

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung dari responden di lokasi penelitian. Karena pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur pengaruh variabel kompetensi pedagogik, motivasi kerja, lingkungan kerja, dan supervisi akademik terhadap semangat kerja guru.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kausal asosiatif (*causal-asosiative research*) atau *ex post facto*. Disebut *ex post facto* karena penelitian ini menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat berdasarkan kondisi atau karakteristik yang telah ada pada subjek penelitian (guru), tanpa melakukan manipulasi variabel secara langsung oleh peneliti. Ini digunakan untuk menganalisis bagaimana variasi pada variabel independen berhubungan dengan perubahan variabel dependen.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal-asosiatif. Analisis data dilakukan dengan teknik *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS) untuk menguji signifikansi dari jalur-jalur hubungan yang telah ditetapkan tersebut. Analisis ini digunakan untuk menguji pengaruh langsung yang terdiri dari 4 pengaruh secara parsial melalui koefisien jalur (*path coefficient*) dan menilai kontribusi gabungan variabel eksogen secara bersama-sama melalui evaluasi *Coefficient of Determination* (R^2) dari

variabel Kompetensi Pedagogik (X_1), Motivasi Kerja (X_2), Lingkungan Kerja (X_3), dan Supervisi Akademik (X_4) terhadap Semangat Kerja Guru (Y)

Penelitian menggunakan metode survei dengan kuesioner tertutup berbasis skala *Likert* (interval 1–4) sebagai alat pengumpulan data. Pemilihan skala Likert dengan 4 alternatif pilihan jawaban (sengaja meniadakan opsi kategori 'Netral' atau 'Ragu-ragu') diterapkan untuk menghindari *central tendency bias*, yaitu kecenderungan responden untuk memilih jawaban aman di tengah ketika ragu-ragu. Hal ini sangat krusial dalam analisis berbasis varians seperti *PLS-SEM* demi menghasilkan variabilitas data yang optimal dan tepercaya untuk menguji signifikansi hubungan kausalitas antar-konstruk laten.

C. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga Madrasah Aliyah Negeri (MAN) di Kota Banjarmasin, yaitu:

- a. MAN 1 Banjarmasin, berlokasi di Jl. Kampung Melayu Darat No. 31, RT.11, Seberang Mesjid, Banjarmasin Tengah, Kalimantan Selatan 70123.
- b. MAN 2 Banjarmasin, berlokasi di Jl. Pramuka No. 28, RT. 20, Sungai Lulut, Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan 70653.
- c. MAN 3 Banjarmasin, berlokasi di Jl. Batu Benawa Raya No. 32, Teluk Dalam, Banjarmasin Tengah, Kalimantan Selatan 70115.

Pemilihan ketiga MAN ini dilakukan atas pertimbangan kemudahan akses, ketersediaan responden, serta kemudahan perizinan, sehingga memudahkan peneliti dalam proses distribusi dan pengumpulan data. Selain itu, melibatkan lebih

dari satu madrasah memungkinkan hasil penelitian lebih representatif dan komprehensif, karena dapat menggambarkan variasi kondisi antar sekolah.

Berdasarkan observasi awal peneliti, ketiga MAN tersebut memiliki perbedaan dalam karakteristik guru, dinamika organisasi, praktik supervisi akademik, serta kondisi lingkungan kerja fisik maupun non-fisik. Variasi ini penting untuk menghasilkan temuan penelitian yang lebih kaya dan dapat digeneralisasikan dalam lingkup MAN se-Kota Banjarmasin.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yang menjadi subjek penelitian ini adalah semua guru yang mengajar di MAN se-Kota Banjarmasin. Total jumlah guru dalam populasi ini adalah 210 orang yang dirincikan melalui tabel di bawah:

Tabel 3.1 Jumlah Guru pada MAN se-Kota Banjarmasin

No.	Nama Madrasah	Jumlah Guru
1	MAN 1 Banjarmasin	61
2	MAN 2 Banjarmasin	89
3	MAN 3 Banjarmasin	60
Total		210

Sumber: Data Jumlah Guru MAN Se-Kota Banjarmasin Tahun 2026

Sebanyak 210 guru yang bertugas di MAN se-Kota Banjarmasin ditetapkan sebagai populasi penelitian ini.

