

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

##### 3.1.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama 6 (enam) bulan, yaitu terhitung pada bulan Januari 2023 s/d Juni 2023. Waktu tersebut merupakan waktu yang dinilai efektif bagi Peneliti untuk melakukan penelitian sehingga Peneliti dapat memfokuskan diri untuk melakukan penelitian. Pengambilan waktu dalam penelitian dimulai dari penyusunan rencana penelitian hingga pengolahan data. Berikut ini uraian *timeline* penelitian:

**Tabel 3. 1 *Timeline* Penelitian**

No.	Kegiatan	Waktu					
		Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	Mei 2023	Juni 2023
1.	Pengajuan Judul Penelitian	✓					
2.	Penyusunan Proposal BAB I - III		✓	✓	✓		
3.	Sidang Proposal Penelitian					✓	
4.	Penyebaran Kuesioner Serta Analisis dan Pengolahan Data					✓	
5.	Penyusunan BAB IV dan V					✓	✓

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

##### 3.1.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa SMK Negeri yang ada di daerah Kota Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta. Peneliti memilih tempat tersebut sebagai objek penelitian karena

berdasarkan pengamatan dan hasil pra riset pada salah satu SMK Negeri di Jakarta Pusat ditemukan bahwa rendahnya perilaku kerja inovatif yang terjadi pada guru.

### **3.2. Desain Penelitian**

#### **3.2.1. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut (Djaali, 2020) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat inferensial dalam arti mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistika dengan menggunakan data empirik hasil pengumpulan data melalui pengukuran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif karena penelitian ini menggunakan angka-angka dengan perhitungan statistik serta bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

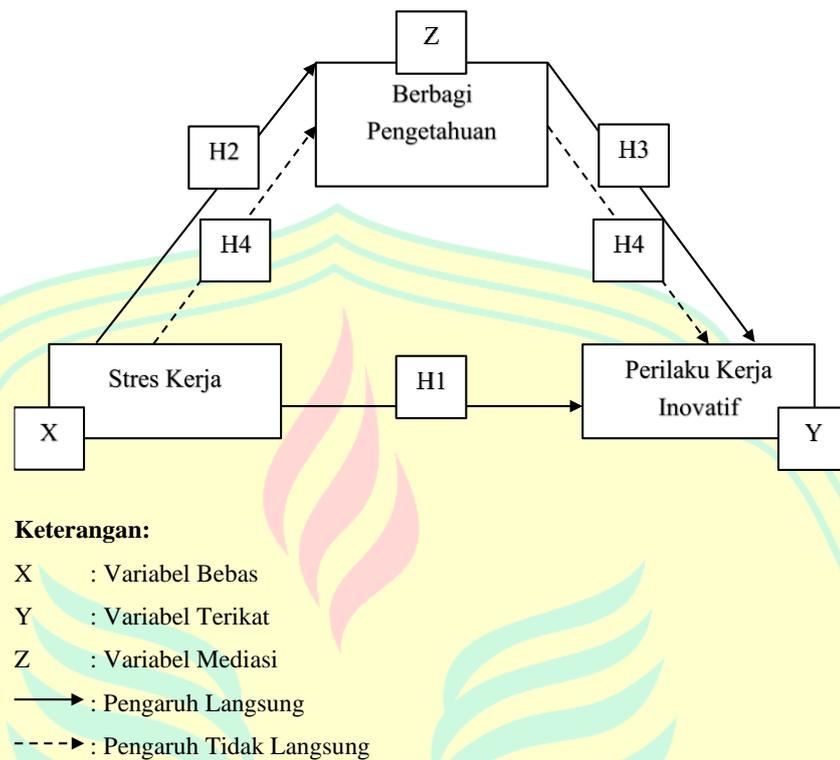
Desain metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut (Hardani et al., 2020) adalah penelitian yang ditujukan untuk memberikan deskripsi atau gambaran tentang gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud

membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum ataupun generalisasi yang bertujuan untuk menganalisis data.

