

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

3.1.1. Desain Penelitian

Arikunto (2016) Secara umum, sebuah penelitian melibatkan serangkaian tahapan, dimulai dari mengidentifikasi dan menentukan masalah yang layak untuk diteliti, hingga akhirnya menyusun dan menyelesaikan laporan hasil penelitiannya.

Dengan demikian, rancangan penelitian dapat diartikan sebagai metode yang digunakan oleh peneliti untuk menyusun alur kerja penelitian, mulai dari tahap persiapan awal hingga tahap akhir berupa penyusunan laporan hasil penelitian.

Perancangan desain penelitian oleh peneliti umumnya dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan dan menentukan topik yang akan diteliti. Langkah selanjutnya yaitu melakukan studi awal melalui pengumpulan data sekunder yang relevan dengan topik tersebut. Dari studi awal tersebut, peneliti dapat merumuskan masalah penelitian dan menetapkan landasan teori yang sesuai guna membentuk asumsi dasar. Asumsi ini kemudian berkembang menjadi hipotesis sementara. Setelah itu, peneliti menentukan pendekatan yang digunakan, memilih sumber data, menyusun instrumen penelitian, melakukan pengumpulan serta pengolahan data, hingga akhirnya menyimpulkan temuan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan.

3.1.2. Metode Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam pandangan Borg dan Gall yang dikutip oleh Sugiyono (2019), istilah kuantitatif dan kualitatif kerap dipasangkan dan dikenal pula dengan berbagai istilah lain, seperti metode tradisional versus metode modern, metode ilmiah versus metode seni, atau metode konfirmasi versus

metode eksplorasi. Sementara itu, Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan dalam proses riset untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan kata lain, metode penelitian adalah pendekatan ilmiah yang digunakan oleh peneliti guna menemukan jawaban atas pertanyaan yang telah dirumuskan dalam masalah dan tujuan penelitian yang dilakukan.

3.1.2.1. Metode Deskriptif

Pada Penelitian ini menerapkan metode deskriptif. Menurut Arifin (2011), pendekatan deskriptif digunakan untuk menggali dan mengungkap karakteristik, elemen-elemen, serta sifat-sifat dari suatu fenomena. Proses dalam metode ini mencakup tahap pengumpulan data, analisis terhadap data yang diperoleh, dan penafsiran atas hasil temuan tersebut.

3.1.2.2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu jenis penelitian yang fokus pada analisis data berbentuk angka dan pengolahannya dilakukan melalui teknik statistik. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2013), pendekatan kuantitatif melibatkan penggunaan data numerik sejak tahap pengumpulan hingga pada proses penyajian hasil penelitian.

3.1.3. Partisipan dan Lokasi Penelitian

3.1.3.1. Partisipan Penelitian

Sumarto (2003) menjelaskan “Partisipasi merupakan pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran, maupun materi) dan tanggung jawabnya terhadap setiap keputusan yang telah diambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama”. Diketahui jika partisipasi adalah keseluruhan pihak yang terlibat di sebuah kegiatan termasuk penelitian. Adapun partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian ini Pegawai BBPPMPV Bidang Mesin dan Teknik Industri.

3.1.3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi Bidang Mesin dan Teknik Industri (BBPPMPV BMTI) di Jl. Pesantren No.KM, RW.2, Cibabat, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40514.

3.1.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.4.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada seluruh individu yang dapat dijadikan sumber data yang relevan. Menurut Sugiyono (2018), populasi diartikan sebagai sekelompok objek atau subjek dalam suatu wilayah yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk ditelaah lebih lanjut dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan. Dalam konteks penelitian ini, populasinya adalah para pegawai BBPPMPV BMTI Cimahi yang tergabung dalam Tim Kerja Fasilitasi Peningkatan Kompetensi.

Tabel 3.1 Jumlah Seluruh Pegawai di BBPPMPV BMTI

Jabatan	Jumlah
Widyaiswara Utama	2
Widyaiswara Madya	21
Widyaiswara Muda	10
Widyaiswara Pertama	4
Pengembang Teknologi Pembelajaran Madya	1
Pengembang Teknologi Pembelajaran Muda	10
Pengembang Teknologi Pembelajaran Pertama	3
Widyaprada Muda	3
Pranata Keuangan APBN Penyelia	1
Analisis Pengelolaan Keuangan APBN Muda	2
Pustakawan Muda	0
Arsiparis Pertama	2
Staf Pelaksana	77
Pranata Laboratorium Pendidikan Pertama	4
Pranata Humas Pertama	1
Pranata Komputer Pertama	1

Arsiparis Penyelia	1
Arsiparis Mahir	1
Perencana Pertama	1
Grand Total	145

3.1.4.2. Sampel Penelitian

Garaika dan Darmanah (dalam Waruwu, 2023) menyampaikan bahwa “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jika jumlah populasi terlalu besar, sementara peneliti menghadapi keterbatasan dalam hal biaya, tenaga, dan waktu, maka salah satu solusi yang dapat ditempuh adalah dengan mengambil sebagian dari populasi tersebut atau menggunakan sampel sebagai representasi.