2. Sampel

Penentuan jumlah sampel paling sedikit yang diperlukan menggunakan rumus *Taro Yamane* sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

d^2 : Jumlah Presisi yang ditetapkan (umumnya 0,05 atau 5% pada bidang non eksak)¹

Penghitungan sampel menggunakan rumus Taro Yamane adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{210}{210 \cdot (0,05)^2 + 1} \\
 &= \frac{210}{210 \times 0,0025 + 1} \\
 &= \frac{210}{0,525 + 1} \\
 &= \frac{210}{1,525} \\
 &= 137,704918
 \end{aligned}$$

$n = 137,7$ dibulatkan menjadi **138** sampel

Berdasarkan penghitungan di atas, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 138 responden. Pengambilan sampel selanjutnya menggunakan teknik *Proportionate Random Sampling*, yang merupakan bagian dari metode *probability sampling* (sampel acak). Metode ini bekerja dengan memisahkan populasi ke dalam beberapa lapisan yang berbeda dan tidak saling bertumpang tindih, sebelum sampel diambil secara acak dari masing-masing lapisan tersebut. Teknik ini dipilih karena populasi guru terbagi ke dalam tiga lokasi sekolah dengan jumlah guru yang berbeda-beda pada setiap madrasah.

¹Presisi yang ditetapkan lihat pada <https://freelearningji.wordpress.com/2013/03/20/88/>

Ukuran sampel yang dibutuhkan ditetapkan melalui perhitungan rumus spesifik sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i : Jumlah sampel menurut strata/tingkatan/kelompok

N_i : Jumlah populasi menurut strata/tingkatan/kelompok

N : Jumlah populasi secara keseluruhan

n : Jumlah sampel keseluruhan

Setelah rumus ditetapkan, langkah berikutnya adalah mengaplikasikan formula tersebut untuk menghitung jumlah sampel yang diperlukan dari masing-masing kelompok. Berikut adalah rincian perhitungannya:

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Berdasarkan Masing-Masing Kelompok

No	Sekolah	Jumlah Guru (Populasi)	Proporsi	Jumlah Sampel
1	MAN 1 Banjarmasin	61	$\frac{61}{210} \times 138$	40
2	MAN 2 Banjarmasin	89	$\frac{89}{210} \times 138$	58
3	MAN 3 Banjarmasin	60	$\frac{60}{210} \times 138$	40
Total Keseluruhan Sampel				138

Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa jumlah sampel penelitian Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Motivasi Kerja, Lingkungan Kerja, dan Supervisi Akademik terhadap Semangat Kerja Guru di MAN se-Kota Banjarmasin adalah sebanyak 138 responden yang pada penelitian ini adalah guru di MAN se-Kota Banjarmasin. Kemudian dapat disimpulkan untuk pembagian jumlah sampel per kelompok menggunakan *Proportionate Random Sampling* yaitu MAN 1 Banjarmasin sebanyak 40 guru, MAN 2 Banjarmasin sebanyak 58 guru, MAN 3 Banjarmasin sebanyak 40 guru yang akan menjadi responden minimal untuk penelitian ini.”

E. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data utama yang diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner kepada guru Madrasah Aliyah Negeri (MAN) se-Kota Banjarmasin. Data primer digunakan untuk mengukur variabel kompetensi pedagogik, motivasi kerja, lingkungan kerja, supervisi akademik kepala madrasah, dan semangat kerja guru. Adapun sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang menjadi sampel penelitian sesuai dengan teknik pengambilan sampel yang telah ditetapkan.

Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai dokumen dan arsip yang relevan dengan penelitian. Data sekunder meliputi dokumen yang mendukung pelaksanaan penelitian. Sumber data sekunder berasal dari dokumen resmi MAN 1 Banjarmasin, MAN 2 Banjarmasin, MAN 3 Banjarmasin.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner (Angket)

Penelitian ini secara spesifik menggunakan kuesioner tertutup, yang cirinya adalah tersedianya pilihan jawaban sehingga responden hanya perlu memilih jawaban yang mewakili pandangan mereka. Kuesioner ini kemudian didistribusikan secara daring menggunakan *Google Form*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini dilengkapi dengan lampiran yang memuat data mengenai populasi penelitian, yaitu jumlah tenaga pendidik dan kependidikan di

lokasi tersebut. Selain itu terdapat data absensi guru, kalender akademik, dan jadwal mengajar guru.