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif kategori survei. Menurut (Kusumastuti et al., 2020) metode penelitian survei merupakan penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner merupakan lembaran yang berisi beberapa pertanyaan dengan struktur yang baku. Dalam pelaksanaan survei, kondisi penelitian tidak dimanipulasi oleh peneliti. Penelitian survei ini dipandang cukup sederhana, namun tetap dapat menghimpun informasi yang penting tentang populasi yang cukup besar.

### **3.2.2. Konstelasi Hubungan antar Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung Stres Kerja (X) terhadap Perilaku Kerja Inovatif (Y) dimediasi oleh Berbagi Pengetahuan (Z). Konstelasi pengaruh variabel X terhadap Y dimediasi Z dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020) adalah keseluruhan dari subjek dan atau objek yang akan menjadi sasaran penelitian. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah

sekumpulan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan sasaran penelitian.

Dengan demikian karakteristik subjek penelitian, yaitu SMK Negeri di wilayah Jakarta Pusat dengan sekolah yang diteliti yaitu Kecamatan Kemayoran, Kecamatan Tanah Abang, Kecamatan Sawah Besar, Kecamatan Gambir, Kecamatan Senen, Kecamatan Cempaka Putih, Kecamatan Menteng, dan Kecamatan Johar Baru. Pada penelitian ini yang dijadikan populasi adalah guru yang mengajar di SMK Negeri di Jakarta Pusat. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah 207 guru pada 5 SMK Negeri di Jakarta Pusat. Berikut tabel data sekolah SMK Negeri di Jakarta Pusat yang dijadikan populasi pada penelitian ini.

**Tabel 3. 2 Populasi Penelitian**

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru	Nama Kecamatan
1	SMK Negeri 21 Jakarta	31	Kemayoran
2	SMK Negeri 38 Jakarta	27	Tanah Abang
3	SMK Negeri 27 Jakarta	75	Sawah Besar
4	SMK Negeri 16 Jakarta	36	Menteng
5	SMK Negeri 31 Jakarta	38	Johar Baru
<b>Total</b>		<b>207</b>	

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.3.2. Sampel

Menurut (Riyanto & Hatmawan, 2020) sampel penelitian adalah bagian yang memberikan gambaran secara umum dari populasi. Sampel penelitian memiliki karakteristik yang sama atau hampir sama dengan karakteristik populasi sehingga sampel yang digunakan dapat mewakili populasi yang diamati. Teknik pengambilan sampel harus dilakukan dengan tepat dan dapat

mewakili atau representatif bagi populasi. Oleh karena itu, dalam pengukuran sampel penelitian terdapat cara atau teknik yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menentukan besarnya sampel.

Pada penelitian ini metode pengukuran sampel yang digunakan adalah *probability sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel dimana semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Teknik sampling ini dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Hermawan, 2019). Dengan sistem acak, sampel yang paling representatif akan memungkinkan peneliti untuk melakukan generalisasi terhadap suatu populasi.

Berdasarkan populasi terjangkau, penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel, dengan derajat kepercayaan 95%, tingkat kesalahan adalah 5%. Sehingga peneliti dapat menentukan batas minimal sampel yang memenuhi syarat *margin of error* 5% lalu dimasukkan ke dalam rumus slovin sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Rumus Slovin**

$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$	<b>Keterangan:</b> $n$ = Jumlah sampel $N$ = Total populasi $e$ = Tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel
--------------------------	---

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Berdasarkan rumus diatas, berikut merupakan perhitungan jumlah sampel dan Tabel 3.3 merupakan data sekolah SMK Negeri yang dijadikan perhitungan sampel dalam penelitian ini.