Dalam menentukan sampel, diperlukan sebuah metode yang dikenal sebagai teknik sampling, yaitu cara atau strategi yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi. Teknik ini terbagi menjadi dua jenis, yakni probability sampling dan non-probability sampling. Probability sampling adalah metode di mana setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Sementara itu, non-probability sampling merupakan metode pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan atau penilaian subjektif dari peneliti, bukan melalui proses acak (Ratna Wijayanti Daniar Paramita dkk., 2021). Adapun dalam penelitian ini, sampel diambil berdasarkan jumlah pegawai yang ada di BBPPMPV BMTI Cimahi.

Penelitian ini menerapkan teknik sampel keseluruhan (*total sampling*). Sugiyono (2018) menyampaikan jika jumlah *sampling* merupakan teknik penentuan sampel jika seluruh individu populasi digunakan untuk menjadi sampel.

Dalam perhitungan total sampel, peneliti menerapkan rumus *Slovin* dengan tingkat batas kesalahan 10%. Hal ini berdasarkan ketentuan jika populasi dalam jumlah besar maka menggunakan tingkat kesalahan 10%. Rumusnya adalah:

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

Keterangan:

n = Total Sampel

N = Total Populasi

e = Presisi (ditetapkan 10%)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} n &= \frac{145}{1 + 145 \cdot (0.10)^2} \\ n &= \frac{145}{1 + 1,45} \\ n &= 59,18 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel penelitian yang harus diambil adalah sebanyak 60 orang.

3.1.5. Instrumen Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa angket sebagai alat pengumpulan data. Mengacu pada pendapat Sugiyono, angket merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden yang telah ditentukan. Penelitian ini menggunakan jenis angket tertutup, yakni angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga responden cukup memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi mereka. Angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh responden berdasarkan situasi yang mereka alami. Instrumen ini disebarkan kepada pegawai Balai Besar Pengembangan Penjaminan Mutu

Pendidikan Vokasi Bidang Mesin dan Teknik Industri untuk menggali informasi terkait beban kerja serta kinerja pegawai. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala Likert, sesuai dengan yang dijelaskan oleh sugiyono sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Skor Instrumen

Variabel X	Variabel Y	Skor Jawaban
Sangat Setuju	Sangat Setuju	4
Setuju	Setuju	3
Tidak Setuju	Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	1

3.1.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik serta instrumen dalam pengumpulan data memegang peran krusial dalam setiap proses penelitian. Pada studi ini, data primer untuk kedua variabel dikumpulkan menggunakan metode non-tes berupa angket atau kuesioner. Sementara itu, informasi pendukung atau data sekundernya diperoleh melalui berbagai cara seperti observasi langsung, wawancara, serta penelusuran literatur atau studi pustaka.

Menurut Arikunto (2019), angket atau kuesioner merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, baik berupa data pribadi maupun hal-hal lain yang diketahui oleh responden tersebut. Dalam penelitian ini, jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, di mana seluruh pilihan jawaban telah tersedia sebelumnya dan responden hanya diminta untuk memilih salah satu yang paling sesuai.

Penggunaan angket atau kuesioner sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian memiliki sejumlah keuntungan, salah satunya adalah kemampuannya untuk dibagikan secara bersamaan kepada banyak responden. Meski demikian, terdapat pula kelemahan, yakni pengembalian angket sering kali tidak seragam karena responden mengerjakannya sesuai dengan waktu luang dan kemampuannya masing-masing. Bahkan dalam beberapa kasus, ada angket yang tidak kembali sama sekali. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk memastikan terlebih dahulu bahwa responden yang dipilih benar-benar mampu mengisi angket tersebut secara lengkap.

Angket yang dipakai dalam pengumpulan data, yaitu daftar pegawai di BBPPMPV BMTI yang berjumlah 60 orang.

3.1.7. Definisi Operasional

Beban kerja dapat diartikan sebagai kumpulan tugas, tanggung jawab, serta aktivitas yang harus diselesaikan oleh seorang pegawai atau pemangku jabatan dalam kurun waktu tertentu guna mencapai target yang telah ditetapkan oleh lembaga. Penting untuk memastikan bahwa porsi beban kerja yang diberikan sesuai dengan kapasitas dan keahlian yang dimiliki oleh masing-masing pegawai, agar pelaksanaan tugas berjalan secara efektif.

Beban kerja dalam penelitian ini adalah tugas yang harus diselesaikan oleh pegawai di BBPPMPV BMTI dalam jangka waktu tertentu guna mewujudkan tujuan lembaga, yaitu visi misi agar tercapai. Adapun pengukuran beban kerja pegawai ini yaitu melalui indikator, di antaranya kondisi pekerjaan, penggunaan waktu kerja, dan target yang harus dicapai.

Selanjutnya, produktivitas kerja dapat diartikan sebagai tolok ukur yang membandingkan antara mutu dan jumlah hasil kerja yang dicapai oleh seseorang dalam jangka waktu tertentu, dengan tujuan untuk memperoleh kinerja yang maksimal secara efektif serta efisien, berdasarkan sumber data yang tersedia. Produktivitas kerja sangat penting karena berhubungan

dengan keberhasilan dalam mencapai target serta terwujudnya visi, misi, dan tujuan lembaga.

