

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan proses awal ketika merancang sebuah penelitian dengan melakukan perencanaan, pengumpulan hingga analisis data. Selain itu juga akan memberikan sangat mendukung berjalannya penelitian agar tersistematis dan terencana. desain penelitian adalah rancangan yang dimulai dari proses pengumpulan data sampai proses analisis data agar sistematis dan mencapai tujuan penelitian (Nasution, 2009) Desain penelitian ini sebagai pegangan peneliti ketika akan melakukan penelitian. Desain penelitian menjadi acuan bagi peneliti dalam melakukan penelitian seperti menyusun rumusan masalah sampai menentukan tujuan penelitian serta manfaat yang diperoleh.

3.2 Metode Penelitian

Dasar dari metode penelitian adalah bagaimana cara memperoleh suatu data sesuai dengan apa yang dituju serta kemanfaatan yang diperolehnya. Hal ini berkaitan dengan prosedur penelitian, metode pengumpulan data, instrument penelitian, waktu penelitian, sumber data serta bagaimana mengolah dan menganalisis data tersebut.

Penelitian ini termasuk ke dalam metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif didefinisikan oleh (Hardani, 2020, hal. 54) sebagai cara mencapatakan gejala-gejala serta fakta penelitian yang sistematis serta akurat pada populasi yang ditentukan. Arief Furchan berpendapat *descriptive research* merupakan penelitian yang dilakukan guna memperoleh kejadian factual / gejala sosial pada penelitian yang hendak dilakukan (Abdullah, 2015) Pendapat lainnya datang dari (Sukmadinata, 2017)

“Penelitian deskriptif merupakan suatu bentuk penelitian yang tujuannya untuk menggambarkan fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun non alamiah. Fenomena dapat berupa bentuk, kegiatan, ciri, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaan antara satu fenomena dengan fenomena lainnya”.

Dari pendapat diatas maka kesimpulannya metode deskriptif adalah metode yang dipakai guna memperoleh fenomena pada penelitian dan menghubungkannya dengan fenomena lainnya pada masalah penelitian yang akan diselesaikan secara sistematis.

3.2.1 Pendekatan Penelitian

Menurut Kuantitatif merupakan pendekatan pada penelitian ini, jika mengacu pada pendapat Siyoto dan Sodik (Hardani, 2020, hal. 240) mengatakan penelitian kuantitatif sebagai penelitian ilmiah yang dilakukan secara sistematis pada fenomena yang terjadi. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengembangkan model matematis serta teori dan hipotesis berhubungan dengan fenomena. Hal ini akan menggambarkan keterkaitan atau hubungan antar variabel.

Menurut Priyono (dalam Hardani, 2020, hal. 240) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif berlaku pada suatu sampel yang telah ditentukan sebelumnya berdasarkan populasi yang ada. Penghitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus tertentu. Pemilihan rumus yang akan digunakan, kemudian disesuaikan dengan jenis penelitian dan homogenitas populasi. Metode ini menggunakan angka-angka pada penelitiannya untuk kemudian akan di analisis secara statistik. Menurut (Abdullah, 2018), mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif memiliki tujuan menggeneralisasi temuan penelitian, sehingga dapat digunakan untuk memprediksi situasi yang sama pada populasi lain. Disamping itu digunakan juga untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antar variabel yang diteliti.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang berfokus pada analisis data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistik yang sesuai. Arah dan fokus penelitian kuantitatif adalah menguji kebenaran sebuah teori berdasarkan data dan fakta. Maksud dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui besarnya pengaruh beban kerja terhadap kepuasan kerja di kantor Dinas Pendidikan Kota Bandung.

3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian

3.3.1 Partisipan

Partisipan merupakan semua pihak yang terlibat dalam suatu kegiatan termasuk penelitian. Menurut Sumarto (2003: hlm.17) bahwa “Partisipan merupakan pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran, maupun materi) dan tanggungjawabnya terhadap setiap keputusan yang telah diambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama”.