Perhitungan jumlah sampel:

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

$$n = \frac{207}{1 + 207(0,05)^2}$$

$$n = \frac{207}{1 + 207 (0,0025)}$$

$$n = \frac{207}{1 + 0,517}$$

$$n = \frac{207}{1,517}$$

$$n = 136,45$$

dibulatkan menjadi 136

**Tabel 3. 4 Perhitungan Sampel Penelitian**

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru	Perhitungan	Jumlah Sampel	Nama Kecamatan
1	SMK Negeri 21 Jakarta	31	$(31/207) \times 136$	20	Kemayoran
2	SMK Negeri 38 Jakarta	27	$(27/207) \times 136$	18	Tanah Abang
3	SMK Negeri 27 Jakarta	75	$(75/207) \times 136$	49	Sawah Besar
4	SMK Negeri 16 Jakarta	36	$(36/207) \times 136$	24	Menteng
5	SMK Negeri 31 Jakarta	38	$(38/207) \times 136$	25	Johar Baru
<b>Total</b>		<b>207</b>		<b>136</b>	

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 136 guru SMK Negeri di Jakarta Pusat yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

### 3.4. Pengembangan Instrumen

Proses pengembangan instrumen penelitian ini merupakan adopsi dari instrumen yang dikembangkan. Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu Stres Kerja (X) sebagai variabel independen, Perilaku Kerja Inovatif (Y) sebagai variabel dependen, dan Berbagi Pengetahuan (Z) sebagai variabel intervening. Berikut ini pengembangan instrumen dalam penelitian ini:

### 3.4.1. Perilaku Kerja Inovatif (Y)

#### A. Definisi Konseptual

Perilaku kerja inovatif dapat didefinisikan sebagai perilaku individu untuk menciptakan ide, produk, proses, dan metode baru yang dapat diimplementasikan pada lingkup perusahaan, kelompok atau organisasi serta dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, kelompok, atau organisasi tersebut.

#### B. Definisi Operasional

Pengukuran perilaku kerja inovatif dapat diungkap melalui empat dimensi yang dikembangkan oleh (Luhgianto, 2021), yaitu *idea exploration*, *idea generation*, *idea championing*, dan *idea implementation*. Dengan lima indikator yang dikembangkan oleh (Dasmo et al., 2022), yaitu eksplorasi peluang, menghasilkan ide, mempromosikan ide, merealisasikan ide, dan melakukan refleksi.

#### C. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel perilaku kerja inovatif dan juga untuk memberikan ilustrasi seberapa jauh instrumen ini dapat menggambarkan indikator dari variabel perilaku kerja inovatif. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel perilaku kerja inovatif dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Perilaku Kerja Inovatif

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrumen Kuesioner	Item
Perilaku Kerja Inovatif	<i>Idea exploration</i>	Peluang-peluang dieksplorasi	Saya memperhatikan isu-isu strategis yang memiliki dampak terhadap pembelajaran	1
			Saya mencari teknik atau metode pembelajaran baru	2
	<i>Idea generation</i>	Ide yang dihasilkan	Saya menciptakan ide baru untuk tantangan pembelajaran	3
			Saya memberikan rencana untuk mengembangkan ide-ide baru	4
	<i>Idea championing</i>	Ide-ide dipromosikan	Saya mencoba mengusulkan ide-ide kreatif saya sendiri dan meyakinkan orang lain	5
			Saya berusaha membuat rekan guru untuk antusias dengan ide-ide inovatif yang saya usulkan	6
	<i>Idea implementation</i>	Ide-ide direalisasikan	Saya berkontribusi pada penerapan ide-ide baru	7
			Saya menyampaikan ide-ide inovatif yang berkaitan dengan pembelajaran	8
		Ide-ide direfleksikan	Saya berusaha mengubah ide inovatif menjadi aplikatif yang bermanfaat	9
			Saya mengevaluasi kegunaan ide-ide inovatif yang diterapkan	10

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.4.2. Stres Kerja (X)

#### A. Definisi Konseptual

Stres kerja dapat didefinisikan sebagai keadaan yang terjadi ketika seseorang dihadapkan oleh peluang dan tantangan namun terdapat ketidakseimbangan antara tuntutan dengan kemampuan dan/atau sumber daya untuk memenuhi tuntutan tersebut sehingga berpengaruh terhadap respon emosional, proses berpikir serta kondisi fisik pekerja.

