

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori (explanatory research), yaitu penelitian yang bertujuan menjelaskan hubungan sebab akibat antarvariabel melalui pengujian hipotesis yang dirumuskan secara sistematis, guna memperoleh penjelasan empiris mengenai pengaruh kompetensi digital antargenerasi guru dan beban kerja terhadap motivasi kerja guru berdasarkan hasil pengujian yang terukur dan objektif.⁵⁸

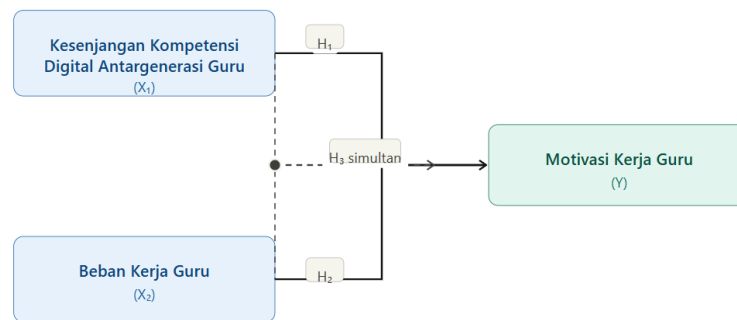
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian yang menggunakan data berupa angka, dikumpulkan melalui kuesioner, dan dianalisis dengan teknik statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁵⁹ Pendekatan ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen, yaitu Kompetensi Digital Antargenerasi Guru (X1) dan Beban Kerja (X2), terhadap variabel dependen yaitu Motivasi Kerja (Y).

⁵⁸John W. Creswell dan J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 6th edn (Sage, 2022). 5

⁵⁹Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Alfabeta, 2013). 8

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Desain di atas menunjukkan tiga jalur pengujian hipotesis. Garis H_1 menunjukkan pengaruh langsung Kompetensi Digital Antargenerasi Guru (X_1) terhadap Motivasi Kerja Guru (Y) secara parsial. Garis H_2 menunjukkan pengaruh langsung Beban Kerja Guru (X_2) terhadap Motivasi Kerja Guru (Y) secara parsial. Garis H_3 menunjukkan pengaruh simultan X_1 dan X_2 terhadap Motivasi Kerja Guru (Y). Ketiga hipotesis diuji menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan *IBM SPSS 32*.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 3 Madrasah Aliyah Negeri yang ada di Banjarmasin yaitu:

1. MAN 1 Banjarmasin, Jl. Kp. Melayu Darat No. 31, RT. 11, Seberang Mesjid, Kec. Banjarmasin Tengah.
2. MAN 2 Banjarmasin, Jl. Pramuka No. 28, RT. 20, Sungai Lulut, Kec. Banjarmasin Timur.
3. MAN 3 Banjarmasin, Jl. Batu Benawa Raya No. 32, Tlk. Dalam, Kec. Banjarmasin Tengah.

Pemilihan ketiga madrasah ini didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Ketiga madrasah berada di bawah naungan Kementerian Agama dengan karakteristik dan sistem pengelolaan yang serupa.
2. Memiliki guru dengan variasi usia dan masa kerja yang cukup untuk mengidentifikasi kompetensi digital antargenerasi, karena terdapat guru senior (*digital immigrant*) dan guru junior (*digital native*) pada sistem administrasi yang sama.
3. Telah menerapkan sistem pembelajaran dan administrasi berbasis digital.
4. Berlokasi di pusat pemerintahan dan pendidikan Kalimantan Selatan sehingga memiliki akses baik terhadap infrastruktur teknologi; serta tersedia data dan akses yang memadai bagi peneliti.
5. Tersedia data dan tersedia data dan akses yang memadai bagi peneliti.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik dan ciri tertentu yang ditetapkan peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara tepat.⁶⁰ Populasi penelitian ini mencakup seluruh guru Madrasah Aliyah Negeri se-Kota Banjarmasin, dengan pertimbangan keragaman usia, masa kerja, dan latar belakang generasi guru pada ketiga madrasah representatif untuk menggambarkan kompetensi digital antargenerasi, karena terdapat guru senior (*digital immigrant*) dan guru junior (*digital native*) yang bertugas pada sistem administrasi yang sama dan guru pada jenjang dan wilayah kerja yang sama menghadapi kebijakan digitalisasi yang serupa, sehingga perbedaan capaian kompetensi digital lebih mencerminkan faktor generasi daripada perbedaan kebijakan antarwilayah.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru
1	MAN 1 Banjarmasin	59 Guru
2	MAN 2 Banjarmasin	87 Guru
3	MAN 3 Banjarmasin	61 Guru
Total Keseluruhan		207