Partisipan atau sumber data merupakan hal penting dalam sumber penelitian agar data yang diperoleh jelas dan valid. Maka partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah Pegawai PNS Pelaksana Teknis di Kantor Dinas Pendidikan Kota Bandung.

3.3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Pendidikan Kota Bandung di Jl. Jendral A. Yani No.239, Merdeka, Kecamatan Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40113.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dijelaskan dengan seluruh objek yang diteliti seperti manusia, hewan, tumbuhan, peristiwa, gejala yang bisa memberikan data penelitian yang dibutuhkan serta memiliki karakteristik yang sesuai dengan penelitian Margono (Hardani, 2020, hal. 361) Populasi mencakup keseluruhan objek yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2014) populasi merupakan wilayah generalisasi berupa objek/subjek penelitian yang memiliki ciri dan kualitas yang telah ditentukan peneliti untuk dianalisis dan kemudian dicari kesimpulannya.

Populasi penelitian ini dilakukan pada seluruh PNS Pelaksana Teknis di Kantor Dinas Pendidikan Kota Bandung sebanyak 75 orang.

Tabel 3.1

Rekapitulasi Jumlah PNS Pelaksana Teknis

No	Pegawai	Jumlah
----	---------	--------

1	Bagian Umum & Kepegawaian	22
2	Bagian Rencana & Program	6
3	Bagian Keuangan	5
4	Bidang PTKSD	14
5	Bidang PSMP	13
6	Bidang PP PAUD DIKMAS	6
7	Bidang PPPTK	9
Jumlah		75

Sumber: Diolah dari data Pegawai Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun 2023.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian kecil dari jumlah populasi yang ditetapkan melalui teknik penarikan sampling (Windayana, 2016) Menurut Hardani (Hardani, 2020, hal. 362) mengatakan bahwa sampel haruslah bisa merepresentasikan suatu keadaan dalam populasi. Teknik penarikan sampel dirasakan akan memberikan kemanfaatan bagi peneliti dibandingkan jika hanya memakai populasi. Hal yang perlu diperhatikan oleh seorang peneliti adalah pertimbangan apa saja yang diperhatikan dalam proses pencarian informasi guna mendapatkan informasi yang menggambarkan dan penelitian dapat dikatakan valid.

Sampel penelitiannya adalah keseluruhan anggota populasi karena dirasakan populasi mampu merepresentasikan keseluruhan objek yang hendak diteliti. Karena jumlah populasinya < 100 orang maka peneliti akan menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian yaitu 75 pegawai PNS Pelaksana Teknis Dinas Pendidikan Kota Bandung. Mengutip pendapat dari Sugiyono (Sugiyono, 2022) bahwa dalam menentukan jumlah sampel penelitian diharapkan 100% bisa terwakilkan oleh populasi yang ada.

3.5 Definisi Konseptual dan Operasional

Definisi konseptual dan operasional berfungsi untuk menghindari salah penafsiran antara peneliti dengan pembaca dalam memahami variabel. Adapun definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Beban Kerja (Variabel X)

Beban kerja menurut Menurut Jufri & Mellanie, 2019 (dalam Paramitha & dkk, 2022)

"workload is a number of activities that must be completed by an employee or organizational unit in a certain period, which included: Targets achieved; Working Conditions; Job Standard" yang artinya beban kerja adalah sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh seorang pegawai atau unit organisasi dalam jangka waktu tertentu yang meliputi: Target tercapai; Kondisi kerja; Standar Pekerjaan.

Beban kerja dalam penelitian ini adalah sejumlah kegiatan atau tugas yang harus diselesaikan oleh pegawai pelaksana teknis Dinas Pendidikan Kota Bandung dalam jangka waktu tertentu guna mewujudkan tujuan lembaga dalam hal ini yaitu visi dan misi agar bisa tercapai sebagaimana mestinya.

2. Kepuasan Kerja (Variabel Y)

Kepuasan kerja menurut Robbins and Judge (dalam Indrasari, 2017) menyatakan bahwa kepuasan kerja adalah sikap positif pegawai terhadap pekerjaannya.

