

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis dan Ruang Lingkup Penelitian

Riset menggunakan sampel karyawan UPTP Kementerian Tenaga Kerja Pulau Jawa. Penelitian ini berfokus pada variable Metode Pelatihan E-learning, Kompetensi Instruktur, Motivasi Pelatihan dan Efektivitas Pelatihan.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPTP Kementerian Ketenagakerjaan di Pulau Jawa. Terdapat 10 (sepuluh) UPTP yang berada di Pulau Jawa.

Tabel 3.1
Tempat Penelitian

NO	UPTP	Alamat
1.	BBPLK Bekasi (Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Bekasi)	Jalan Guntur Raya No. 1, Bekasi Selatan, Kota Bekasi
2.	BBPP (Balai Besar Peningkatan Produktivitas)	Jalan Guntur Raya No. 1, Bekasi Selatan, Kota Bekasi
3.	BBPLK Bandung (Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Bandung)	Jalan Jenderal Gatot Subroto No. 170, Bandung
4.	BLK Lembang (Balai Latihan Kerja Lembang)	Jalan Raya Tangkuban Perahu, Cikole, Lembang, Kabupaten Bandung Barat

5.	BBPLK Semarang (Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Semarang)	Jl. Brigjen Sudiarto No. 118 Palebon, Kec. Pedurungan, Kota Semarang
6.	BLK Surakarta (Balai Latihan Kerja Surakarta)	Jl. Bhayangkara No. 38, Panularan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta
7.	BLK Banyuwangi (Balai Latihan Kerja Banyuwangi)	Dusun Krajan, Kedungrejo, Muncar, Kab. Banyuwangi
8.	BLK Lombok Timur (Balai Latihan Kerja Lombok Timur)	Jl. Ramban Biak, Lenek Dya, Aikmel, Kab. Lombok Timur
9.	BBPLK Serang (Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Serang)	Jl. Pandeglang Km. 3 Karundang, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang
10.	BLK Sidoarjo (Balai Latihan Kerja Sidoarjo)	Jl. Raya Kebaron No. 1, Kebaron Dua, Kab. Sidoarjo

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini diharapkan selesai selama tiga bulan setelah dilakukan seminar proposal, dilaksanakan sejak tanggal 23 Desember 2021 s.d 23 Maret 2022.

3.3 Metode Penelitian

Riset yang digunakan dapat berupa *descriptive method* yang menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pertanyaan spesifik berdasarkan informasi yang menggambarkan karakteristik individu, peristiwa atau keadaan yang mencakup informasi kuantitatif. Pertanyaan ini adalah korelasional dan melihat bagaimana kedua variabel terkait (Uma Sekaran, 2017).

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk menganalisis pengaruh Metode Pelatihan *E-Learning* (X1), Kompetensi Instruktur (X2), di mediasi oleh Motivasi Pelatihan (Y) terhadap Efektivitas Pelatihan (Z).

3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah total protes atau subjek untuk dipertimbangkan. Menurut Sugiono, populasi adalah zona yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diputuskan oleh analisis untuk dipertimbangkan dan ditarik kesimpulan (Sugiono, 2017).

Populasi, yang digunakan untuk Metode Pelatihan E-Learning, Motivasi Pelatihan dan Efektivitas Pelatihan adalah seluruh pegawai dari UPTP Kemnaker Pulau Jawa yang berjumlah 712 orang.

3.4.2 Sampel

Uji kemungkinan pekerjaan uji coba dengan uji reguler bertingkat relatif, yaitu populasi dipisahkan menjadi bagian-bagian penting, kemudian subjek diambil sejauh jumlah awal mereka dalam populasi (Uma Sekaran, 2017).

Adapun kriteria pegawai yang menjadi responden adalah pegawai yang pernah mengikuti pelatihan dengan menggunakan metode e-learning kurun waktu tahun 2020 sampai dengan 2021 dan berusia di bawah 50

tahun. Jumlah peserta dalam penelitian ini, yang berkisar antara 5 hingga 10 kali lipat dari jumlah parameter yang diprediksi, dikumpulkan melalui rekomendasi dari (Hair et al., 2010). Oleh karena itu, 220 responden diperlukan untuk penyelidikan ini. Estimasi parameter, yang sama dengan 10 kali 22 indikator untuk pertanyaan survei, dikalikan dengan jumlah responden yang dibutuhkan untuk sampai pada angka akhir.