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan angket dengan format yang telah ditetapkan. Angket yang digunakan bersifat tertutup, artinya peneliti telah menyediakan pilihan jawaban sehingga responden tinggal memilih opsi yang paling sesuai. Angket ini dikembangkan menggunakan skala Likert yang lazim dipakai untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi individu atau kelompok mengenai gejala sosial berdasarkan variabel dan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner berbasis skala sikap model Likert yang menyajikan empat alternatif pilihan jawaban. Skala ini dikonstruksi menggunakan item pernyataan positif dan negatif. Untuk pernyataan positif, skor diberikan dengan rentang 4 (tertinggi) hingga 1 (terendah), sedangkan untuk pernyataan negatif, diterapkan sistem skoring terbalik (*reverse scoring*) dengan rentang 1 hingga 4.

Rangkuman kategori jawaban pada skala Likert empat poin ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3. Skala Likert dengan Skor Jawaban Positif dan Negatif

Kategori	Skor Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Penentuan item-item dalam kuesioner yang digunakan didasarkan pada matriks atau kisi-kisi data penelitian. Matriks tersebut berisi variabel, kaitan teoritis,

sub-variabel, dan indikator yang kemudian diturunkan menjadi sejumlah butir pernyataan kuesioner. Berikut disajikan tabel matriks penelitian ini:

1. Kompetensi Pedagogik

Instrumen ini dikembangkan berdasarkan dimensi kompetensi pedagogik menurut Lee Shulman dan Permendikbud Nomor 16 Tahun 2007.

Tabel 3.4. Matriks Instrumen Penelitian Variabel Kompetensi Pedagogik

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Pemahaman terhadap Peserta Didik	1. Pemahaman karakteristik siswa. 2. Identifikasi potensi dan kesulitan belajar.	1. Saya mampu mengidentifikasi karakteristik fisik, psikis, dan sosial peserta didik. 2. (-) Saya sulit mengidentifikasi perbedaan gaya belajar atau karakteristik emosional siswa. 3. Saya memanfaatkan informasi latar belakang budaya dan moral siswa dalam pembelajaran.
Perancangan & Pengembangan Pembelajaran	1. Pengembangan kurikulum/silabus/RPP. 2. Pemilihan materi ajar. 3. Rancangan kegiatan mendidik.	4. Saya menyusun RPP dan silabus secara mandiri sesuai kebutuhan mata pelajaran dan kaidah umum RPP dan Modul Ajar. 5. (-) Saya merasa terbebani jika harus menyesuaikan perangkat pembelajaran dengan perubahan kurikulum yang ada. 6. Saya mampu memilih dan mengorganisasi materi ajar agar mudah dipahami siswa. 7. Saya merancang kegiatan pembelajaran yang mendorong interaksi dialogis dan aktif.
Pelaksanaan Pembelajaran	1. Pelaksanaan pembelajaran mendidik. 2. Penciptaan suasana kondusif. 3. Komunikasi efektif dan empatik.	8. Saya berusaha menciptakan suasana belajar yang kondusif agar siswa merasa nyaman dan termotivasi. 9. Saya berkomunikasi secara santun, empatik, dan efektif dengan seluruh siswa.

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran	1. Pemanfaatan TIK untuk pembelajaran.	10. Saya menggunakan perangkat TIK (proyektor, aplikasi, video) untuk mempermudah peserta didik dalam menerima materi pembelajaran. 11. (-) Saya jarang menggunakan teknologi informasi karena merasa cara konvensional cukup.
Evaluasi Hasil Belajar	1. Penilaian berkesinambungan. 2. Analisis hasil penilaian. 3. Tindak lanjut (remedial/pengayaan).	12. Saya melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan. 13. Saya menganalisis hasil penilaian secara mendalam untuk merencanakan program remedial.
Pengembangan Potensi Peserta Didik	1. Fasilitasi potensi akademik/non-akademik 2. Aktualisasi kreativitas siswa.	14. Saya memfasilitasi pengembangan potensi akademik dan kreativitas siswa di sekolah.

2. Motivasi Kerja

Instrumen ini dikembangkan berdasarkan Teori Hierarki Kebutuhan Maslow dan Teori Motivasi Berprestasi (David McClelland).

Tabel 3.5. Matriks Instrumen Penelitian Variabel Motivasi Kerja

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Kebutuhan Fisik/Fisiologis	1. Kecukupan gaji/upah. 2. Kelayakan tunjangan/insentif.	15. Gaji yang saya terima saat ini mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. 16. (-) Besaran tunjangan dan insentif belum mencukupi kebutuhan pokok keluarga saya.
Kebutuhan Rasa Aman	1. Jaminan keamanan bekerja. 2. Jaminan sosial dan kesehatan.	17. Saya merasa tenang bekerja karena lingkungan madrasah yang kondusif. 18. (-) Saya khawatir akan stabilitas posisi atau keamanan karier saya di instansi ini.
Kebutuhan Sosial	1. Kualitas hubungan rekan kerja. 2. Rasa diterima dalam kelompok.	19. Saya merasakan hubungan yang harmonis dan kebersamaan sesama baik dengan para guru maupun dengan tenaga kependidikan dan tenaga lainnya.