Kepuasan kerja dalam penelitian ini adalah sikap positif atau pandangan pegawai pelaksana teknis Dinas Pendidikan Kota Bandung terhadap pekerjaan yang pegawai terima dengan sikap emosional yang mencintai akan pekerjaannya.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen Pada suatu penelitian dibutuhkan instrument penelitian sebagai pengumpul data-data yang diperlukan dalam meneliti. Kuesioner merupakan alat untuk mendapatkan data untuk kemudian akan dianalisis secara sistematis.

Peneliti menggunakan instrument atau alat pengumpulan data berupa kuesioner/ angket. Kuesioner tersebut berisi item-item pertanyaan yang telah disusun sebelumnya dan akan dibagikan pada responden penelitian terdiri atas pertanyaan mengenai beban kerja dan kepuasan kerja.

Sebelum kuesioner benar-benar dibagikan pada responden yang dituju, instrumen kuesioner akan dicek kevalidan dan keandalannya melalui validitas dan reliabilitas. Hal ini dilakukan guna mendapatkan gambaran awal mengenai kevalidan pada item pernyataan yang dibuat serta memperoleh informasi kelemahan-kelemahan pada item pertanyaan yang dibuat.

Uji coba dilakukan pada 30 orang responden dari Dinas Provinsi Jawa Barat dengan sasaran pegawai PNS bidang GTK dan PSMA. Institusi ini dipilih oleh peneliti sebagai tempat uji coba angket karena diharapkan bisa merepresentasikan karakteristik dari responden yang sebenarnya.

Tabel 3.2

Kriteria Skor Alternatif Jawaban Variabel X dan Variabel Y

Variabel X	Variabel Y	Skor Jawaban
Sangat Setuju (SS)	Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	Setuju (S)	4
Ragu-ragu (R)	Ragu-ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.6.1 Kisi-Kisi Penelitian

Kisi-kisi penelitian merupakan suatu format pedoman untuk merumuskan item-item di dalam instrumen yang mencakup ruang lingkup berdasarkan variabel-

variabel yang akan diteliti. Adapun kisi- kisi penelitian dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Penelitian

Variabel	Sub- Variabel (Dimensi)	Indikator	Deskriptor	Item
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Beban Kerja (X) Menurut Munandar (2010, hlm. 383).	Target yang harus dicapai	Pegawai dapat mencapai target waktu yang telah ditetapkan	PNS Dinas Pendidikan Kota Bandung dapat mencapai target kerja dalam bentuk waktu penyelesaian kerja yang telah ditetapkan.	No 1-3
		Pegawai dapat mencapai target jumlah hasil kerja yang ditetapkan	PNS Dinas Pendidikan Kota Bandung dapat mencapai target kerja dalam bentuk jumlah hasil kerja yang telah ditetapkan	No. 4-5

		Pegawai dapat mencapai target kualitas hasil kerja yang ditetapkan	PNS Dinas Pendidikan Kota Bandung dapat mencapai target kerja dalam bentuk kualitas hasil kerja yang ditetapkan	No. 6
	Kondisi pekerjaan	Kondisi pekerjaan di Dinas Pendidikan Kota Bandung	Kondisi pekerjaan yang harus dilakukan pegawai Dinas Pendidikan Kota Bandung untuk menyelesaikan tugas-tugas secara cepat dan tepat sesuai dengan kondisi dan ketentuan yang Berlaku	No. 8-9
		Rincian tugas yg jelas	Terdapat rincian tugas yang jelas dari setiap staff bidang Dinas Pendidikan Kota Bandung yang harus dilakukan oleh pemegang jabatan dalam menyelesaikan Pekerjaan	No. 10-12