Produktivitas kerja dalam penelitian ini yaitu perbandingan kualitas dan kuantitas dari pegawai di BBPPMPV BMTI dalam satuan waktu untuk mencapai hasil atau target yang digunakan. Adapun pengukuran produktivitas kerja pegawai melalui indikator, di antaranya pengembangan diri, hasil yang dicapai, dan mutu.

3.1.8. Kisi-kisi Penelitian

Kisi-kisi penelitian berfungsi sebagai acuan utama dalam merancang instrumen yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data. Adanya kisi-kisi ini mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen, karena dapat membantu mengidentifikasi dimensi serta indikator dari setiap variabel yang diteliti, yang kemudian diterjemahkan menjadi sejumlah pertanyaan atau pernyataan dalam bentuk instrumen penelitian.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Variabel X

Variabel X	Indikator	Sub Indikator	Deskriptor	No. Item Pernyataan
Beban Kerja Koesomowidjojo, (2017)	Penggunaan Waktu Kerja	1. Ketersediaan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan pekerjaan.	Pegawai memiliki waktu yang cukup untuk menyelesaikan pekerjaan	1, 2
		2. Jam kerja tambahan	Pemberian waktu tambahan untuk menyelesaikan pekerjaan	3, 4
	Kondisi Pekerjaan	1. Kemampuan Pegawai dalam menghasilkan pekerjaan yang baik	Pegawai mampu menghasilkan pekerjaan dengan baik di semua kondisi	5
		2. Persepsi Pegawai	Pegawai dapat memberikan kontribusi	6, 7

Variabel X	Indikator	Sub Indikator	Deskriptor	No. Item Pernyataan
		terhadap kondisi pegawai	yang maksimal	
		3. Pemahaman terhadap pekerjaan	Pegawai dapat memahami cara pengerjaan setiap pekerjaan	8, 9
	Target yang harus dicapai	1. Target kerja yang tinggi	Kesesuaian target kerja dengan kompetensi pegawai	10, 11
		2. Target kerja yang berlebihan	Pegawai harus bekerja melebihi target	12, 13
Suwatno (2021)	Jam Kerja Efektif	1. Durasi kerja sesuai dengan ketentuan jam kerja	Pegawai bekerja sesuai dengan ketentuan jam kerja	14, 15
	Jenis Pekerjaan	2. Kemampuan atau keahlian pegawai sesuai dengan tugas	Pekerjaan sesuai dengan keahlian atau kemampuan pegawai	16, 17
Tawarka (2017)	Beban Waktu	jumlah waktu yang tersedia	Pegawai memiliki waktu yang cukup untuk merencanakan dan melaksanakan pekerjaan	18, 19

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Variabel Y

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Deskriptor	No. Item Pernyataan
Produktivitas Kerja Sutrisno (dalam Anggoro, 2022)	Pengembangan diri	1. Kemampuan pegawai meningkatkan kondisi kerja yang kondusif	Pegawai mampu membangun kondisi kerja yang kondusif	20, 21
		2. Adaptasi teknologi	Pegawai dapat berkembang	22, 23

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Deskriptor	No. Item Pernyataan
			dengan cepat untuk memanfaatkan teknologi	
		3. Disiplin kerja	Pegawai mampu mengatur skala prioritas kerja	24, 25
	Hasil yang dicapai	1. Waktu penyelesaian tugas	Pegawai mampu menyelesaikan tugas yang dengan tepat waktu.	26, 27
		2. Pencapaian target	Pegawai mampu mencapai target waktu dan kinerja sesuai dengan yang diberikan.	28, 29
	Mutu	Kualitas kerja dalam mengerjakan pekerjaan	Pegawai mampu menunjukkan kualitas kerja yang baik	30, 31
Kusriyanto (dalam Asnora, 2020, hlm. 74)	Lingkungan Kerja	1. Sistem Komunikasi internal yang efektif	Informasi dari masing-masing pegawai yang tersampaikan.	32
		2. Hubungan antar rekan kerja yang harmonis	Interaksi pegawai yang terbuka, saling menghormati, dan bekerja sama,.	33, 34
	Metode Kerja	1. Pemanfaatan teknologi dalam proses kerja	Pegawai merasa sangat terbantu dengan pemanfaatan teknologi	35, 36
Manoppo (2021)	Sikap Kooperatif	Kesediaan berkolaborasi dengan rekan kerja	partisipasi aktif Pegawai dalam bekerja sama, berbagi informasi.	37, 38