Sebanyak 220 sampel akan disebar di lokasi penelitian, yaitu pegawai di UPTP Kementerian Ketenagakerjaan Pulau Jawa. Dengan demikian, rumus berikut digunakan untuk menghitung persentase sampel di setiap UPTP Kemnaker Pulau Jawa:

Tabel 3.2
Proporsi Pembagian Sampel

No	UPTP	Jumlah Pegawai (Populasi)	Jumlah Sampel
1.	BBPLK Bekasi	124	$\frac{124}{712} \times 220 = 38$
2.	BBPP	52	$\frac{52}{712} \times 220 = 16$
3.	BBPLK Bandung	102	$\frac{102}{712} \times 220 = 32$
4.	BLK Lembang	48	$\frac{48}{712} \times 220 = 15$
5.	BBPLK Semarang	72	$\frac{72}{712} \times 220 = 22$
6.	BLK Surakarta	82	$\frac{82}{712} \times 220 = 25$
7.	BLK Banyuwangi	42	$\frac{42}{712} \times 220 = 13$
8.	BLK Lombok Timur	52	$\frac{52}{712} \times 220 = 16$
9.	BBPLK Serang	92	$\frac{92}{712} \times 220 = 28$
10.	BLK Sidoarjo	46	$\frac{46}{712} \times 220 = 15$
Jumlah		712	220

Sumber: diolah oleh peneliti

3.5 Data dan Teknik Pengumpulan Data

Riset ini tergantung pada *primary data*. *Primary data* adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Pengumpulan *primary data* dilakukan melalui survei penyebaran kepada responden yang merupakan perwakilan dari UPTP Kemnaker Pulau Jawa.

Prosedur pengumpulan informasi yang digunakan oleh analis adalah penyebaran survei (survey). Survei dapat berupa strategi untuk data peristiwa sosial yang diakhiri dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau verbalisasi yang disusun kepada responden (Sugiono, 2017). Responden ditugaskan secara acak untuk menyelesaikan kuesioner yang dibagikan online.

3.6 Instrumen Penelitian

Riset ini, menggunakan kuesioner tes, dan tujuannya adalah untuk menilai apakah penelitian itu benar. Tes angket dirancang untuk berfungsi sebagai alat ukur penelitian untuk menemukan kebenaran atau perkiraan kasar dari kebenaran. Jadi, kuisisioner ini diharapkan memberikan data kunci yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Alat ukurnya adalah *likert scale*.

Skala Likert bisa menjadi skala yang direncanakan untuk melihat seberapa tegas subjek setuju pada penjelasan pada skala lima poin. (Uma Sekaran, 2017).

Tabel. 3.3
Pemberian Skor Skala Likert

Kode	Keterangan	Skor
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
TB	Tidak Berpendapat	3
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

3.7 Definisi Variabel dan Variabel Operasional Penelitian

Ada empat faktor yang digunakan dalam riset ini: Metode Pelatihan *E-Learning* (X1), Kompetensi Instruktur (X2), Motivasi Pelatihan (Y) dan Efektivitas Pelatihan (Z). Dengan demikian, penerapan masing-masing variabel akan berkonsultasi dengan otoritas dan studi sebelumnya.

3.7.1 Variabel Metode Pelatihan E-Learning (X1)

a. Definisi Konseptual

Metode pelatihan *e-learning* adalah proses mengajarkan keterampilan dasar yang harus dimiliki pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak terbatas jarak maupun tempat.

b. Definisi Operasional

Tabel 3.4

Definisi Operasional Metode Pelatihan E-Learning (X1)

Variabel		Konseptual	Dimensi	Indikator	Referensi
Metode Pelatihan E-Learning	E1	Metode pelatihan <i>e-learning</i> adalah proses mengajarkan keterampilan dasar yang harus dimiliki pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak terbatas jarak maupun tempat.	Synchronous	Instruktur dan peserta melakukan mekanisme belajar mengajar secara bersamaan	(Rahman et al., 2020)
	E2			Interaksi langsung peserta dan instruktur secara online	
	E3			Instruktur dan peserta mengakses internet pada waktu bersamaan	
	E4			Instruktur memberikan format materi menggunakan slide presentasi	
	E5			Peserta mengajukan pertanyaan secara langsung atau melalui chat window	
	E6		Asynchronous	Waktu pembelajaran antara instruktur dan peserta berbeda	
	E7			Materi pembelajaran	

				dapat diakses dimanapun	
	E8			Dapat mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan tugas setiap saat sesuai jadwal	
	E9			Pembelajaran dapat berbentuk bacaan, kegiatan, pemeragaan, pengalihan instruktif, tes, tes, dan kumpulan tugas.	