		Suasana kerja	Suasana kerja yang dirasakan pegawai di Kantor Dinas Pendidikan Kota Bandung	No. 13-16
Standar pekerjaan		Kejelasan standar kerja yang ditetapkan di Dinas Pendidikan Kota Bandung	Pegawai memiliki kejelasan mengenai standar pekerjaan yang harus dipatuhi	No. 17-18
		Kemungkinan pencapaian standar kerja	Kemungkinan standar dicapai oleh pegawai Dinas Pendidikan Kota Bandung	No. 19-20
		Konsistensi organisasi dalam mengimplementasikan standar kerja	Konsistensi seluruh pegawai Dinas Pendidikan Kota Bandung dalam mengimplementasikan standar kerja yang telah ditetapkan	No. 21
		Evaluasi ketercapaian standar secara berkala	Terdapat evaluasi mengenai ketercapaian standar kerja secara berkala terhadap pegawai	No. 22

Kepuasan Kerja (Y) Smith et al. dalam Munandar (2010: hlm 74)	Pekerjaan itu sendiri	Tugas yang diberikan sesuai dengan kemampuan pegawai	Tingkat kesesuaian tugas yang diberikan dengan kemampuan pegawai	No. 1-2
		Pegawai mampu menyelesaikan setiap pekerjaan dengan baik	Tingkat kemampuan menyelesaikan setiap pekerjaan dengan baik	No. 3-4
		Tidak merasa kesulitan selama mengerjakan pekerjaan	Tingkat tidak merasa kesulitan dalam mengerjakan pekerjaan	No. 5
		Pegawai dapat menguasai pekerjaan yang diberikan	Tingkat merasa sudah menguasai pekerjaan yang diberikan	No. 6-7
	Tunjangan	Tunjangan yang didapat pegawai sudah sesuai (uang lembur, perjalanan dinas, dll)	Tingkat kesesuaian gaji yang diterima dengan ketentuan dan keharusan yang ada	No. 8-9

		Pegawai menerima tunjangan tepat waktu	Tingkat kesesuaian gaji yang diterima tepat pada waktunya	No. 10
Kesempatan promosi		Kejelasan sistem penjurangan karir pegawai	Tingkat kejelasan sistem penjurangan karir pegawai	No. 11-12
		Pelaksanaan promosi sesuai dengan latar belakang pendidikan	Tingkat pelaksanaan promosi sesuai dengan latar pendidikan pegawai	No 13
		Kenaikan jabatan dilaksanakan sesuai pengalaman kerja pegawai	Tingkat pelaksanaan kenaikan jabatan sesuai pengalaman kerja pegawai	No. 14
Supervisi		Atasan selalu melibatkan pegawai dalam ikut serta pengambilan keputusan	Tingkat keterlibatan pegawai dalam pengambilan keputusan	No. 15

	Adanya kolaborasi antara pimpinan dan pegawai	Sinergis kolaborasi antar pimpinan dan pegawai dalam melaksanakan pekerjaan	No. 16
	Adanya obrolan dan diskusi antar pimpinan dan pegawai terkait pekerjaan yang sedang dan akan dikerjakan	Pemimpin selalu mengadakan pertemuan/briefing kepada pegawai untuk memberikan arahan terkait pekerjaan yang akan dikerjakan	No. 17
Hubungan kerja	Saling menghormati dan menghargai antar rekan kerja	Tingkat rekan kerja yang saling menghormati dan menghargai	No. 18
	Kerja sama berjalan dengan baik antar pegawai Komunikasi dengan rekan kerja berjalan baik	Tingkat kerja sama antar rekan kerja terjalin baik Tingkat komunikasi berjalan baik dengan rekan kerja	No. 19

3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Agar bisa mencapai tujuan penelitian dibutuhkan alat untuk pengumpulan data, karena hal tersebut menjadi bagian terpenting dalam penelitian. Tanpa adanya alat pengumpulan data maka peneliti akan kesulitan memperoleh data yang valid dan sesuai dengan standar yang diterapkan. (Sugiyono, 2014) berpendapat bahwa kualitas suatu data sangat dipengaruhi oleh dua hal yaitu kualitas instrument dan juga kualitas pengumpulan data. Kualitas alat pengumpulan data ada kaitannya dengan valid dan keandalan instrument penelitian. Alat pengumpulan data yang dikatakan valid dan reliabel tentunya akan menghasilkan data yang valid juga dan hasilnya akan tepat apabila dalam prosesnya pengumpulannya memperhatikan kualitas instrument.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu kuesioner/angket, wawancara dan dokumentasi.