Dimensi	Indikator	Pernyataan
		20. (-) Saya merasa kurang dilibatkan dalam kelompok kerja sesama rekan guru.
Kebutuhan akan Penghargaan	1. Pengakuan atas prestasi kerja. 2. Rasa hormat dari rekan/pimpinan.	21. Pimpinan memberikan apresiasi atau pujian ketika saya mencapai prestasi yang baik. 22. Saya merasakan adanya rasa hormat dari rekan kerja maupun pimpinan atas peran saya.
Kebutuhan Aktualisasi Diri	1. Kesempatan pengembangan diri. 2. Tantangan pengerahan potensi.	23. Madrasah memberikan peluang luas bagi saya untuk mengikuti pelatihan profesional. 24. (-) Saya merasa pekerjaan saat ini kurang memberikan tantangan pengembangan diri.

3. Lingkungan Kerja

Instrumen ini dikembangkan berdasarkan konsep Sedarmayanti, yang membedakan lingkungan kerja menjadi ranah fisik dan non-fisik

Tabel 3.6 Matriks Instrumen Penelitian Variabel Lingkungan Kerja

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Lingkungan Kerja Fisik	1. Kondisi fisik ruang kerja. 2. Tingkat kebisingan. 3. Kebersihan dan kenyamanan. 4. Kelayakan sarpras. 5. Keamanan kerja.	25. Ruang kelas dan guru memiliki penerangan, suhu, dan sirkulasi udara yang nyaman. 26. (-) Tingkat kebisingan di sekitar sekolah sering mengganggu konsentrasi saya mengajar. 27. (-) Kondisi lingkungan madrasah kurang mendukung ketenangan saya dalam bekerja. 28. Fasilitas sarana dan prasarana penunjang pembelajaran tersedia dalam kondisi layak. 29. Saya merasa lingkungan madrasah ini aman dari gangguan fisik maupun psikologis.
Lingkungan Kerja Non-Fisik	1. Hubungan atasan-bawahan. 2. Hubungan sesama rekan. 3. Efektivitas komunikasi. 4. Iklim kerja kondusif.	30. Hubungan kerja antara saya dengan kepala madrasah berlangsung suportif. 31. (-) Hubungan antar rekan guru terkadang diwarnai konflik yang menghambat tim. 32. Komunikasi organisasi di lingkungan madrasah berjalan secara efektif dan transparan. 33. (-) Komunikasi dari atasan sering tidak jelas sehingga membingungkan tugas harian.

4. Supervisi Akademik

Instrumen di bawah ini ini dikembangkan berdasarkan tiga pendekatan supervisi yang digagas oleh Carl D. Glickman, yang diadopsi sebagai kerangka operasional penelitian

Tabel 3.7. Matriks Instrumen Penelitian Variabel Supervisi Akademik Kepala Madrasah

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Pendekatan Direktif	1. Kejelasan arahan pimpinan. 2. Demonstrasi cara mengajar. 3. Penetapan standar perbaikan.	34. Kepala Madrasah memberikan arahan spesifik dan standar perbaikan yang jelas. 35. (-) Arahan Kepala Madrasah sering terlalu kaku dan tidak sesuai kondisi nyata di kelas. 36. Kepala Madrasah bersedia memberikan contoh atau demonstrasi cara mengajar yang baik.
Pendekatan Kolaboratif	1. Ruang diskusi dan negosiasi. 2. Mendengarkan aktif/solusi. 3. Keputusan bersama.	37. Kepala Madrasah melibatkan saya dalam diskusi dua arah untuk mencari solusi pembelajaran. 38. (-) Diskusi dengan Kepala Madrasah terasa searah tanpa mempertimbangkan usulan saya. 39. Keputusan tindakan perbaikan diambil berdasarkan kesepakatan bersama.
Pendekatan Non-Direktif	1. Peran pendengar/fasilitator. 2. Dorongan refleksi mandiri. 3. Otonomi penentuan tindakan.	40. Kepala Madrasah berperan sebagai fasilitator yang aktif mendengarkan kendala saya. 41. Kepala Madrasah mendorong saya melakukan refleksi mandiri atas masalah di kelas. 42. (-) Saya merasa kurang bimbingan karena Kepala Madrasah terlalu membiarkan saya sendiri.