3.7.2 Variabel Kompetensi Instruktur (X2)

a. Definisi Konseptual

Kompetensi instruktur adalah kemampuan instruktur dalam menyampaikan materi sesuai dengan kualifikasi bidang dan latar belakang pendidikan, professional dan kapabel. Instruktur yang akan mengajar *e-learning* harus memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dan melampaui dari standar minimal yang diperlukan.

b. Definisi Operasional

Tabel 3.5
Definisi Operasional Kompetensi Instruktur (X2)

Variabel		Konseptual	Dimensi	Indikator	Referensi
Kompetensi Instruktur	I1	Kompetensi instruktur adalah kemampuan instruktur dalam menyampaikan materi sesuai dengan kualifikasi bidang dan latar belakang pendidikan, professional dan kapabel. Instruktur yang akan mengajar e-learning harus memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dan melampaui dari standar minimal yang diperlukan.		Keterampilan Pedagogis	(Albrahim , 2020)
	I2			Keterampilan Konten	
	I3			Keterampilan Desain	
	I4			Keterampilan Teknologi	
	I5			Keterampilan Manajemen dan Kelembagaan	
	I6			Keterampilan Sosial dan Komunikasi	

3.7.3 Variabel Motivasi Pelatihan (Y)

a. Definisi Konseptual

Motivasi pelatihan adalah keinginan yang tinggi peserta untuk mempelajari isi dan program pelatihan. Peserta pelatihan yang memiliki motivasi pelatihan akan berperilaku dengan cara tertentu dalam menggunakan teknik untuk mempengaruhi kinerja di dalam suatu organisasi.

b. Definisi Operasional

Tabel 3.6
Definisi Operasional Motivasi Pelatihan (Y)

Variabel		Konseptual	Dimensi	Indikator	Referensi
Motivasi Pelatihan	M1	Motivasi pelatihan adalah keinginan yang tinggi peserta untuk mempelajari isi dan program pelatihan. Peserta pelatihan yang memiliki motivasi pelatihan akan berperilaku dengan cara tertentu dalam menggunakan teknik untuk mempengaruhi kinerja di dalam suatu organisasi.	Motivasi Umum	Isi program pelatihan	(Johnson & Brown, 2017)
	M2		Orientasi Tujuan	Kinerja	
	M3			Penguasaan	

3.7.4 Variabel Efektivitas Pelatihan (Z)

a. Definisi Konseptual

Efektivitas pelatihan adalah peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap pegawai setelah pelatihan sehingga kinerja pegawai menjadi lebih baik. Dalam mengevaluasi efektifitas pelatihan dengan menggunakan metode e-learning harus sejajar dengan efektivitas pelatihan dengan menggunakan metode konvensional.

b. Definisi Operasional

Tabel 3.7
Definisi Operasional Instrumen Efektivitas Pelatihan (Z)

Variabel		Konseptual	Dimensi	Indikator	Referensi
Efektivitas Pelatihan	P1	Efektivitas pelatihan adalah peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap pegawai setelah pelatihan sehingga kinerja pegawai menjadi lebih baik. Dalam mengevaluasi efektifitas pelatihan dengan menggunakan metode e-learning harus sejajar dengan efektivitas pelatihan dengan menggunakan metode konvensional.		Reaksi	(Ghosh et al., 2012)
	P2			Balajar	
	P3			Perilaku	
	P4			Hasil	

3.8 Metode Analisa Data

3.8.1 Uji Validitas

Validitas logis dalam uji validitas uji ini akan diuji pada SPSS versi 25. Kondisi suatu instrumen yang memiliki persyaratan valid berdasarkan hasil logika dan rasional dapat dilihat dari pernyataan validitas logis. Bagian dari kondisi, input, proses, dan hasil merupakan instrumen yang diuji validitasnya.