a) Kuesioner/Angket

Kuesioner merupakan salah satu metode memperoleh data melalui beberapa daftar pertanyaan yang dibagikan pada responden untuk kemudian akan dijawab (Sugiyono, 2014) Kuesioner akan efektif jika dalam prosesnya peneliti memahami variabel yang ditelitinya tersebut serta paham akan harapan dari responden.

b) Wawancara

Wawancara merupakan proses mendapatkan informasi melalui sesi Tanya jawab yang dilakukan antara peneliti dengan narasumber melalui panduan wawancara (*interview guide*) yang telah disusun sebelumnya (Hardani, 2020). Menurut (Sugiyono, 2014) mengatakan wawancara sebagai alat pengumpulan data pada studi awal penelitian guna mendapatkan data dan permasalahan yang diperlukan.

c) Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui dokumen-dokumen yang telah ada (Hardani, 2020, hal. 149) Metode ini cenderung lebih mudah mendapatkannya dibanding cara pengumpulan lainnya

3.7 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pada penelitian akan dijelaskan dalam prosedur penelitian. Adapun berikut ini merupakan prosedur penelitian, diantaranya:

- 1) Langkah pertama adalah mengkaji fokus penelitian yang hendak dilakukan dengan tujuan peneliti mengetahui masalah apa yang hendak diteliti. Setelah itu peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan informasi yang mendukung diperlukannya penelitian.
- 2) Setelah diketahui fokus yang akan dituju, maka kemudian akan menggambarkan permasalahan serta faktor yang diteliti dan memasukannya pada latar belakang
- 3) Langkah selanjutnya setelah menyusun latar belakang adalah melakukan tinjauan pustaka. Tinjauan teori tersebut dilakukan untuk mendapatkan teori yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah penelitian berdasarkan pendapat ahli.
- 4) Setelah kajian teori diperoleh kemudian adalah menentukan hipotesis penelitian. Hipotesis menjadi jawaban sementara atas rumusan masalah yang akan diuji kebenarannya pada analisis data. Proses pengumpulan data dimulai dari pendefinisian variabel penelitian, penyusunan operasionalisasi variabel, membuat kisi-kisi penelitian sampai pengujian instrument melalui validitas dan reliabilitas.

Setelah menguji instrument apakah sudah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, kuesioner yang sebenarnya akan disebar pada responden atau sampel yang sebelumnya sudah ditentukan dengan teknik sampling. Data yang diperoleh kemudian akan diolah dengan bantuan software statistic kemudian ditarik kesimpulannya dan memberikan rekomendasi berupa saran-saran penelitian.

3.8 Analisis Data

Analisis data menjadi bagian penting pada sebuah penelitian, dari hasil yang telah dilakukan tersebut akan ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2022) mengatakan bahwa:

“Dalam penelitian kuantitatif, analisa data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Adapun tahap analisis data dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

3.8.1 Seleksi Data

Proses seleksi dengan melakukan pengecekan data yang telah dikumpulkan apakah data tersebut telah layak diolah sesuai dengan syarat yang ditentukan selanjutnya kemudian akan diolah. Seleksi data tersebut dilakukan dengan menyeleksi kelengkapan kuesioner dan isi angket. Langkah-langkah dalam proses seleksi data:

- 1) Memastikan angket yang dikumpulkan jumlahnya sama dengan angket yang disebar.
- 2) Memastikan angket yang diisi oleh responden telah benar-benar terisi secara lengkap sesuai dengan petunjuk pengisian.
- 3) Langkah terakhir adalah melakukan pengecekan atas data yang dikumpulkan apakah sudah memenuhi syarat yang ditentukan untuk selanjutnya diolah.