⁶⁰Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 80

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi yang representatif, yaitu memiliki sifat dan ciri yang sama dengan populasinya.⁶¹ Sampel penelitian ini ditentukan menggunakan teknik proportional random sampling, yaitu pengambilan sampel secara acak dengan mempertimbangkan proporsi jumlah guru di setiap madrasah. Menurut Arikunto, populasi di atas 100 orang dapat diambil sampel 10-25% dari total populasi.⁶²

Rumus penentuan jumlah sampel menggunakan Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (error tolerance) 5%

Berdasarkan rumus diatas maka penentuan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{207}{1 + 207(0,05)^2} = 136,41 \text{ dibulatkan menjadi } 136$$

Adapun untuk menentukan sampel dari masing-masing bagian digunakan rumus Simple Random Sampling, sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

⁶¹Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 81

⁶²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Reineka Cipta, 2010). 112

Keterangan:

N_i = jumlah populasi secara stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

n_i = jumlah sampel secara stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1	MAN 1 Banjarmasin	59 Guru	$\frac{59}{207} \times 136$	39
2	MAN 2 Banjarmasin	87 Guru	$\frac{87}{207} \times 136$	57
3	MAN 3 Banjarmasin	61 Guru	$\frac{61}{207} \times 136$	40
Jumlah				136

Jumlah sampel sebanyak 136 responden tersebut merupakan hasil perhitungan awal menggunakan rumus Slovin dan proporsi Simple Random Sampling di atas. Pada tahap pengolahan data di BAB IV, dilakukan deteksi *outlier* menggunakan *Casewise Diagnostics* pada SPSS, dan ditemukan 5 responden dengan nilai *Standardized Residual* di luar rentang -3 hingga +3. Kelima data tersebut dikeluarkan dari analisis atas persetujuan dosen pembimbing, sehingga jumlah data yang digunakan dalam pengujian hipotesis pada BAB IV menjadi 131 responden.

3. Klasifikasi Kelompok Generasi Guru

Klasifikasi kelompok generasi guru mengacu pada konsep *digital native* dan *digital immigrant* dari Prensky (2001): generasi yang tumbuh bersama teknologi digital sejak usia dini (*digital native*), dan generasi yang mempelajari teknologi digital pada usia dewasa (*digital immigrant*). Guru dikelompokkan menjadi kelompok Junior dan Senior sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Klasifikasi Kelompok Generasi Guru Berdasarkan Teori *Digital Native* dan *Digital Immigrant* (Prensky, 2001)

Kelompok Generasi	Kriteria Usia	Kriteria Masa Kerja	Karakteristik Teoritis
Junior (<i>Digital Native</i>)	≤ 40 tahun	≤ 10 tahun	Tumbuh bersama teknologi digital sehingga cenderung lebih cepat beradaptasi dan aktif menggunakan perangkat serta aplikasi digital.
Senior (<i>Digital Immigrant</i>)	> 40 tahun	> 10 tahun	Mengenal dan mempelajari teknologi digital pada usia dewasa, sehingga cenderung memerlukan waktu adaptasi yang lebih lama.

Kriteria usia dan masa kerja ditetapkan secara bersamaan: guru dikategorikan Senior apabila usia di atas 40 tahun dan masa kerja di atas 10 tahun, sedangkan yang tidak memenuhi kedua kriteria tersebut dikategorikan Junior. Pengelompokan ini digunakan untuk membandingkan skor kompetensi digital antara kedua kelompok pada pembahasan hasil penelitian.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Dalam penelitian ini ada 2 data yaitu data primer dan data sekunder:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama, seperti hasil wawancara atau kuesioner.⁶³ Data primer pada penelitian ini berupa angket atau kuesioner yang disebarakan kepada para guru di Madrasah Aliyah Negeri se-Kota Banjarmasin. Data ini mencakup:

- 1) Tingkat kompetensi digital antargenerasi guru yang diukur melalui indikator seperti penguasaan perangkat digital, keterampilan menggunakan aplikasi pembelajaran, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, pengelolaan administrasi digital, dan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi.
- 2) Tingkat beban kerja guru yang diukur melalui indikator seperti beban mengajar, beban administrasi pembelajaran, beban tugas tambahan, beban mental dan psikologis, dan beban kerja berbasis digital.
- 3) Tingkat motivasi kerja guru yang diukur melalui indikator seperti tanggung jawab, prestasi yang dicapai, pengembangan diri dan kemandirian dalam bertindak.