#### B. Definisi Operasional

Pengukuran stres kerja dapat diungkap melalui dua dimensi yang dikembangkan oleh (Satrio et al., 2022), yaitu stres waktu (*time stress*) dan stres kecemasan (*anxiety*). Dengan lima indikator yang dikembangkan oleh (Wirya et al., 2020) dan (Afandi, 2018), yaitu waktu kerja, beban kerja, tuntutan tugas, tuntutan peran, tuntutan antar pribadi.

#### C. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel stres kerja dan juga untuk memberikan ilustrasi seberapa jauh instrumen ini dapat menggambarkan indikator dari variabel stres kerja. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel stres kerja dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut:

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Stres Kerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrumen Kuesioner	Item
Stres Kerja	Stres waktu ( <i>time stress</i> )	Waktu kerja	Terlalu banyak pekerjaan yang harus saya selesaikan dalam waktu yang terbatas	1
			Seringkali saya merasa kelelahan karena terlalu banyak bekerja	2
		Beban kerja	Saya merasa lebih termotivasi untuk berinovasi ketika beban kerja saya tidak terlalu berat	3
			Saya merasa kehilangan fokus saat bekerja karena terlalu banyak tugas	4
	Stres kecemasan ( <i>anxiety</i> )	Tuntutan tugas	Saya merasa gelisah dengan adanya tuntutan untuk mengembangkan inovasi dalam pekerjaan sebagai guru	5
			Saya merasa khawatir ketika harus menyelesaikan tugas yang memerlukan banyak kreativitas atau ide baru	6
		Tuntutan peran	Tuntutan peran yang tinggi membuat saya merasa cemas dan tidak percaya diri dalam melakukan inovasi pembelajaran	7
	Tuntutan antar pribadi	Saya merasa terbebani oleh tuntutan peran saya sebagai guru dan sulit menemukan waktu untuk bersantai atau melakukan kegiatan lain yang disukai	8	
		Saya lebih cenderung untuk berinovasi ketika saya merasa nyaman bekerja dengan rekan kerja	9	
	Saya merasa sulit untuk mengekspresikan pendapat dan ide-ide saya di depan rekan kerja	10		

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.4.3. Berbagi Pengetahuan (Z)

#### A. Definisi Konseptual

Berbagi pengetahuan dapat didefinisikan sebagai interaksi sosial yang melibatkan pertukaran pengetahuan, pengalaman dan keahlian seseorang dalam organisasi agar dapat bekerja lebih baik, cepat dan efisien serta memberikan manfaat bagi organisasi.

#### B. Definisi Operasional

Pengukuran berbagi pengetahuan dapat diungkap melalui dua dimensi yang dikembangkan oleh (Wuryaningrat, 2022), yaitu memberikan pengetahuan (*knowledge donating*) dan mengumpulkan pengetahuan (*knowledge collecting*). Dengan lima indikator yang dikembangkan oleh (Adriyanto & Prasetyo, 2021) dan (Sawan et al., 2021), yaitu berbagi pengetahuan baru, berbagi informasi baru tentang pekerjaan, perhatian kepada rekan kerja, mengungkapkan gagasan melalui interaksi formal, dan mengkomunikasikan ide/informasi melalui interaksi personal.

#### C. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur variabel berbagi pengetahuan dan juga untuk memberikan ilustrasi seberapa jauh instrumen ini dapat menggambarkan indikator dari variabel berbagi pengetahuan. Kisi-kisi instrumen

untuk mengukur variabel berbagi pengetahuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

**Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Berbagi Pengetahuan**

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrumen Kuesioner	Item
Berbagi Pengetahuan	Memberikan pengetahuan baru ( <i>knowledge donating</i> )	Pengetahuan baru dibagikan	Ketika saya belajar sesuatu yang baru tentang kegiatan pembelajaran saya akan mengajarkan kepada teman guru tentang hal tersebut	1
			Saya berbagi keterampilan yang saya dapati ketika rekan guru memintanya	2
	Memberikan pengetahuan ( <i>knowledge donating</i> )	Informasi baru tentang pekerjaan dibagikan	Saya akan menyampaikan informasi terbaru mengenai perangkat pembelajaran kepada para guru	3
			Saya berbagi informasi tentang masalah administrasi dengan rekan-rekan guru	4
			Saya merasa senang jika ada rekan sejawat yang meminta diajarkan keterampilan pembuatan media pembelajaran	5
	Mengumpulkan pengetahuan ( <i>knowledge collecting</i> )	Rekan kerja diperhatikan	Saya merasa senang membantu rekan guru dengan pengetahuan yang saya miliki	6
			Saya sering berdiskusi beragam tema pendidikan dengan banyak rekan sejawat	7

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrumen Kuesioner	Item
			Saya sering berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan profesi guru	8
		Ide/informasi dikomunikasikan melalui interaksi personal	Saya meminta teman untuk menjelaskan informasi yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran	9
			Rekan guru mau berbagi pengetahuan ketika saya kurang paham informasi terbaru	10

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2017) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah, laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan beberapa responden, atau pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Dilihat dari sumber datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data tanpa melalui perantara atau orang ketiga. Sedangkan sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data namun melalui perantara misalnya orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview

(wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya.

Berdasarkan penjelasan diatas, Peneliti pada penelitian ini mengambil sumber data primer dengan teknik survei yang hanya menggunakan sebagian kecil dari populasi, atau menggunakan sampel dari populasi. Alat survei yang digunakan berupa angket atau kuesioner. Menurut (Sugiyono, 2017) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Pengukuran yang digunakan pada penelitian ini menggunakan skala *likert*. Menurut (Djaali & Muljono, 2013) skala *likert* ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena. Ada dua bentuk pertanyaan yang menggunakan skala *likert*, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur sikap positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur sikap negatif.

Dengan menggunakan skala *likert* maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi subvariabel kemudian subvariabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Sudaryono, 2016).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu skala *likert* 6 poin agar responden tidak memilih jawaban pada kategori netral yang membuat peneliti tidak mendapatkan informasi mengenai jawaban netral tersebut. Menurut (Kriyantono, 2014) pilihan netral dihilangkan karena memiliki makna ganda dan adanya kecenderungan seseorang memilih jawaban di tengah atau ragu-ragu karena tidak dapat memberikan jawaban.

**Tabel 3. 8 Skala *Likert***

Alternatif Jawaban	Kode	Skor Pernyataan	
		Positif	Negatif
Sangat Setuju	SS	6	1
Setuju	S	5	2
Agak Setuju	AS	4	3
Agak Tidak Setuju	ATS	3	4
Tidak Setuju	TS	2	5
Sangat Tidak Setuju	STS	1	6

Sumber: (Hadiyanti & Prasetio, 2020)

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan *googleform* sehingga guru dapat memilih jawaban sesuai dengan kondisi pada dirinya sendiri, dengan cara memilih salah satu alternatif jawaban yang tersedia. Sehingga pengukuran data yang digunakan dalam setiap variabel didapatkan dengan memberikan skor pada setiap pernyataan yang terdapat pada angket. Teknik pengumpulan data kuesioner ini sangat cocok digunakan untuk jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

### 3.6. Teknik Analisis Data

#### 3.6.1. Analisis Data Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2017) metode analisis deskriptif adalah analisis statistik yang biasa digunakan untuk menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tanpa bermaksud menarik kesimpulan yang lebih luas. Pengukuran dalam analisis deskriptif, yaitu frekuensi, tendensi sentral (mean, median, mode), dispersi (standar deviasi dan varians), dan koefisien korelasi antara variabel yang diselidiki. Statistik deskriptif merangkum atau menggambarkan suatu data dalam istilah mean, standar deviasi, maksimum, minimum, jumlah, dan jangkauan.