3.8.2 Klasifikasi Data

Langkah selanjutnya adalah klasifikasi data, pengklasifikasian dilakukan berdasarkan variabel penelitiannya. Klasifikasi data dilakukan guna mengetahui kecenderungan persepsi responden pada variabel yang diteliti. Tahap ini memberikan nilai pada setiap jawaban responden. Skala likert merupakan kriteria yang digunakan dalam memberikan skor jawaban. Skor yang didapatkan dari hasil jawaban angket masih berupa skor mentah sebagai sumber pengolahan data selanjutnya.

3.9 Teknik Pengolahan Data

Dalam mengolah data digunakan rumus-rumus statistik guna mendaat jawaban pada rumusan masalah. Tahapan pada proses pengolahan data yaitu:

3.9.1 Analisis Structural Equation Modeling (SEM)

Data akan diolah dengan metode SEM (*Structural Equation Modeling*). Metode ini adalah pengembangan dari analisis jalur, dalam metode ini hubungan sebab akibat (kausalitas) variabel endogen dan eksogen akan ditampilkan secara rinci (Abdullah, 2015). SEM tidak hanya menunjukkan hubungan langsung akan tetapi hubungan tidak langsung juga bisa dideteksi. Maka hubungan yang terbentuk antara konstruksya bisa akurat dan lengkap.

3.9.2 Partial Least Square (PLS)

Pendekatan yang dipakai adalah kuantitatif dengan model analisisnya adalah PLS (*partial least square*). PLS merupakan metode yang powerful karena berlandaskan pada teori bukan pada asumsi (Abdullah, 2015) Keunggulan metode PLS adalah tidak adanya ketentuan sampel penelitian tidak harus besar, data yang digunakan tidak harus terdistribusi normal serta dapat dipakai untuk menguji kebenaran teori dan menjelaskan hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan bantuan software Smart PLS.

3.9.3 Evaluasi Model Pengukuran

3.9.3.1 Outer Model

Outer Model pengukuran atau dengan istilah *outer model* dapat diartikan sebagai hubungan antara setiap indikator dengan variabel latennya. Persamaan untuk indikator dapat dituliskan sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + \varepsilon_x$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon_y$$

Dimana x dan y merupakan indikator untuk variabel laten eksogen dan endogen merupakan matriks loading yang merefleksikan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan masing-masing indikator. Residual merupakan kesalahan dalam pengukuran.

Model outer dipakai untuk menguji validitas dan reliabilitas model penelitian. Pengujian validitas menguji apakah instrument penelitian tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukurnya (Abdullah, 2015). Uji tersebut penting dilakukan guna mendapatkan tingkat valid tidaknya angket penelitian yang diberikan pada responden. Instrumen yang dikatakan valid adalah alat ukur yang dipakai untuk memperoleh data tersebut valid (Sugiyono, 2014) Istilah valid bisa diartikan bahwa kuesioner tersebut atau instrument penelitian bisa digunakan untuk mengukur apa yang mau diukurnya. Melalui hasil angket yang valid dan reliabel diharapkan akan menghasilkan hasil penelitian yang baik. Maka instrument yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak memperoleh hasil penelitian yang valid.

Pengujian *outer loading* menggunakan uji *validity convergent*, *discriminant validity* dan *composite reliability*. Tahap tersebut termasuk dalam uji validitas konstruk. Uji *convergent validity* dan *discriminant validity* merupakan uji konstruk PLS-SEM yang dipakai. Untuk menguji kekuatan hubungan dilakukan melalui validitas konstruknya apakah memiliki hubungan kuat atau lemah (Hamid, 2019)

1. Validitas Konstruk (*Convegent Validity*) dan (*Discriminant Validity*)

a) Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Menurut mengatakan (Hamid, 2019) validitas konvergen berkaitan dengan prinsip bahwa pengukuran suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Uji validitas konvergen dengan menggunakan software Smart PLS ditunjukkan dengan nilai *loading factor* pada setiap indikator, dengan *rule of thumb* lebih besar dari 0,70 pada penelitian yang sifatnya *confirmatory*. Sedangkan penelitian *exploratory* batas nilainya adalah 0,60 – 0,70. AVE yang ditentukan harus diatas 0,50 (Ghozali, 2017) Rumus AVE yaitu:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{n}$$