5. Semangat Kerja Guru

Instrumen ini dikembangkan berdasarkan indikator yang dirumuskan dalam definisi operasional penelitian dan diperkuat oleh ciri-ciri semangat kerja dari Carlaw, Deming, dan Friedman (2003).

Tabel 3.8. Matriks Instrumen Penelitian Variabel Semangat Kerja Guru

Dimensi	Indikator	Pernyataan
Gairah dan Kepuasan Kerja	1. Antusiasme mengajar. 2. Kepuasan profesi. 3. Minat tulus mengajar.	43. Saya merasa antusias dan penuh semangat setiap kali akan memulai pembelajaran. 44. (-) Terkadang saya merasa jenuh dengan rutinitas sehingga semangat saya menurun. 45. Saya memiliki minat yang tulus dan merasa puas menjalani profesi sebagai guru.
Komitmen dan Tanggung Jawab	1. Kedisiplinan/kehadiran. 2. Komitmen ketepatan waktu. 3. Tanggung jawab penuh.	46. Saya berupaya hadir tepat waktu dan menyelesaikan tugas sesuai jadwal. 47. (-) Banyaknya beban kerja membuat saya merasa cepat lelah dan tertekan secara pikiran. 48. Saya merasa bertanggung jawab penuh terhadap keberhasilan belajar siswa.
Hubungan Interpersonal & Rasa Memiliki	1. Hubungan rekan kerja. 2. Hubungan dengan pimpinan. 3. Rasa memiliki madrasah.	49. Saya memiliki rasa memiliki (sense of belonging) yang kuat terhadap madrasah ini. 50. (-) Saya memandang pekerjaan ini hanya sebagai kewajiban rutin tanpa kedekatan emosional.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah pengolahan data awal menggunakan Microsoft Excel, diikuti dengan analisis statistik *Partial Least Square* (PLS-SEM) menggunakan perangkat lunak *SmartPLS* 4 pada tahap kedua.

1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan merangkum karakteristik data menggunakan parameter statistik seperti *mean*, minimum, dan maksimum.² Langkah ini

²Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 12.

membantu peneliti mengidentifikasi sebaran respons pada tiap butir pernyataan variabel secara mendalam.

2. Statistik Inferensial

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan perangkat lunak *SmartPLS*. Evaluasi model dalam PLS-SEM dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*).³

Pengujian terhadap pengaruh variabel eksogen secara bersama-sama (simultan) dalam pendekatan *PLS-SEM* tidak diukur menggunakan uji *F* konvensional, melainkan direpresentasikan melalui nilai R^2 . Nilai R^2 ini menunjukkan kekuatan prediktif dari model struktural langsung (*Direct Effects Structural Model*) yang dibangun untuk melihat sejauh mana seluruh variabel independen mampu menjelaskan variansi pada variabel dependen secara kolektif.

a. Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)

Evaluasi *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan telah valid dan reliabel dalam mengukur variabel latennya. Tahapan ini meliputi:

1) *Convergent Validity*

Validitas konvergen diukur melalui nilai *loading factor*. Suatu indikator dikatakan memenuhi *convergent validity* yang baik apabila memiliki nilai *loading factor* lebih besar dari 0,7. Selain itu, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) juga

³Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. (Thousand Oaks: Sage Publications, 2016), 96–97.

harus diperhatikan dengan nilai ambang batas minimal **0,5** untuk memastikan bahwa variabel laten mampu menjelaskan lebih dari setengah varians dari indikator-indikatornya.⁴

2) *Discriminant validity* (Validitas Diskriminan)

Discriminant validity digunakan untuk memastikan bahwa suatu konstruk berbeda secara empiris dari konstruk lainnya. Evaluasi terhadap validitas diskriminan dilakukan dengan meninjau parameter *cross loading* serta *Fornell Larcker Criterion*. Persyaratan validitas terpenuhi apabila indikator menunjukkan koefisien korelasi yang lebih tinggi terhadap konstruk asalnya daripada terhadap konstruk lainnya.⁵ Tujuan utama pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap konstruk memiliki identitas yang berbeda secara empiris.