#### 3.6.2. Analisis Data Statistik

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS), software yang digunakan ialah SmartPLS versi 4. Terdapat kesamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini, yaitu adanya variabel *intervening* (mediasi) yang menjadi acuan dasar peneliti untuk memilih penggunaan metode PLS dalam penelitian ini. Dengan jumlah sampel 136 responden maka peneliti menggunakan analisis PLS sebagaimana menurut (Wahjusaputri & Purwanto, 2022) yang menyatakan bahwa penelitian dapat dilakukan dengan analisis PLS pada ukuran sampel

100 - 200 yang merupakan titik awal yang baik dalam membuat pemodelan jalur.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model sebab akibat (*causal modeling*) atau pengaruh-hubungan, bisa juga disebut dengan analisis jalur (*path analysis*). Untuk menguji hipotesis yang akan diajukan dalam penelitian ini maka teknik analisis kecocokan model yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) yang dioperasikan menggunakan software SmartPLS 4.

*Partial Least Square* adalah salah satu metode penyelesaian *Structural Equation Model* (SEM). *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan yang lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. Secara teknis SEM dikembangkan berdasarkan dua kelompok, yaitu SEM berbasis kovarian yang diwakili LISREL dan SEM berbasis varian yang paling dominan adalah *Partial Least Square* (PLS). PLS-SEM memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih tinggi untuk penelitian regresi yang menghubungkan antara teori dengan data, serta mampu melakukan analisis jalur (*path analysis*).

Menurut (Ghozali & Latan, 2015) tujuan PLS adalah untuk membantu mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi estimasi. Model formalnya adalah menjelaskan secara eksplisit

variabel laten secara *linear aggregates* dari *observed variables* atau indikator-indikatornya. *Weight estimate* digunakan untuk menciptakan komponen skor variabel laten yang didapatkan berdasarkan bagaimana *inner model* (model yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antara indikator dengan konstruksya) dispesifikasi. Hasilnya adalah *residual variance* dari variabel dependen.

(Ghozali & Latan, 2015) menjelaskan bahwa estimasi parameter yang didapat dengan PLS dapat dikategorikan menjadi tiga. Pertama, adalah estimasi bobot (*weight estimate*) yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten. Kedua, adalah estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan variabel laten dan antar variabel laten dan blok indikatornya (*cross loading*). Ketiga, adalah keterkaitan dengan means dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten.

Berdasarkan pemahaman tersebut, maka tahap-tahap analisis pada model PLS dapat dilakukan melalui 3 tahap, yaitu model pengukuran atau *outer model*, model struktural atau *inner model*, dan pengujian hipotesis.

#### **3.6.2.1. Model Pengukuran atau Outer Model**

Outer model dilakukan untuk memastikan agar instrumen yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran pada setiap variabel, dinilai melalui validitas

dan reliabilitas. Dalam mengevaluasi pada *outer model* indikator terdapat 3 langkah, yaitu:

1. *Convergent Validity*

*Convergent validity* mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variabel laten. Mengevaluasi *convergent validity* dilihat dari besarnya korelasi antara item indikator dengan melihat nilai *standardized loading factor*. Apabila nilai *loading factor* pada setiap item menunjukkan  $> 0,7$  artinya indikator tersebut dikatakan valid, minimal nilai *loading factor* yang harus didapatkan pada indikator yang diukur adalah  $> 0,5$ . Jadi apabila nilai *loading factor* menunjukkan  $< 0,5$  maka item indikator tersebut harus dikeluarkan dari model (di-drop).