3.2. Instrumen Penelitian

Tabel 3.5 Instrumen Penelitian

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
Beban Kerja (X)					
1	Saya merasa diberikan waktu yang cukup untuk menyelesaikan setiap tugas secara optimal.				
2	Ketersediaan waktu yang memadai untuk menyelesaikan pekerjaan penting dalam efektivitas kerja				
3	Penambahan durasi kerja dapat meningkatkan penyelesaian tugas saya yang kompleks.				
4	Dalam konteks profesional, penyediaan waktu tambahan berperan dalam pencapaian target kerja.				
5	Saya tetap dapat mempertahankan kualitas kerja meskipun dalam kondisi kerja yang berubah-ubah.				
6	Konsistensi hasil kerja dalam berbagai situasi kerja merupakan bagian dari standar beban kerja saya.				
7	Saya merasa mampu memberikan kontribusi optimal dalam setiap aktivitas kerja yang saya jalani.				
8	Pemberian kontribusi secara maksimal mencerminkan komitmen saya terhadap beban kerja yang diemban				
9	Saya memahami langkah-langkah teknis yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan				
10	Pemahaman terhadap prosedur kerja merupakan salah satu bentuk kesiapan dalam menghadapi beban kerja.				
11	Saya merasa bahwa tugas yang saya kerjakan sesuai dengan kompetensi yang saya miliki				
12	Kesesuaian antara target kerja dan kemampuan saya mencerminkan keseimbangan beban kerja.				
13	Saya merasa terkekan untuk menyelesaikan pekerjaan di luar target yang ditetapkan				
14	Kewajiban untuk melebihi target kerja merupakan beban kerja yang tinggi.				
15	Saya mengamati bahwa sebagian besar pegawai bekerja sesuai dengan waktu kerja yang telah ditentukan				
16	Kepatuhan terhadap jam kerja mencerminkan pengelolaan beban kerja yang terstruktur.				
17	Saya merasa tugas yang diberikan sesuai dengan bidang keahlian atau kompetensi yang dimiliki saya.				

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
18	Penempatan pekerjaan berdasarkan keahlian berkontribusi terhadap optimalisasi beban kerja.				
19	Saya melihat pegawai memiliki waktu yang memadai untuk menyusun dan mengeksekusi rencana kerja				
20	Waktu yang cukup untuk merencanakan dan menjalankan pekerjaan merupakan komponen penting dalam manajemen beban kerja				
Produktivitas Kerja Pegawai (Y)					
21	Saya merasa bahwa lingkungan kerja mendukung kolaborasi dan kenyamanan dalam bekerja				
22	Lingkungan kerja yang kondusif menjadi faktor pendukung utama dalam meningkatkan produktivitas kerja pegawai.				
23	Saya melihat bahwa pegawai cepat beradaptasi dengan penggunaan teknologi baru				
24	Kemampuan memanfaatkan teknologi secara cepat merupakan produktivitas kerja saya yang adaptif.				
25	Saya merasa mampu menentukan prioritas tugas secara efektif.				
26	Kemampuan mengelola prioritas pekerjaan mencerminkan efisiensi dalam produktivitas kerja saya.				
27	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan tenggat waktu yang ditetapkan.				
28	Ketepatan waktu dalam penyelesaian tugas menunjukkan tingkat disiplin dalam produktivitas kerja.				
29	Saya mampu mencapai target kinerja yang telah ditentukan				
30	Pencapaian target waktu dan hasil kerja mencerminkan keberhasilan dalam produktivitas kerja saya.				
31	Saya menunjukkan kualitas hasil kerja yang konsisten.				
32	Kualitas hasil kerja merupakan cerminan dari produktivitas kerja saya.				
33	Saya merasa informasi antar pegawai dapat disampaikan dengan jelas dan akurat.				
34	Kelancaran penyampaian informasi di antara pegawai mencerminkan efisiensi komunikasi kerja.				
35	Saya merasa interaksi antar pegawai berlangsung terbuka, saling menghargai, dan kolaboratif.				

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SS	S	TS	STS
36	Interaksi positif dan saling menghormati antar pegawai merupakan unsur penting dalam produktivitas tim.				
37	Teknologi mempermudah saya dalam menyelesaikan pekerjaan saya.				
38	Pemanfaatan teknologi secara efektif memberikan peningkatan terhadap produktivitas kerja.				
39	Saya menilai pegawai aktif dalam kegiatan kolaborasi dan berbagi informasi.				
40	Partisipasi aktif dalam kerja sama tim dan berbagi pengetahuan memperkuat produktivitas kerja .				

3.2.1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 175), suatu hasil penelitian dinyatakan valid apabila data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi sebenarnya dari objek yang diteliti. Dengan kata lain, instrumen yang digunakan dinyatakan valid apabila mampu mengukur hal yang memang seharusnya diukur. Validitas mencerminkan sejauh mana tingkat ketepatan data dengan kondisi nyata di lapangan. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan teknik korelasi produk momen Pearson (Pearson Product Moment Correlation), yaitu dengan menghubungkan skor dari masing-masing item pertanyaan dengan total skor keseluruhan. Untuk membantu proses pengujian, digunakan aplikasi SPSS versi 25. Tujuan dari uji ini adalah untuk memastikan apakah instrumen yang dipakai dalam penelitian benar-benar layak dan valid. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 5% dan jumlah responden sebanyak 30 orang. Kriteria yang digunakan adalah membandingkan nilai rhitung dari tiap-tiap item dengan nilai rtabel. Apabila nilai rhitung melebihi rtabel, maka item tersebut dinyatakan valid. Dalam uji ini, nilai rtabel yang dijadikan acuan adalah 0,361.