3) *Reliability* (Reliabilitas Konstruk)

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan konsistensi instrumen dalam mengukur variabel. Dalam penelitian ini, reliabilitas diukur menggunakan dua parameter:

1. *Cronbach's Alpha*: Mengukur batas bawah reliabilitas suatu konstruk.
2. *Composite Reliability*: Dianggap lebih akurat dalam mengukur reliabilitas dalam model PLS.

Kedua parameter ini harus memiliki nilai lebih besar dari **0,7** agar variabel dinyatakan reliabel dan memiliki konsistensi internal yang tinggi.⁶

⁴Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, 8th ed. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021), 67.

⁵Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* 8th ed. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021), 67.

⁶Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, 8th ed. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021), 70.

b. Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Setelah model pengukuran dinyatakan valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah evaluasi *inner model* untuk menguji hubungan antar variabel (hipotesis). Evaluasi ini meliputi:

1) *Coefficient of Determination* (R^2)

Nilai R^2 digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1; semakin mendekati 1, maka semakin kuat model prediksinya.⁷

Hair dkk. menjelaskan bahwa R^2 merupakan ukuran utama untuk menilai *predictive relevance inner model*, yaitu proporsi varians variabel endogen yang dijelaskan oleh konstruk eksogen secara simultan. Nilai $R^2 = 0,75, 0,50$, dan $0,25$ masing-masing dikategorikan sebagai kuat, moderat, dan lemah.⁸

2) *Effect Size* (f^2)

Nilai *Effect Size* (f^2) digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi atau pengaruh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengukuran ini menunjukkan seberapa besar perubahan nilai R^2 apabila suatu variabel eksogen dihilangkan dari model.

Menurut Hair, nilai f^2 sebesar 0,02 menunjukkan pengaruh kecil (*small effect*), 0,15 menunjukkan pengaruh sedang (*medium effect*), dan 0,35

⁷Hair Jr., dkk., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. (Thousand Oaks: Sage Publications, 2016), 237.

⁸Joseph F. Hair Jr., G. Thomas Hult, Christian M. Ringle, dan Marko Sarstedt, *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, ed. ke-2 (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2017), 104.

menunjukkan pengaruh besar (*large effect*). Semakin besar nilai f^2 , semakin besar kontribusi variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen.⁹

3) *Predictive Relevance (Q^2)*

Nilai Q^2 digunakan untuk mengukur kemampuan prediksi model terhadap indikator variabel endogen melalui prosedur *blindfolding*. Menurut Hair, apabila nilai $Q^2 > 0$, maka model memiliki kemampuan prediktif (*predictive relevance*). Sebaliknya, apabila $Q^2 \leq 0$, model dinilai tidak memiliki kemampuan prediktif. Selain itu, nilai Q^2 sebesar 0,02, 0,15, dan 0,35 masing-masing menunjukkan kemampuan prediksi yang kecil, sedang, dan besar.¹⁰

4) Uji Kelayakan Model Fit

Uji ini dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian antara model penelitian dengan data empiris. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa model yang dibangun telah memenuhi kriteria kelayakan sebelum digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel. Model dinyatakan memiliki kesesuaian yang baik apabila memenuhi nilai $SRMR < 0,08$ dan $NFI \geq 0,90$.¹¹

5) *Path Coefficient (Koefisien Jalur)*

Nilai ini menunjukkan arah pengaruh antar variabel (positif atau negatif) serta kekuatan hubungan tersebut. Koefisien jalur yang mendekati nilai +1

⁹Hair dkk., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. (Thousand Oaks: Sage Publications, 2016), 201.

¹⁰Hair dkk., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. (Thousand Oaks: Sage Publications, 2016), 207.

¹¹Hair dkk., *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed. (Thousand Oaks: Sage Publications, 2016), 191–193.

mengindikasikan hubungan positif yang kuat, sedangkan nilai mendekati **-1** menunjukkan hubungan negatif yang kuat.¹²

c. Uji Hipotesis (*Bootstrapping*)

Signifikansi pengaruh antar variabel ditentukan melalui prosedur *bootstrapping*. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini didasarkan pada *T-Statistics* > **1,96** (untuk tingkat signifikansi 5%) dan *P-Value* < **0,05**.¹³

¹²Imam Ghozali dan Hengky Latan, *Partial Least Squares Konsep Teknik dan Aplikasi dengan Program Smart PLS 3.0.*, 78–80.

¹³Imam Ghozali dan Hengky Latan, *Partial Least Squares Konsep Teknik dan Aplikasi dengan Program Smart PLS 3.0.*, 97–100.