2. *Composite Reliability (CR)*

*Composite reliability* mengukur beberapa item indikator yang dapat dijelaskan oleh variabel laten dengan nilai batas yang diterima adalah  $> 0,6$ . Untuk mengukur suatu konstruks dapat dievaluasi dengan dua macam, yaitu *internal consistency reliability* dan *cronbach's Alpha*. *Composite Reliability (CR)* lebih baik dalam mengukur *internal consistency*

dibandingkan *Cronbach's Alpha* dalam SEM karena CR tidak mengasumsikan kesamaan *boot* dari setiap indikator. *Cronbach's Alpha* cenderung menaksir lebih rendah *construct reliability* dibandingkan CR. Interpretasi CR sama dengan *Cronbach's Alpha*. Suatu item indikator dinyatakan reliabilitas yang tinggi dan dapat diterima apabila mendapatkan nilai batas  $> 0,7$  dapat diterima, dan nilai  $> 0,8$  sangat memuaskan.

### 3. *Discriminant Validity*

*Discriminant validity* dapat dievaluasi menggunakan nilai *cross loading*, kemudian dibandingkan nilai AVE setiap konstruk dengan nilai korelasi antara konstruk lainnya dalam model. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) yang menunjukkan besarnya *variance* dari setiap variabel laten. Batas nilai untuk AVE adalah  $> 0,5$  semakin tinggi nilai yang didapatkan pada item indikator maka akan semakin baik. Ukuran *discriminant validity* adalah menilai bahwa nilai akar AVE harus lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya atau nilai AVE harus lebih tinggi dari kuadrat

korelasi antara konstruk, maka dapat dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik.

**Tabel 3. 9 Rule of Thumb Outer Model**

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	Rule of Thumbs
Convergent validity	Loading factor	> 0,7 untuk penelitian <i>confirmatory</i> > 0,6 untuk Penelitian <i>exploratory</i>
	Average Variance Extracted (AVE)	> 0,5 untuk penelitian <i>confirmatory</i> maupun <i>exploratory</i>
Discriminant validity	Cross loading	> 0,7 untuk setiap variabel
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar konstruk laten	Akar kuadrat AVE > korelasi antar konstruk laten
Reliabilitas	Cronbach's alpha	> 0,7 untuk penelitian <i>confirmatory</i> > 0,6 untuk Penelitian <i>exploratory</i>
	Composite reliability	> 0,7 untuk penelitian <i>confirmatory</i> > 0,6 untuk Penelitian <i>exploratory</i>

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

### 3.6.2.2. Model Struktural atau *Inner Model*

Mengevaluasi model struktural adalah dengan cara melihat signifikansi hubungan antar konstruk atau variabel. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen uji-t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur structural.

Cara perhitungan *inner model* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. T-Statistics

Pengujian T-Statistik dimaksudkan untuk melakukan uji signifikansi dari jalur yang dihipotesiskan, alat uji yang digunakan adalah t-statistik. Dalam menguji hipotesis dengan menggunakan pendekatan nilai statistic. Penelitian ini menggunakan derajat alpha 5%, maka nilai kritis yang ditetapkan untuk t-statistik adalah 1,96. Mengacu pada ketentuan tersebut, jika nilai t-statistik  $> 1,96$  maka hipotesis dapat diterima.

### 2. R-Square ( $R^2$ )

Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi nilai  $R^2$  (analisis varian). Analisis nilai  $R^2$  sama dengan interpretasi  $R^2$  regresi linear, yaitu besarnya *variability* pada variabel laten dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel laten independen. Kriteria  $R^2$  terdiri dari tiga klasifikasi dengan interpretasi sebagai berikut:

- a) Nilai  $R^2$  sebesar 0,25 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan sebagai *weak* (lemah)
- b) Nilai  $R^2$  sebesar 0,50 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan sebagai *moderate* (sedang)

- c) Nilai  $R^2$  sebesar 0,75 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan sebagai substansial (besar).

### 3. F-Square ( $f^2$ )

Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi pengaruh *f-Square* ( $f^2$ ). Penentuan besarnya pengaruh langsung terhadap variabel laten dependen dapat diklasifikasikan dalam 3 kategori sebagai berikut:

- a) Nilai  $f^2$  sebesar 0,02 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan *weak* (lemah) pada level struktural. Kurang dari 0,02 menunjukkan tidak ada pengaruh (*no effect*).
- b) Nilai  $f^2$  sebesar 0,15 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan *moderate* (sedang) pada level struktural.
- c) Nilai  $f^2$  sebesar 0,35 maka pengaruh dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen dikategorikan substansial (besar) pada level struktural.

