

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **1.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan sebagai uji suatu hipotesis, karena variabel-variabel yang diamati diidentifikasi membutuhkan perhitungan yang bersifat matematis, untuk dapat menunjukkan hubungan antar variabel. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data dalam bentuk angka sebagai alat untuk menemukan informasi mengenai hal-hal yang ingin diketahui (Darmawan, 2016;37). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif karena penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat untuk memperoleh data.

### **1.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari sebuah lembaga pendidikan yaitu SMA/SMK Muhammadiyah se-Kabupaten Gresik . Proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden.

### **1.3 Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi persyaratan tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian (Martono, 2019;76). Populasi penelitian ini adalah lembaga pendidikan yaitu SMA/SMK Muhammadiyah se-Kabupaten Gresik.

Sampel merupakan sebagian unsur populasi yang dijadikan sebagai objek penelitian (Neolaka, 2016;42). Apabila populasi yang dipilih peneliti terlalu luas, maka peneliti juga tidak mungkin dapat mempelajari semua pada populasi tersebut. Hal ini dapat dikarenakan keterbatasan pada dana, waktu, dan tenaga, dengan alasan

tersebut maka peneliti dapat mengambil populasi dan sampel itu (Sugiono, 2015;81).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling* dimana peneliti memilih subjek sesuai dengan kriteria yang ditetapkan sebagai sasaran pengambilan sampel. Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah : 1) Kepala Sekolah, 2) Wakil Kepala Sekolah, 3) Bendahara atau bagian keuangan, 4) Masa kerja minimal 6 bulan.

#### **1.4 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data subjek berdasarkan pendapat responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang telah dilampirkan pada kuesioner. Sumber data untuk penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari narasumber atau responden (Darmawan, 2016;13). Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang diisi langsung oleh responden yang kriterianya telah ditentukan sebelumnya.

#### **1.5 Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode survei langsung dengan menyebarkan kuesioner kepada sampel penelitian yang relevan. Metode kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan serangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti (Narbuko & Achmadi, 2018;76). Penyebaran kuesioner ini adalah salah satu cara yang efektif dan efisien. Kuesioner tersebut berisikan tentang pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab sesuai dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan sebelumnya menggunakan *google form* dengan melalui *platform* sosial media.

## 1.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

### 3.6.1 Definisi Operasional

Operasional variabel digunakan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terikat dalam penelitian. Variabel penelitian adalah segala sesuatu dalam bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018;64). Variabel dalam penelitian ini diklasifikasikan kedalam variabel independen (variabel bebas), variabel dependen (variabel terikat), dan variabel *moderating*.

1. Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang diduga berpengaruh terhadap variabel dependen (variabel terikat), dan pengaruhnya terhadap variabel dependen (variabel terikat) diselidiki atau diuji (Djaali, 2020;28). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknologi informasi (X).
2. Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel terpengaruh dalam hubungan antara dua variabel, atau biasa disebut variabel akibat yang diperkirakan terjadi kemudian setelah terjadinya variabel independen (variabel bebas) atau variabel berpengaruh (Djaali, 2020;28). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kinerja keuangan (Y).
3. Variabel *Moderating* merupakan variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara satu variabel dengan variabel lain (Gunawan & Mayangsari, 2015). Variabel *moderating* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *intellectual capital* (Z).

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Independen (X)**

Variabel	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator
<b>Independen:</b> Teknologi Informasi (X)	Teknologi informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah dan memproses data yang kemudian dapat menghasilkan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan (Muslihudin & Oktafianto, 2016).	1. <i>Hardware</i>  2. <i>Software</i>  3. Data  4. Prosedur  5. Manusia (Muslihudin & Oktafianto, 2016)	1. Kumpulan peralatan seperti <i>keyboard, mouse, scanner, printer</i> dan sebagainya yang menerima data dan informasi 2. Memproses dan menampilkan data 3. Kumpulan program-program komputer yang memungkinkan <i>hardware</i> memproses data 4. Kumpulan data yang saling berhubungan dan terorganisasi untuk menyimpan data 5. Sistem yang menunjang adanya pemakaian bersama komputer yang berbeda 6. Pihak yang terlibat dalam penggunaan sistem informasi 7. Kemampuan dalam menggunakan komputer