AVE menunjukkan rata-rata presentase nilai varian yang diekstrasi pada variabel laten dari nilai *outer loading* indikatornya dalam proses iterasi algoritma PLS. Pengukuran dengan *convergent validity* dilihat dari korelasi skor indikator dengan skor variabelnya. Validitas konvergen terlihat dari nilai validitasnya melalui nilai *loading factor*.

Loading factor merupakan nilai korelasi skor item pertanyaan dengan indikator konstruk yang diukurnya. Jika nilai *loading factor* nya lebih dari 0,70 maka dikatakan valid. Jika nilai *loading factor* < 0,30 dapat dipertimbangkan telah memenuhi syarat minimum (Hair et al, 2011). Nilai *loading factor* < 0,40 dinyatakan lebih baik dan jika > 0,50 dikatakan signifikan.

b) Validitas Diskriminan

Validitas Prinsip dari uji validitas diskriminan adalah konstruk yang baik jika tidak terdapat korelasi yang tinggi antar konstruk tersebut. Ketika dua instrument yang berbeda mengukur konstruk yang diprediksi dan tidak berkorelasi maka akan menghasilkan skor yang tidak berkorelasi satu sama lainnya (Hamid, 2019).

Validitas diskriminan bisa dilihat dari nilai *cross loading* nya harus lebih besar dari 0,70 karena jika nilai *cross loading* tinggi artinya suatu model bisa dikatakan baik (Ghozali & Latan, 2017: hlm 74). Suatu model dikatakan memiliki *discriminant validity* yang cukup bila akar AVE masing-masing konstruksinya lebih besar dari pada korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya (Hamid, 2019)

3.10 Uji Reliabilitas (Composit Reliability)

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji sejauh mana instrument tersebut bisa dipercaya. (Sugiyono, 2014) mengatakan bahwa reliabilitas menunjukkan kehandalan sesuatu selain itu bisa diartikan dapat dipercaya. Instrumen yang dikatakan memiliki reliabel baik adalah jika instrument tersebut digunakan berulang kali untuk mengukur suatu objek maka hasil data yang dihasilkan akan sama (Sugiyono, 2014)

Mengukur reliabilitas bisa dilakukan melalui dua cara yaitu *Cronbach alpha* dan *composite reliability*. Nilai yang disyaratkan untuk *composite reliability* adalah sebesar 0,70. Untuk uji reliabilitas, jika nilai *Cronbach Alpha* lebih kecil dari estimasinya maka disarankan menggunakan *composite reliability*.(Ghozali, 2017) Batas nilai *composite reliability* adalah sebesar 0,70 (Abdullah, 2015)

$$pc = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \lambda_i \text{var}(\epsilon_i)}$$

3.10.1 Menghitung Kecenderungan Umum Skor Responden Berdasarkan Perhitungan Rata – Rata WMS (Weight Means Score)

Setelah Data mentah yang telah dikumpulkan kemudian akan dihitung rata-rata keseluruhan variabel X dan Y menggunakan rumus *Weight Means Score* (WMS):

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

ΣX = Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban)

N = Jumlah responden

Perhitungan WMS yaitu:

1. Setiap alternatif jawaban diberi bobot dengan skor 1 hingga 5
2. Item pertanyaan yang dijawab akan dihitung dan dikategorikan
3. Hasil jawaban responden akan langsung diberi bobot sesuai dengan ketentuan
4. Setiap item pertanyaan akan dihitung rata-ratanya
5. Tentukan kriteria pengelompokan WMS pada setiap item pertanyaan
6. Tiap variabel dan kriteria akan digabungkan guna mendapatkan trend masing-masing variabel

Tabel 3.4

Skala Penafsiran Rata-Rata Skor WMS

Rentang Nilai	Kriteria
4,21 – 5,00	Sangat Baik
3,41 – 4,20	Baik
2,61 – 3,40	Kurang Baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Baik

Sumber: Akdon dan Hadi (2005: hlm.39).