#### 4. *Variance Inflation Factor (VIF)*

Merupakan pengujian multikolinearitas untuk membuktikan korelasi antar konstruk. Jika terdapat korelasi yang kuat berarti model korelasi tersebut terdapat masalah.

- a) Jika nilai VIF > 5,00 maka terdapat masalah multikolinearitas.
- b) Jika nilai VIF < 5,00 maka tidak terdapat masalah multikolinearitas.

**Tabel 3. 10 Rule of Thumb Inner Model**

<b>Kriteria</b>	<b>Rule of Thumbs</b>
T-Statistics	> 1,96 (signifikan level 5%)
R-Square ( $R^2$ )	0,25 menunjukkan model lemah
	0,50 menunjukkan model moderate
	0,75 menunjukkan model kuat
F-Square ( $f^2$ )	0,02 menunjukkan model kecil
	0,15 menunjukkan model moderate
	0,35 menunjukkan model besar
Variance Inflation Factor (VIF)	VIF < 10 atau < 5 dengan nilai tolerance > 0,10 atau 0,20

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)

#### 3.6.2.3. Pengujian Hipotesis

1. Analisis *Direct Effect* (Pengaruh Langsung): *Path Coefficient* (Koefisien Jalur)

Analisis *direct effect* berguna untuk menguji hipotesis pengaruh langsung suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun kriterianya sebagai berikut:

a) *Path Coefficients* (Koefisien Jalur)

1) Jika nilai *path coefficients* (koefisien jalur) adalah positif, maka pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah searah. Oleh karena itu, jika nilai suatu variabel independen meningkat/naik, maka nilai variabel dependen juga meningkat/naik.

2) Jika nilai *path coefficients* (koefisien jalur) adalah negatif, maka pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah berlawanan arah. Oleh karena itu, jika nilai suatu variabel independen meningkat/naik, maka nilai variabel dependen juga menurun.

b) Nilai Probabilitas/Signifikansi (*p-value*)

1) Nilai *p-values*  $< 0,05$ , maka pengaruh antara variabel signifikan

2) Nilai *p-values*  $> 0,05$ , maka pengaruh antara variabel tidak signifikan

2. Analisis *Indirect Effect* (Pengaruh Tidak Langsung)

Analisis *Indirect Effect* (pengaruh tidak langsung) dimaksudkan untuk menguji pengaruh tidak langsung pada suatu variabel independen terhadap variabel dependen yang dimediasi oleh

variabel *intervening*. Kriteria atau ukuran pada analisis *Indirect Effect* (pengaruh tidak langsung), yaitu sebagai berikut:

- a) Nilai *p-value*  $< 0,05$ , menunjukkan bahwa signifikan yang pengaruhnya secara tidak langsung, maka variabel *intervening* mempunyai peran dalam memediasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- b) Nilai *p-value*  $> 0,05$ , menunjukkan bahwa tidak signifikan yang pengaruhnya secara tidak langsung, maka variabel *intervening* tidak mempunyai peran dalam memediasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.



Tabel 3. 11 *Rule of Thumb* Pengujian Hipotesis

<i>Direct Effect dan Indirect Effect</i>	Parameter	<i>Rule of Thumb</i>
	<i>Path Coefficients</i>	Positif, maka pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah searah. Negatif, maka pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah berlawanan arah.
<i>Direct Effect</i>	<i>p-value</i>	< 0,05 pengaruh antara variabel signifikan > 0,05 pengaruh antara variabel tidak signifikan
<i>Indirect Effect</i>	<i>p-value</i>	< 0,05 signifikan yang pengaruhnya secara tidak langsung > 0,05 tidak signifikan yang pengaruhnya secara tidak langsung

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2023)