Tabel 3.6 Hasil Validitas Variabel X

Variabel	Item Pertanyaan	R _{Hitung}	R _{Tabel}	Kesimpulan
Beban Kerja (X)	X1	0,846	0,361	Valid
	X2	0,866	0,361	Valid
	X3	0,823	0,361	Valid
	X4	0,713	0,361	Valid
	X5	0,898	0,361	Valid
	X6	0,329	0,361	Tidak Valid
	X7	0,886	0,361	Valid
	X8	0,902	0,361	Valid
	X9	0,869	0,361	Valid
	X10	0,909	0,361	Valid
	X11	0,772	0,361	Valid
	X12	0,877	0,361	Valid
	X13	0,756	0,361	Valid
	X14	0,905	0,361	Valid
	X15	0,868	0,361	Valid
	X16	0,851	0,361	Valid
	X17	0,719	0,361	Valid
	X18	0,818	0,361	Valid
	X19	0,866	0,361	Valid
	X20	0,851	0,361	Valid

Berdasarkan tabel uji validitas variabel X terhadap 20 butir item pernyataan menunjukkan pernyataan yang tidak valid sebanyak 1 pernyataan dan yang digunakan 19 item. Maka item yang tidak valid dihapus.

Tabel 3.7 Hasil Validasi Variabel Y

Variabel	Item Pertanyaan	R _{Hitung}	R _{Tabel}	Kesimpulan
Produktivitas Kerja (Y)	Y1	0,769	0,361	Valid
	Y2	0,790	0,361	Valid
	Y3	0,510	0,361	Valid

	Y4	0,800	0,361	Valid
	Y5	0,796	0,361	Valid
	Y6	0,411	0,361	Valid
	Y7	0,819	0,361	Valid
	Y8	0,808	0,361	Valid
	Y9	0,578	0,361	Valid
	Y10	0,501	0,361	Valid
	Y11	0,717	0,361	Valid
	Y12	0,845	0,361	Valid
	Y13	0,539	0,361	Valid
	Y14	0,346	0,361	Tidak Valid
	Y15	0,793	0,361	Valid
	Y16	0,457	0,361	Valid
	Y17	0,476	0,361	Valid
	Y18	0,452	0,361	Valid
	Y19	0,866	0,361	Valid
	Y20	0,838	0,361	Valid

Berdasarkan tabel uji validitas variabel X terhadap 20 butir item pernyataan menunjukkan pernyataan yang tidak valid sebanyak 1 pernyataan dan yang digunakan 19 item. Maka item yang tidak valid dihapus.

3.2.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat keandalan suatu instrumen dalam melakukan pengukuran. Artinya, reliabilitas mengacu pada seberapa konsisten hasil yang diperoleh ketika alat ukur yang sama digunakan secara berulang dalam kondisi yang serupa. Jika instrumen memberikan hasil yang stabil setiap kali digunakan, maka instrumen tersebut dianggap andal dan dapat dipercaya. Menurut (Haryono, 2016) uji reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah variabel bentukan yang menunjukkan derajat sampai di mana setiap indikator itu menandakan sebuah variabel yang umum. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*

(α), karena seluruh butir pernyataan disusun dengan skala pengukuran interval. Suatu instrumen dianggap memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai alpha yang diperoleh melebihi angka 0,6.

Tabel 3. 8 Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Beban Kerja (X)	20	0.989	Reliabel
Produktivitas Kerja (Y)	20	0.950	Reliabel

Berdasarkan data pada tabel tersebut, seluruh nilai cronbach's alpha untuk masing-masing variabel menunjukkan angka di atas 0,6. Hal ini menandakan bahwa keseluruhan instrumen penelitian yang terdiri dari 40 butir pernyataan telah memenuhi kriteria reliabilitas, sehingga layak untuk dipakai dalam pelaksanaan penelitian ini.

3.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan rangkaian tahapan operasional yang dijalankan untuk memperoleh data dalam rangka menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan berdasarkan rancangan penelitian yang telah disusun. Dalam konteks ini, peneliti merinci langkah-langkah pelaksanaan penelitian beserta hasil yang diharapkan pada setiap tahapannya.

- 1) Menelusuri isu/masalah strategis, di mana pengamatan dan menentukan masalah dilakukan sesuai dengan garapan keilmuan administrasi pendidikan yang nanti akan menjadi fokus topik penelitian. Adapun dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada bidang manajemen sumber daya manusia dengan fokus terkait permasalahan di produktivitas kerja pegawai
- 2) Melakukan studi pendahuluan, setelah menentukan topik penelitian maka setelah itu melakukan studi secara spesifik mengenai masalah yang sedang terjadi, dan peneliti menemukan fenomena pertama

yang terjadi di lokasi penelitian yaitu beban kerja terhadap produktivitas kerja pegawai.