Metode uji keabsahan hubungan *product moment* yang digariskan oleh Pearson Corellation menggunakan program komputer SPSS digunakan

sebagai uji validitas penelitian. Korelasi momen produk adalah rumus yang digunakan secara manual:

$$r \text{ hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r hitung	= Koefisien korelasi
X	= Skor variable (jawaban responden)
Y	= Skor total variable (jawaban responden)
n	= Jumlah responden

Dengan menggunakan derajat kebebasan, maka nilai r akan didefinisikan sebagai rasio r tabel (n - 2). Dapat disimpulkan bahwa pertanyaan atau pernyataan sah jika nilai r perhitungan lebih besar dari r tabel pada alfa tertentu. Ini menunjukkan bahwa nilainya signifikan (Anwar, 2013).

Menurut Sugiono (2012) 30 responden akan digunakan dalam uji validitas karena hasilnya mendekati kurva normal. Sehingga instrumen tersebut memiliki korelasi 95% atau $\alpha = 0,05$ maka dikatakan valid. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi *product moment criteria* pengujian yang digunakan pada instrument yang dikatakan valid jika $r^2 0,361$ (*cut of point*).

Tingkat signifikansi berikut telah dikembangkan untuk mengevaluasi validitas responden:

1. Jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$), maka pertanyaan responden penelitian dirumuskan valid.

2. Jika nilai r hitung lebih kecil atau sama dengan r tabel, maka pertanyaan responden penelitian dinyatakan tidak valid ($r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$).

3.8.2 Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, indikator reflektif juga akan diuji reliabilitasnya dengan menggunakan pendekatan Cronbach's Alpha melalui SPSS versi 25. Jika nilai alpha mendekati satu maka harga reliabilitas informasi lebih reliabel untuk setiap variabel. Signifikansi yang digunakan adalah 5% dengan standar pengambilan pilihan yaitu alat studi dapat dikatakan dapat diandalkan jika memiliki harga koefisien Cronbach's Alpha di atas 0,6 (Imam Ghazali, 2016).

Perhitungan *Cronbach Alpha* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

r = koefisien reliabilitas instrument (*Cronbach alpha*)

k = banyaknya butir pertanyaan/pernyataan

$\sum \sigma_b^2$ = total varians butir

σ_t^2 = total varians

3.8.3 Structural Equation Modeling (SEM)

Analisis yang dipakai di riset ini dengan penggunaan *Structural Equation Modeling* (SEM). Jika model bertingkat tidak dapat diselesaikan secara bersamaan dengan persamaan regresi linier, analisis SEM dapat digunakan sebagai metode. SEM jua dianggap sebagai kombinasi dari analisis regresi dan analisis factor. Model perbandingan dengan lebih

dari satu variabel terkait dan juga efek timbal (secara rekursif) diselesaikan menggunakan SEM. SEM didasarkan kepada studi kovarians, sehingga memberikan matriks kovarians yang lebih akurat daripada analisis regresi linier

