihat tabel *Fornell – Larcker Criterion*. Nilai rata – rata perbandingan dari tabel tersebut tidak melebihi 0,9 sehingga indikator memiliki validitas diskriminan yang baik.

### b. Uji Reliabilitas

Pengukuran model juga hitung melalui uji reliabilitas untuk melihat kekonsistenan internal alat ukur. Alat ukur dalam penelitian ini berupa instrumen gaya belajar, *self efficacy* dan literasi matematis. Reliabilitas menunjukkan akurasi, konsisten dan ketepatan suatu alat ukur yang digunakan untuk pengukuran (Hartono, 2008). Pada analisis PLS uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel *Construct Reliability and Validity* dengan meninjau nilai *cronbach's alpha* dan nilai *composite reliability*.

Nilai *cronbach's alpha* menghitung batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk. Batasan dari nilai *cronbach's alpha* harus melebihi 0,5. Nilai *composite reliability* dianalisis untuk mengukur keaslian nilai reliabilitas dari suatu konstruk. Nilai *composite reliability* dapat mengestimasi konsisten internal suatu konstruk

secara dengan baik. Batasan nilai *composite reliability* dapat dikatakan reliabel jika memiliki nilai melebihi 0,7.

### **Evaluasi Inner Model**

Evaluasi *inner model* atau model struktural dilakukan untuk menguji hubungan sebab akibat antar variabel laten. Hubungan yang ditampilkan pada evaluasi *inner model* Evaluasi *inner model* dianalisis melalui *bootstrapping*. Nilai koefisien jalur, nilai  $R^2$  (R Square), *Stone Glessner Value* ( $Q^2$ ), *Goodness of Fit Index*, Ukuran Pengaruh Partial ( $f^2$ ).

#### a. Nilai Koefisien Jalur

Koefisien jalur dihitung melalui proses *bootstrapping* yang ada pada aplikasi Smart PLS. Nilai koefisien jalur dianalisis untuk melihat besar pengaruh yang diberikan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Dengan kata lain melalui analisis koefisien jalur akan terlihat seberapa besar pengaruh variabel gaya belajar terhadap literasi matematis, besar pengaruh variabel *self efficacy* terhadap literasi matematis dan besar pengaruh gaya belajar terhadap *self efficacy* dan literasi matematis. Pada analisis SmartPLS nilai koefisien jalur dapat dilihat pada tabel *original sample*.

#### b. Nilai $R^2$ (R Square)

Model struktural SmartPLS mengevaluasi  $R^2$  untuk konstruk eksogen dengan mengukur tingkat variansi perubahan yang diberikan terhadap variabel endogen (Ghozali, 2021). Nilai  $R^2$  atau koefisien determinasi menunjukkan konstruk endogen secara beragam yang mampu dijelaskan oleh konstruk – konstruk eksogen secara bersamaan. Nilai  $R^2$  yang semakin tinggi menggambarkan model prediksi dari model penelitian yang diajukan semakin baik. Nilai  $R^2$  pada tabel *R Square* menunjukkan seberapa besarnya faktor pengaruh yang diberikan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Dengan meninjau tabel  $R^2$  juga akan mengetahui seberapa besar variabel di luar penelitian yang ikut mempengaruhi variabel yang diteliti. Dengan kata lain melalui *R Square* akan mendeteksi pengaruh langsung dari variabel gaya belajar visual, gaya belajar audio dan gaya belajar kinestetik terhadap variabel *self efficacy* dan gaya belajar.

c. *Predictive relevance* ( $Q^2$ )

*Predictive relevance* atau yang juga dikenal *predictive sample reuse*. *Predictive relevance* ( $Q^2$ ) memberikan dampak relatif terhadap model struktural. Nilai  $Q^2$  memiliki makna yang serupa dengan koefisien determinan (*R Square*) saat analisis regresi, dimana semakin tinggi nilai *R Square* maka semakin tinggi nilai fit modelnya. Nilai dari *predictive relevance* ( $Q^2$ ) dapat dilihat dari tabel *Stone Glessner Value* dengan kriteria.

Jika Nilai  $Q^2 > 0$  menunjukkan *Predictive relevance* pada model memiliki kategori yang baik

Nilai  $Q^2 < 0$  menunjukkan *Predictive relevance* pada model memiliki kategori yang kurang

d. Model Fit

Model fit memperlihatkan seberapa cocok model yang dibangun dalam analisis. Model fit terdiri dari NIF dan SMRM. Nilai NIF (*normed fit index*) berada antara 0 dan 1, semakin mendekati 1 maka kecocokan model yang dibangun semakin baik. SMRM (*standardized root mean square residual*) ditinjau untuk mengetahui perbedaan antara korelasi yang diamati dengan yang diharapkan sebagai ukuran absolut dari kriteria kecocokan model dengan ketentuan  $< 0,08$ .

e. Ukuran Pengaruh Partial ( $f^2$ )