- 3) Perumusan masalah, dilakukan oleh peneliti dengan menetapkan tiga fokus utama yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini.
- 4) Penentuan variabel, dilakukan dengan menetapkan dua variabel utama, yakni variabel X berupa beban kerja dan variabel Y yaitu produktivitas kerja pegawai.
- 5) Penyusunan latar belakang, dirancang sebagai dasar pijakan penelitian, yang berisi alasan serta urgensi dilaksanakannya studi tersebut.
- 6) Kajian teoritis, disusun oleh peneliti sebagai landasan konseptual, yang mencakup pembahasan terhadap teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan variabel penelitian.
- 7) Merumuskan hipotesis, dilakukan sebagai langkah awal penarikan kesimpulan sementara, yang nantinya akan dibuktikan melalui proses pengumpulan dan analisis data.
- 8) Penyusunan instrumen penelitian, dilakukan dengan merancang alat pengumpulan data, yakni berupa kuesioner. Penyusunan instrumen ini didasarkan pada teori yang mendasari masing-masing indikator, dan selanjutnya akan diuji kelayakannya agar sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- 9) Tahap Pengumpulan data, dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang sudah ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- 10) Analisis data, dilakukan setelah semua data dikumpulkan, dengan mengolah hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh responden. Data yang telah dianalisis tersebut kemudian akan diinterpretasikan secara mendalam dalam bagian temuan dan pembahasan penelitian.
- 11) Menarik kesimpulan, setelah diuraikan dalam bagian temuan dan pembahasan lebih lanjut, peneliti mengambil kesimpulan hasil yang telah diperoleh.

- 12) Membuat laporan, proses terakhir yang melibatkan penulisan laporan mengenai hasil penelitian, yang akan dibukukan dalam format skripsi.

3.4. Analisis Data

Setelah dilakukannya penyebaran kuesioner, data yang didapatkan merupakan data mentah (*raw data*). Secara alami, data mentah yang diperoleh tentunya dianggap tidak berguna dan oleh sebab itu dilakukannya pengolahan data. Dalam memanfaatkan teknik serta cara-cara tertentu, pemrosesan data adalah suatu proses mendapatkan ringkasan data atau ringkasan statistik. Pemrosesan data mencoba mengubah data mentah hasil pengukuran menjadi data yang disempurnakan untuk memberikan panduan untuk penelitian tambahan.

3.4.1. Seleksi Data

Pada tahapan ini, langkah awal yang dilakukan adalah menelaah data yang telah diperoleh dari responden. Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa data tersebut layak dan memenuhi kriteria yang dibutuhkan sebelum memasuki proses analisis lebih lanjut. Adapun tahapan yang akan dilaksanakan antara lain sebagai berikut.

- 1) Meninjau kembali jumlah angket yang telah dibagikan dengan memastikan jumlahnya sesuai dengan yang diterima kembali dari responden.
- 2) Memastikan setiap responden telah mengisi seluruh pernyataan atau pertanyaan dengan mengikuti petunjuk pengisian yang telah disediakan.
- 3) Melakukan pengecekan terhadap data yang terkumpul untuk memastikan kelayakannya, apakah data tersebut bisa diproses lebih lanjut atau tidak.

3.4.2. Klasifikasi Data

Langkah berikutnya dalam proses analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan masing-masing variabel penelitian. Setelah itu, peneliti memberikan nilai atau skor pada setiap pilihan jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam hal ini, skala Likert digunakan sebagai acuan untuk pemberian skor terhadap masing-masing variabel. Jumlah keseluruhan skor yang diberikan oleh responden menjadi nilai awal (*raw score*) dari tiap variabel, yang selanjutnya akan digunakan sebagai dasar dalam pengolahan data.

3.5. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data melibatkan berbagai metode statistika yang bertujuan untuk memberikan solusi terhadap pertanyaan penelitian. Berikut adalah langkah-langkah yang dilibatkan dalam proses pengolahan data.

3.5.1. Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM)

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM), yang merupakan bentuk lanjutan dari analisis jalur. Melalui pendekatan ini, hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen dapat ditelusuri secara lebih mendalam (Abdullah, 2015). Metode SEM memungkinkan peneliti untuk tidak hanya melihat pengaruh secara langsung, tetapi juga mengidentifikasi hubungan tidak langsung antar variabel. Dengan demikian, keterkaitan antar konstruk dapat tergambarkan secara menyeluruh dan lebih presisi.

3.5.2. *Partial Least Square* (PLS)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis *Partial Least Square* (PLS). Teknik PLS dikenal memiliki kekuatan analitis yang tinggi karena berfokus pada pengembangan teori, bukan pada pemenuhan asumsi statistik tertentu (Abdullah, 2015). Salah satu kelebihan utama dari pendekatan ini adalah fleksibilitasnya tidak mensyaratkan ukuran sampel yang besar, tidak menuntut distribusi data harus normal, serta mampu digunakan baik untuk menguji validitas suatu teori maupun

untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam model yang dikaji. Penelitian ini menggunakan bantuan *software* Smart PLS.

3.5.3. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pengukuran *outer model*, yang juga dikenal sebagai model pengukuran luar, merujuk pada keterkaitan antara masing-masing indikator dengan konstruk atau variabel laten yang diwakilinya. Hubungan ini secara matematis dapat dijabarkan melalui sebuah persamaan yang merepresentasikan keterkaitan indikator terhadap konstruk tersebut:

$$\begin{aligned}x &= \Lambda x \xi + \varepsilon x \\y &= \Lambda y \eta + \varepsilon y\end{aligned}$$

Dalam hal ini, x dan y berperan sebagai indikator yang mewakili variabel laten eksogen maupun endogen. Keduanya dihubungkan melalui matriks loading yang menggambarkan besarnya koefisien regresi sederhana antar variabel laten dengan masing-masing indikatornya. Sementara itu, residual merujuk pada tingkat kesalahan yang terjadi dalam proses pengukuran.