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Dependen (Y)**

Variabel	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator
<b>Dependen :</b> Kinerja Keuangan (Y)	Kinerja keuangan merupakan sebuah pencapaian keuangan oleh suatu organisasi pada waktu tertentu dan memberikan pandangan atas kondisi keuangan yang telah dicapai di waktu tertentu (Abdi, 2021).	1. Relevan  2. Penyajian Jujur  3. Dapat Dibandingkan  4. <i>Timeliness</i> (Ketepatan Waktu)  5. Dapat Dipahami (Abdi, 2021)	1. Informasi hasil keputusan dibidang keuangan dan pengevaluasian di masa lalu  2. Laporan keuangan tidak mengandung unsur menyesatkan dan disajikan secara jujur  3. Laporan keuangan dapat dibandingkan antar periode atau antar entitas  4. Ketersedian informasi pada saat dibutuhkan guna pengambilan keputusan  5. Laporan keuangan diklasifikasikan, ditandai, serta disajikan secara ringkas dan jelas

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel Moderating (Z)**

Variabel	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator
<b>Moderating:</b> <i>Intellectual Capital (Z)</i>	<i>Intellectual capital</i> adalah sumber daya non fisik dan non keuangan yang dikendalikan oleh suatu organisasi yang dapat menciptakan nilai dan keunggulan bersaing (Kusuma & Suwandi, 2022).	1. <i>Human Capital</i>	1. Kualifikasi akademis dan profesionalisme 2. Kualitas guru dan manfaatnya bagi murid dan masyarakat 3. Kapasitas kerjasama tim
		2. <i>Structural Capital</i>	4. Sarana dan prasarana pendukung untuk pengembangan teknologi 5. Sistem evaluasi dan kualifikasi dalam proses dan kegiatan institusi 6. Manajemen pengajaran dan organisasi
		3. <i>Customer Capital</i>  (Suwandi, 2022)	7. Hubungan dengan dunia bisnis 8. Hubungan dengan sosial kemasyarakatan 9. Tingkat kepuasan siswa dan tanggung jawab terhadap lingkungan

### 3.6.2 Pengukuran Variabel

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati (Putri Rahmawati, 2022). Secara khusus, semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini sebagai skala untuk mengukur data. Skala likert merupakan salah satu cara untuk mengukur dan menentukan skor. Kriteria penilaian ini dikategorikan ke dalam lima (5) tingkatan dengan penilaian sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Bobot Nilai Kuesioner**

Bobot Nilai Kuesioner	Pertanyaan Kuesioner
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber : Data diolah, 2023

### 1.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Structural Equation Modelling–Partial Least Square* (SEM-PLS) dengan menggunakan *software* SmartPLS versi 3. PLS merupakan sebuah pendekatan model kausal yang bertujuan memaksimalkan varian dari variabel laten kriterion yang dapat dijelaskan oleh variabel laten prediktor (Sholihin & Ratmono, 2013;7). Teknik analisis data dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 (empat) bagian yaitu analisis deskriptif, uji *outer model*, uji *inner model*, dan uji hipotesis.

#### 3.7.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data dalam hal rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2013;19). Keuntungan statistik deskriptif ini adalah bahwa data hasil dari jawaban responden dianalisis untuk setiap indikator ukuran variabel. Selain itu, untuk mengetahui demografi responden terdiri dari kategori seperti jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan dan sebagainya (Ghozali, 2018).