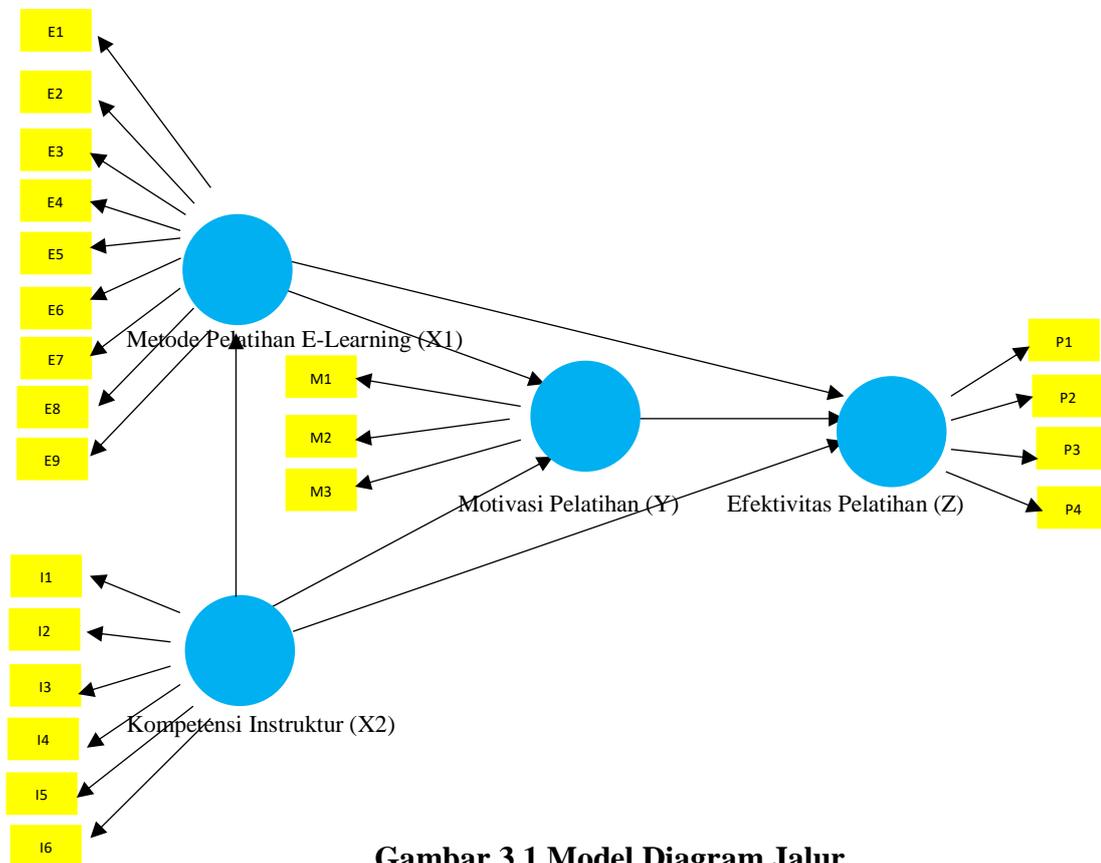
PLS dapat memperoleh informasi tanpa harus mengukur informasi tertentu, yang berarti dapat dijalankan dengan jumlah tes yang sedikit (kurang dari 100 tes), juga dapat dikatakan sebagai strategi ekspositori yang merupakan pemodelan yang rumit (Imam Ghozali, 2016). PLS dapat mengukur model kausal-prediktif dengan kompleksitas tinggi, tetapi membutuhkan teori. Biasanya masalah terbesar di sebagian besar ilmu pengetahuan sosial dan benar menyelidiki. Dengan cara ini, pendekatan PLS masuk akal sebagai perangkat penjelasan dalam riset ini. Selain itu, penelitian strategi SEM-PLS dilakukan dengan pemikiran bahwa riset ini dapat menjadi riset dengan model perluasan di mana empat variable laten dibentuk dengan efek perantara.

Pengujian SEM-PLS dilakukan dengan pengujian model pengukuran dan pengujian struktura. Pertunjukan hipotetis yang dibuat didasarkan pada kondisi take after:

$$\eta = \beta\eta + \gamma_1\xi_1 + \gamma_2\xi_2 + \gamma_3\xi_3 + \zeta$$

Sehingga dalam pertanyaan ini dirumuskan model penelitian seperti:
Efektivitas Pelatihan = β + γ_1 Metode Pelatihan E-Learning + γ_2 Kompetensi Instruktur + γ_3 Motivasi Pelatihan + ζ (zeta/tingkat kesalahan struktural)

Cara tampilan grafik menggunakan SmartPLS dalam pembahasan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Model Diagram Jalur

3.8.3.1 Model Pengukuran

Model pengukuran menguji bagaimana indikator mewakili variable laten dan bagaimana konstruk diukur. Dua uji yang harus dilakukan dalam menilai pendugaan estimasi dalam SEM-PLS, yaitu uji legitimasi (konvergen validitas dan diskriminan validitas) dan uji kualitas tak tergoyahkan (construct reliability)

a. *Construct Validity*

Apabila nilai koefisien variable indikator lebih besar dua kali dari standar *error*-nya maka indikator pada suatu konstruk tersebut dapat dikatakan sebagai *Convergent Validity*. Melalui *Loading Factor* suatu indikator dapat dilihat validitas konstruksya, yaitu dengan syarat *Loading Factor* harus signifikan dan *Standardize Loading Estimate* harus sama dengan 0.50 atau lebih dan idealnya harus 0.70 (Imam Ghozali, 2016).

b. *Discriminat Validity*

Discriminant Validity mengukur sampai sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya atau dengan kata lain dua atau lebih konstruk yang independen. Nilai *Discriminant Validity* yang tinggi membuktikan bahwa konstruk tersebut unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara mengujinya dengan menilai *cross loading* pada setiap indikator pada setiap indikator pada di masing-masing variable harus lebih besar dan variable lainnya.

c. *Construct Reliability*

Membangun kualitas yang tak tergoyahkan dilakukan untuk mengetahui apakah variabel tersebut dapat diandalkan. Biasanya dilakukan dengan melihat harga diri Cronbach Alpha. Komposit kualitas tak tergoyahkan dan harga AVE.