Model outer digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen dalam penelitian memiliki validitas dan reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan benar-benar mampu mengukur apa yang memang ingin diukur (Abdullah, 2015). Pengujian ini penting dilakukan agar dapat dipastikan bahwa angket yang dibagikan kepada responden benar-benar sahih. Menurut Sugiyono (2019), suatu instrumen dianggap valid apabila alat ukur tersebut mampu menghasilkan data yang memang sesuai dengan fakta atau kenyataan yang hendak diungkap.

Instrumen penelitian atau kuesioner harus mampu mengukur hal yang memang menjadi tujuan pengukuran. Dengan diperolehnya angket yang terbukti valid dan reliabel, diharapkan penelitian dapat menghasilkan temuan yang berkualitas. Oleh karena itu, validitas dan reliabilitas instrumen menjadi prasyarat utama untuk mendapatkan hasil penelitian yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pengujian outer loading dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu uji validitas konvergen (*convergent validity*), validitas diskriminan (*discriminant validity*), serta reliabilitas komposit (*composite reliability*). Seluruh tahapan tersebut merupakan bagian dari proses pengujian validitas konstruk dalam model penelitian. Uji *convergent validity* dan *discriminant validity* merupakan uji konstruk PLS-SEM yang dipakai. Untuk menguji kekuatan hubungan dilakukan melalui validitas konstruk-nya apakah memiliki hubungan kuat atau lemah (Hamid, 2019).

3.5.3.1. Validitas Konstruk

1) Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Menurut Hamid (2019), validitas konvergen mengacu pada konsep bahwa indikator yang mengukur konstruk yang sama seharusnya memiliki korelasi yang tinggi. Dalam pengujian validitas konvergen melalui software SmartPLS, indikator dinyatakan valid apabila nilai loading factor-nya memenuhi batas minimal yang telah ditentukan. Untuk penelitian dengan pendekatan *confirmatory*, nilai *loading factor* idealnya lebih dari 0,70, sementara pada penelitian yang bersifat eksploratori, nilai antara 0,60 hingga 0,70 masih dapat diterima. Selain itu, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) harus berada di atas angka 0,50 agar konstruk dianggap memenuhi validitas konvergen (Ghozali, 2017). Adapun perhitungan nilai AVE dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

AVE mencerminkan rata-rata persentase varians indikator yang berhasil dijelaskan oleh konstruk laten melalui nilai *outer loading* dalam proses iterasi algoritma PLS. Validitas konvergen dapat dilihat dari seberapa kuat hubungan atau korelasi antara skor indikator dengan skor konstruknya. Salah satu indikator validitas

konvergen adalah nilai *loading factor*, yakni ukuran korelasi antara item pertanyaan dan indikator konstruk yang diukur. Apabila nilai *loading factor* melebihi angka 0,70, maka instrumen dianggap valid. Namun, jika nilainya berada di bawah 0,30, maka perlu dipertimbangkan ulang apakah indikator tersebut memenuhi batas minimal yang dipersyaratkan (Hair et al., 2011). Secara umum, nilai *loading factor* di bawah 0,40 dinilai cukup baik, dan apabila nilainya melampaui 0,50, maka dapat dianggap signifikan.

2) Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan didasarkan pada prinsip bahwa suatu konstruk dianggap baik apabila tidak menunjukkan korelasi yang tinggi dengan konstruk lainnya. Ketika dua instrumen 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). Suatu model dikatakan memiliki *discriminant validity* yang cukup bila akar AVE masing-masing konstruk-nya lebih besar dari pada korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya (Hamid, 2019).

3.5.3.2. Uji Reliabilitas (*Composite Reliability*)

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dalam penelitian dapat dipercaya. Menurut Sugiyono (2019), reliabilitas berkaitan dengan tingkat konsistensi atau keandalan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila penggunaannya secara berulang untuk mengukur objek yang sama mampu menghasilkan data yang serupa atau konsisten setiap kali digunakan.

Reliabilitas dapat diuji menggunakan dua pendekatan, yaitu melalui nilai Cronbach's Alpha dan composite reliability. Standar minimal yang ditetapkan untuk nilai composite reliability adalah 0,70. Menurut Ghozali (2017), apabila nilai Cronbach's Alpha berada di bawah nilai estimasi yang

diharapkan, maka lebih disarankan menggunakan composite reliability sebagai acuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Abdullah (2015), yang juga menyebut bahwa ambang batas nilai composite reliability berada pada angka 0,70.