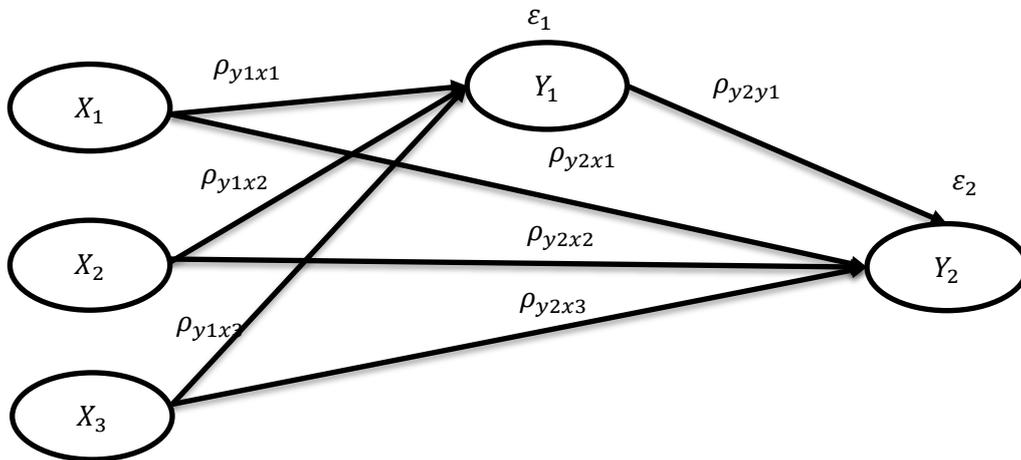
Nilai  $f^2$  memperlihatkan besarnya kekuatan pengaruh substantif eksogen yang diberikan kepada konstruk endogen dan efek total. Besarnya pengaruh tersebut diklasifikasikan dalam tiga kategori: 0,02 pengaruh kecil, 0,15 pengaruh medium dan 0,35 pengaruh besar (Setiawan, 2022).

### 3.6.3 Uji Hipotesis

*Path analysis* digunakan untuk menjawab rumusan dalam penelitian ini. Analisis statistik dilakukan dengan bantuan *Software SmartPLS* dengan merumuskan hipotesis statistik. Diterima atau ditolaknya hipotesis berpatokan pada nilai *sig*. Jika nilai  $sig \geq \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan jika nilai  $sig < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

a) Merancang model struktural dari *path analysis*

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Delone & McLean, 2003) maka dapat disusun hipotesis tentang hubungan antar variabel dapat, hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.



**Gambar 3.2 Model Struktural**

Keterangan:

- $X_1$  : gaya belajar visual
- $X_2$  : gaya belajar audio
- $X_3$  : gaya belajar kinestetik
- $Y_1$  : *self efficacy*
- $Y_2$  : literasi matematis

1. Gaya belajar (visual, audio, kinestetik) berpengaruh terhadap literasi matematis
2. Gaya belajar (visual, audio, kinestetik) dan *self efficacy* secara bersama – sama berpengaruh terhadap literasi matematis.

Model Struktural dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_1 = \rho_{y_1x_1} X_1 + \rho_{y_1x_2} X_2 + \rho_{y_1x_3} X_3 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \rho_{y_2x_1} X_1 + \rho_{y_2x_2} X_2 + \rho_{y_2x_3} X_3 + \rho_{y_2y_1} Y_1 + \varepsilon_2$$

Berikut adalah dimensi untuk setiap variabel dalam penelitian ini:

Tabel 3.3  
Pengklasifikasian Dimensi dari Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi
Gaya Belajar	- Visual - Audio - Kinestetik
<i>Self efficacy</i>	- <i>Magnitude</i> - <i>Generality</i> - <i>Strenght</i>

- b) Menentukan koefisien jalur dari masing-masing model struktural yang teridentifikasi

Berikut adalah hipotesis uji yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan dari penelitian ini.

- 1) Pengaruh literasi matematis siswa terhadap gaya belajar visual

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap literasi matematis matematis

H<sub>1</sub>: Terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap literasi matematis

- 2) Pengaruh literasi matematis siswa terhadap gaya belajar audio

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar audio terhadap literasi matematis matematis

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh gaya belajar audio terhadap literasi matematis

- 3) Pengaruh literasi matematis siswa terhadap gaya belajar kinestetik

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap literasi matematis

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap literasi matematis matematis

- 4) Pengaruh literasi matematis terhadap *self efficacy*

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap literasi matematis

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap literasi matematis

5) Pengaruh *self efficacy* dan gaya belajar secara bersamaan terhadap literasi matematis

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap literasi matematis melalui *self efficacy*

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh gaya belajar visual terhadap literasi matematis melalui *self efficacy*

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar audio terhadap literasi matematis matematis melalui *self efficacy*

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh gaya belajar audio terhadap literasi matematis melalui *self efficacy*

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap literasi matematis matematis melalui *self efficacy*

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap literasi matematis matematis melalui *self efficacy*