Dalam hal nilai *cronbach's alpha and composit reliability* \geq 0.7 maka dapat dikatakan besar. Harga komposit keandalan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$CR = \frac{[\sum_i^n -\lambda_i]^2}{[\sum_{i=1}^n -\lambda_i]^2 + [\sum_{i=1}^n -\delta_i]}$$

Keterangan:

CR = *Composite Reliability*

λ = *Standar Factor Loading*

I = Indikator

n = Jumlah indikator yang digunakan

Sedangkan *Average Variance Extracted (AVE)* menggunakan nilai *Standardize Loading* dapat dihitung dengan mengambil persamaan berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n -\lambda_i^2}{\sum_{i=1}^n -\lambda_i^2 + \sum_{i=1}^n -Var(\epsilon_i)}$$

Keterangan :

AVE = *Average Variance Extracted*

λ = *Standar Factor Loading*

I = Indikator

n = Jumlah indikator yang digunakan

Setiap konstruk harus menghitung nilai *Average Variance Extracted (AVE)* jika nilai *Average Variance Extracted (AVE)* $\geq 0,50$ sehingga menunjukkan konvergensi yang baik.

3.8.3.2 Model Struktural

Structural model bisa menjadi pertunjukan yang digunakan untuk menampilkan kontrol estimasi antara laten variabel dan struktur. Sehingga *structural model* bantu memberikan alat pengukur cara koefisien dan tingkat kepentingan yang digunakan untuk menguji teori tersebut. Pengujian dilakukan setelah uji *validity* dan *reliability* dari pertunjukan estimasi terpenuhi

Harga dari R^2 (R-square) diperhitungkan dalam penilaian *structural model*. Variabel laten eksogen memiliki dampak yang lebih menonjol pada faktor endogen jika harga R^2 lebih besar. Saat menilai model dengan PLS, kita mulai dengan melihat kuadrat R untuk setiap variable laten bergantung. Perubahan dalam harga R-kuadrat dapat digunakan untuk menilai dampak dari variable laten bebas pada variabel laten bergantung jika mengandung dampak yang cukup luas (Imam Ghozali, 2016).

Selain itu, perhitungan *Q-square* juga dapat dilakukan. Untuk mengetahui seberapa jelas nilai persepsi yang diciptakan oleh model tersebut dan estimasi parameter dari nilai Q-kuadrat tersebut. Suatu model dapat dikatakan relevan secara prediktif jika nilai Q-kuadrat > 0 , tetapi jika nilai Q-kuadrat < 0 , model tersebut tidak memiliki signifikansi prakiraan. Selain itu, analisis *F-square* dapat dilakukan untuk melihat ukuran efeknya Apabila nilai *F-square* $0,02$ maka predictor variable laten

mempunyai pengaruh yang lemah, jika nilai 0,15 mempunyai pengaruh yang sedang dan 0,35 mempunyai pengaruh yang besar.

Pengecekan dugaan dalam riset dengan menggunakan proses bootstrap di smartPLS 3.3.3 melalui dua macam pengujian dugaan yaitu pengujian dugaan *direct effect* dan *indirect effect*. Pengujian dugaan dampak direct menggunakan analisis jalur (partial analysis), yang taraf koefisien jalur antar nilai konstruk bernilai relevan. Sementara pengujian dugaan *indirect effect* dengan menganalisis taraf signifikansi *indirect effect* yang spesifik. Seperti yang direkomendasikan oleh Capeda, uji coba praduga variable perantara melalui perhitungan *indirect effect* dari spesifikasi perantara guna memperoleh signifikansi pengaruh mediasi (Capeda, G., Nitzl, C., Roldan, 2017)

Ukuran hipotesis yang signifikan dapat digunakan untuk membandingkan t-tabel dan t-statistik. Jika t-statistik > t-tabel, berarti hipotesis diterima. Hasil kesimpulan penelitian juga mengacu pada p-value. Jika nilai p-value lebih kecil dari nilai toleransi 5% (nilai p-value < 0,05), maka hasil analisis menunjukkan bahwa menerima dugaan pilihan dan menolak dugaan nol, sehingga hasilnya signifikan.