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

Tabel 3.9 Rule of Thumb Outer Model

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	Rule Of Thumb
Validitas Konvergen	<i>Loading Factor</i>	>0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> >0,6 untuk <i>Exploratory Research</i>
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	>0,5 untuk <i>Confirmatory Research</i> maupun <i>Exploratory Research</i>
Validitas Diskriminan	<i>Cross Loading</i>	>0,7 untuk setiap perbuah
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	>0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> >0,6 untuk <i>Exploratory Research</i>
	<i>Composite Reliability</i>	>0,7 untuk <i>Confirmatory Research</i> >0,6 untuk <i>Exploratory Research</i>

Sumber: Ghozali & Latan (2015)

3.5.3.3. Menghitung Kecenderungan Umum Skor Responden Berdasarkan Perhitungan Rata-rata WMS (*Weight Means Score*)

Setelah seluruh data mentah berhasil dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata dari masing-masing variabel X dan Y dengan menggunakan rumus *Weight Means Score* (WMS):

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata total skor responden

X = Total skor dari jawaban responden

n = Total responden

Perhitungan WMS, yaitu:

- 1) Setiap Alternatif jawaban diberi bobot dengan skor 1 hingga 4
- 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) Tetapkan standar pengelompokan nilai WMS untuk masing-masing butir pertanyaan
- 6) Setiap variabel beserta kriterianya akan dikombinasikan untuk mengidentifikasi pola atau kecenderungan dari masing-masing variabel yang di teliti

Tabel 3.10 Skala Penafsiran Rata-rata Skor WMS

Rentang Nilai	Kriteria	
	Beban Kerja	Produktivitas Kerja
3,01 – 4,00	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
2,01 – 3,00	Tinggi	Tinggi
1,01 – 2,00	Rendah	Rendah
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Sangat Rendah

3.5.3.4. Analisis Verifikatif

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode SEM (*Structural Equation Modeling*) yang didukung oleh software SmartPLS versi 4.0. Pendekatan ini digunakan untuk menguji keterkaitan antara satu atau lebih variabel endogen dengan variabel eksogen. Apabila penelitian yang dilakukan bersifat eksploratif, maka pendekatan PLS-SEM sangat disarankan (Hair et al., 2011). Menurut Ghazali (2017), pendekatan ini dapat dikombinasikan dengan model TAM. Dalam proses evaluasinya, dilakukan perhitungan terhadap *inner model* (model struktural) dan *outer model* (model pengukuran). Untuk mengevaluasi model pengukuran, dilakukan pengujian atas validitas dan reliabilitas instrumen. Hamid (2019)

menekankan bahwa suatu model konseptual belum dapat dianalisis sebagai model prediktif relasional maupun kausal sebelum melewati tahap penyempurnaan melalui pengujian model pengukuran terlebih dahulu.

3.5.3.5. Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah proses perhitungan outer model selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah melakukan pengukuran terhadap model struktural. Evaluasi terhadap inner model ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa kriteria yang telah ditentukan dari nilai r_{square} dan signifikansinya. Nilai r_{square} menghitung seberapa besar pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogennya (Hamid dan Anwar, 2019). Nilai r_{square} antara 0,25, 0,50 sampai 0,75 menunjukkan tingkat pengaruhnya mulai dari lemah, moderat sampai kuat (Ghozali, 2017).

Kriteria kedua yang perlu diperhatikan adalah tingkat signifikansi. Jika tingkat signifikansi berada pada 10%, maka nilai t -value yang digunakan adalah 1,65. Untuk tingkat signifikansi 5%, nilai t -value-nya menjadi 1,96, sedangkan pada level signifikansi 1%, nilai t -value yang dipakai adalah 2,58 (Ghozali, 2017).

Tabel 3.11 Kriteria Penilaian PLS Uji *Inner Model*

Uji Model	Output	Kriteria
<i>Inner Model</i> (Uji Hipotesis)	R^2 pada variabel laten endogen	Nilai R-square (R^2) sebesar 0,75 mencerminkan bahwa model tergolong kuat, sedangkan nilai sebesar 0,50 mengindikasikan model berada pada kategori sedang. Apabila nilai R^2 hanya mencapai 0,25, maka model tersebut dianggap memiliki tingkat kelemahan yang cukup tinggi
	Koefisien parameter dan $T_{\text{statistic}}$	Estimasi hubungan jalur pada model struktural signifikan dengan proses <i>bootstrapping</i>

Sumber: Ghozali & Latan (2017)

Langkah proses dan langkah analisis data dengan menggunakan *software* Smart PLS sebagai berikut:

- 1) Perancangan model struktural (*inner model*)
Model struktural menyajikan keterkaitan antar variabel laten yang disusun berdasarkan perumusan masalah penelitian.
- 2) Pembuatan rancangan *outer model*
Model pengukuran digunakan untuk menilai sejauh mana indikator mampu merepresentasikan variabel laten yang diwakilinya.
- 3) Pembuatan diagram jalur
Setelah model struktural dan model pengukuran dirancang, langkah berikutnya adalah memvisualisasikan keduanya dalam bentuk diagram jalur (*path diagram*).
- 4) Membuat parameter estimasi
Metode yang digunakan dalam mengestimasi model merupakan kuadrat kecil (*least square method*). Proses tersebut melakukan iterasi yang dilakukan melalui 3 tahap, yaitu:
 - a. *Weight estimate* berfungsi dalam menentukan parameter yang berkaitan dengan validitas serta reliabilitas variabel.
 - b. *Path estimate* (estimasi jalur) dimanfaatkan untuk menjelaskan relasi antara variabel laten dengan indikator-indikator yang membentuknya.
 - c. Estimasi ini juga berkaitan dengan nilai rata-rata dan konstanta dari variabel laten yang dijadikan parameter, serta menggambarkan hubungan kausalitas dan rerata data sampel yang diperoleh.