Tabel 3.5
Skala Penafsiran Rata-Rata Skor WMS

Rentang Nilai	Kriteria
4,21 – 5,00	Sangat Puas
3,41 – 4,20	Puas
2,61 – 3,40	Kurang Puas
1,81 – 2,60	Tidak Puas
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Puas

Sumber: Akdon dan Hadi (2005: hlm.39).

3.10.2 Analisis Verifikatif

Teknik Analisis data memakai metode SEM (*Structural Equation Modelling*) dibantu software SmartPLS 3.0. Metode ini menguji hubungan antara satu atau lebih variabel endogen dengan variabel eksogennya. Jika termasuk penelitian eksplorasi direkomendasikan menggunakan PLS-SEM (Hair et al., 2011). (Ghozali, 2017) dengan TAM. Evaluasi model dengan menghitung inner model (model structural) dan outer model (model pengukuran). Evaluasi model pengukuran dengan menghitung validitas dan reliabilitas model. Model konseptual tidak bisa diuji pada model prediksi relasional dan kausalitas apabila belum melalui tahap pemurnian dalam model pengukuran (Hamid, 2019)

3.10.3 Model Struktural (*Inner Model*)

Tahap Setelah menghitung outer model, tahap selanjutnya adalah menghitung model structural. Kriteria dalam mengukur *inner model* dilihat dari nilai r-square dan signifikansinya. Nilai r-square menghitung seberapa besar pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogennya (Hamid dan Anwar, 2019, hlm. 84).

Nilai R-Square antara 0,25, 0,50 sampai 0,75 menunjukkan tingkat kekuatan pengaruhnya mulai dari lemah, moderate hingga kuat (Ghozali, 2017)

Kriteria kedua adalah signifikansinya, jika signifikansi pada level 10% maka nilai t-value nya sebesar 1.65, signifikansi pada level 5% nilai t-value sebesar 1.96 dan signifikansi 1% nilai t-value sebesar 2.58 (Ghozali, 2017)

Tabel 3.6

Kriteria Penilaian PLS uji Inner Model (Model Struktural / Uji Hipotesis)

Uji Model	Output	Kriteria
<i>Inner Model</i> (Uji Hipotesis)	R ² pada variabel laten endogen	Nilai R-Square (R ²) 0,75 menunjukkan model baik; 0,50 menunjukkan model moderate; 0,25 menunjukkan bahwa model tersebut lemah
	Koefisien parameter dan T- statistic	Estimasi hubungan jalur pada model structural signifikan dengan proses bootstarping

Sumber: Ghozali & Latan (2017: hlm. 85)

Langkah Proses langkah analisis data dengan menggunakan software Smart PLS seagai berikut:

- Pembuatan rancangan *inner model*
Inner model menunjukkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada identifikasi masalah.
- Pembuatan rancangan *outer model*
Outer model mengukur seberapa jauh indikator bisa menjelaskan variabel laten
- Pembuatan diagram jalur
Setelah merancang model struktur dan model pengukuran dibuat selanjutnya akan digambarkan kedalam bentuk diagram jalur.
- Membuat parameter estimasi

Metode yang digunakan dalam mengestimasi model adalah kuadrat kecil (*least square method*). Proses tersebut melakukan iterasi yang dilakukan melalui 3 tahap yaitu:

- 1) *Weight estimate* dipakai untuk membuat parameter variabel validitas dan reliabilitas.
- 2) *Path estimate* (estimasi jalur) dilakukan untuk menggambarkan hubungan variabel laten dengan indikator
- 3) Berhubungan dengan rata-rata dan konstanta variabel laten sebagai parameternya, hubungan kausalitas dan rata-rata sampel yang dihasilkan.