## 3.7.2 Uji Outer Model (Model Pengukuran)

### 3.7.2.1 Convergent Validity

Validitas konvergen adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana sebuah indikator berpengaruh positif dengan indikator lain dalam konstruk yang sama (Santosa, 2018:82). Validitas konvergen digunakan sebagai bukti valid atau tidaknya setiap pertanyaan pada setiap variabel dalam kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Dalam mengukur valid tidaknya butir-butir pertanyaan dalam kuesioner adalah nilai *loading* indikator harus  $> 0,70$  (Sholihin & Ratmono, 2013). Artinya validitas konvergen dapat diterima apabila nilai *loading*  $> 0,70$ . Semakin tinggi nilai *loading* maka semakin penting peranan *loading* dalam analisis matriks koefisien.

### 3.7.2.2 Discriminant Validity

Validitas diskriminan adalah uji untuk membuktikan bahwa ketika responden menjawab pertanyaan pertama, pertanyaan berikutnya tidak dibingungkan dengan pertanyaan sebelumnya, dan pernyataan responden tidak memperhitungkan persepsi dari pertanyaan variabel sebelumnya. Parameter yang digunakan untuk mengukur variabel diskriminan adalah *cross-loading* atau perbandingan nilai AVE (*Average Variance Extracted*) masing-masing konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya.

Pengguna AVE (*Average Variance Extracted*) yang digunakan sebagai uji validitas konvergen diperoleh dengan menggunakan rumus (Ghozali, 2013):

$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i)^2 \text{ var } F}{(\sum \lambda_i)^2 \text{ var } F + \sum \theta_{ii}}$$

Keterangan :

$\lambda_i$  : *Factor Loading*

F : *Factor Variance*

$\theta_{ii}$  : *Error Variance*

Pengukuran validitas diskriminan menggunakan kriteria yaitu *cross-loading*, artinya nilai yang diharapkan setiap indikator memiliki nilai *loading* lebih tinggi untuk konstruk yang diukur dibandingkan dengan nilai *loading* ke konstruk lainnya (Sholihin & Ratmono, 2013). Nilai AVE yang umum digunakan adalah 0,50. Hasil nilai AVE > 0,50 menunjukkan bahwa nilai AVE pada setiap indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid atau telah memenuhi persyaratan uji validitas diskriminan.

### 3.7.2.3 Composite Reliability

*Composite reliability* menunjukkan bahwa suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil (Ghozali, 2013;47). Rumus yang digunakan untuk menguji *composite reliability* adalah (Santosa, 2018):

$$CR = \frac{(\sum_{i=1}^N \lambda_i)^2}{(\sum_{i=1}^N \lambda_i)^2 + (\sum_{i=1}^N e_i)}$$

Keterangan :

N : Banyaknya Indikator

$\lambda_i$  : *Factor Loading* untuk setiap item *i*

$e_i$  : Error term untuk setiap item *i*

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menghitung *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut (Santosa, 2018):

$$\text{Cronbach's Alpha} = \left( \frac{N}{N-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^N S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

N = Banyaknya indikator

$S_i^2$  = Varians indikator  $i$

$S_t^2$  = Varians jumlah seluruh total indikator dari sebuah konstruk

*Cronbach's Alpha* cenderung mendapat skor lebih rendah saat mengukur reliabilitas. *Composite reliability* tidak mengasumsikan reliabilitas, tetapi *composite reliability* adalah pendekatan yang lebih dekat dengan asumsi bahwa estimasi parameter lebih akurat (Ghozali, 2013). Nilai dari *Composite Reliability* cenderung lebih besar dari *Cronbach's Alpha*. Suatu item kuesioner dianggap reliabel jika memiliki nilai *Composite Reliability* > 0,7 sedangkan *Cronbach's Alpha* > 0,6 (Mardiyanti & Purnomosidhi, 2013).

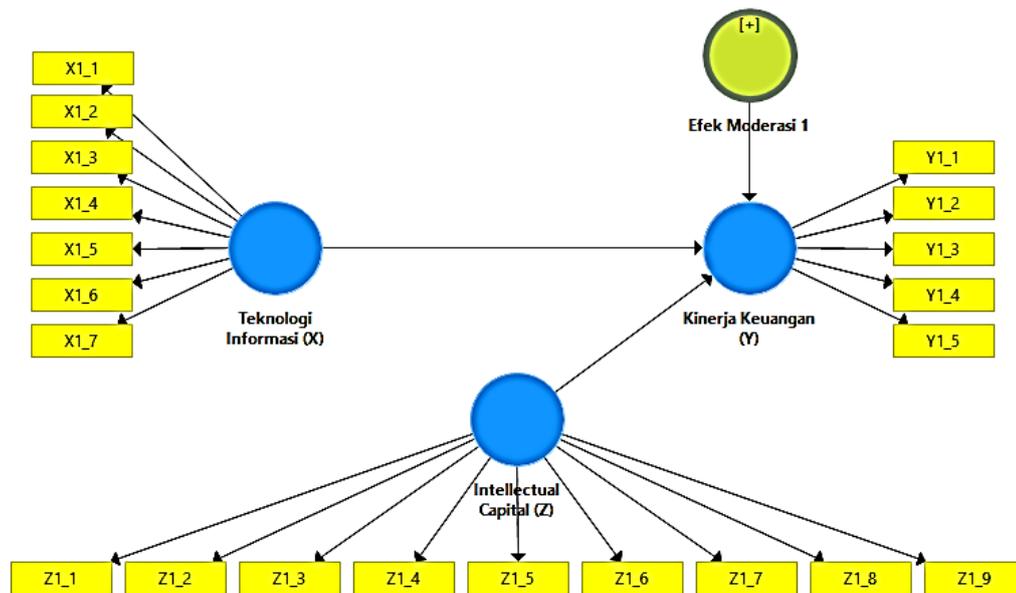
### 3.7.3 Uji Inner Model (Model Struktural)

Uji *inner model* (modal struktural) dilakukan dengan membandingkan relasi atau koefisien jalur antar peubah laten yang satu dengan peubah laten lainnya (Santosa, 2018). Uji *inner model* dapat dilakukan dengan melihat *R-Square*.

#### 3.7.3.1 Koefisien Determinan (*R-Square*)

*R-Square* merupakan koefisien determinan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan variabel independen (variabel bebas) dapat menjelaskan variabel dependen (variabel terikat) (Ghozali, 2013). Nilai koefisien determinan dapat dilihat dari *effect size* yang mana dapat diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu : lemah (0,02), medium (0,15), dan besar (0,35). Jika nilai  $R^2$  adalah 0, maka tidak ada pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Sebaliknya jika nilai  $R^2$  adalah 1, maka ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sholihin & Ratmono, 2013).

### 3.7.3.2 Konstruksi Diagram Penelitian



**Gambar 3.1 Konstruksi Diagram Penelitian**  
Sumber : Olah data output SmartPLS 3

Keterangan :

- : Indikator (pertanyaan-pertanyaan kuesioner)
- : Variabel Laten (Independen, Dependen, dan *Moderating*)

### 3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran adanya pengaruh antar variabel yang akan diteliti. Cara menguji hipotesis dapat dilihat dari nilai t-statistik dan nilai p-value atau probabilitas. Suatu hipotesis dapat dikatakan diterima atau ditolak secara statistik dapat dihitung melalui tingkat signifikannya. Nilai statistik 1,96 digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan tingkat signifikan 5% (Fatmawati, 2015). Jika tingkat signifikan yang dipilih adalah sebesar 5%, maka tingkat kepercayaan atau signifikannya untuk menolak dan menerima hipotesis adalah 0,05. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan adalah jika t-statistik >1,96 maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Untuk menolak dan menerima hipotesis menggunakan probabilitas adalah jika nilai p-value < 0,05 maka  $H_a$  diterima dan

$H_0$  ditolak dan sebaliknya, jika nilai *p-value* > 0,05 maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima (Sholihin & Ratmono, 2013).