Data primer dikumpulkan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel tersebut secara langsung berdasarkan persepsi dan pengalaman nyata guru.

⁶³Abigail Soesana, dkk. *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Yayasan Kita Menulis, 2023). 36

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari lembaga yang berpengaruh dalam penelitian, buku pustaka, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, data sekunder meliputi:

- 1) Profil madrasah (visi, misi, struktur organisasi)
- 2) Data jumlah guru dan karakteristiknya (jenis kelamin, usia, masa kerja, pangkat/golongan)
- 3) Data administratif lainnya yang relevan dengan penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu:

a. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah guru Madrasah Aliyah Negeri se-Kota Banjarmasin yang menjadi sampel penelitian, yaitu 136 guru dari MAN 1, MAN 2, dan MAN 3 Banjarmasin. Responden merupakan sumber data primer, karena data mengenai kompetensi digital antargenerasi guru, beban kerja, dan motivasi kerja diperoleh langsung melalui pengisian kuesioner oleh responden tersebut.

b. Dokumen Pendukung

Dokumen pendukung merupakan sumber data sekunder yang diperoleh dari pihak madrasah, meliputi profil madrasah (visi, misi, struktur organisasi), data jumlah guru beserta karakteristiknya (jenis kelamin, usia, masa kerja,

pangkat/golongan), serta dokumen administratif lain yang relevan dengan fokus penelitian.

F. Variabel dan Indikator

1. Variabel

Variabel penelitian adalah atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.⁶⁴ Penelitian ini menggunakan 2 macam variabel yaitu:

a. Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel dependen.⁶⁵ Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kompetensi Digital Antargenerasi Guru (X_1) dan Beban Kerja (X_2).

b. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas.⁶⁶ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Motivasi Kerja (Y).

2. Indikator

Indikator adalah ukuran atau ciri khusus yang dapat diamati dan diukur untuk merepresentasikan suatu variabel penelitian.⁶⁷ Indikator yang terdapat dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel di bawah ini.

⁶⁴Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Metodologi Penelitian Kuantitatif. 38

⁶⁵Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Metodologi Penelitian Kuantitatif. 39

⁶⁶Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Metodologi Penelitian Kuantitatif. 39

Tabel 3.4 Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	No. Item	Jmh
Kompetensi Digital Antargenerasi Guru (X1)	Penguasaan Perangkat Digital	1. Mampu mengoperasikan komputer/laptop untuk pembelajaran 2. Menggunakan smartphone untuk pembelajaran dan administrasi 3. Memahami penggunaan proyektor dan perangkat multimedia 4. Kesulitan menyesuaikan diri dengan perangkat digital baru (-) 5. Memerlukan waktu lama menguasai perangkat digital baru (-) 6. Lebih memilih mengajar tanpa perangkat digital (-) 7. Pangkat/golongan tidak berpengaruh pada kemampuan mengoperasikan perangkat digital	1-7	7
	Keterampilan Menggunakan Aplikasi Pembelajaran	8. Mampu mengoperasikan LMS madrasah 9. Menggunakan aplikasi presentasi digital (PowerPoint, Canva) 10. Memanfaatkan platform pembelajaran daring (Google Classroom, Zoom) secara mandiri 11. Memerlukan bantuan rekan kerja menggunakan aplikasi pembelajaran digital (-) 12. Mampu membuat dan mengelola kelas digital 13. Kemampuan menggunakan aplikasi pembelajaran digital masih perlu ditingkatkan (-) 14. Kesulitan menggunakan fitur tertentu pada aplikasi pembelajaran digital (-)	8-14	7
	Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran	15. Menyusun materi pembelajaran menggunakan perangkat dan aplikasi digital 16. Merasa lebih efektif mengajar tanpa teknologi digital (-) 17. Kesulitan memilih teknologi digital sesuai materi pembelajaran (-) 18. Kesulitan beralih dari metode konvensional ke teknologi digital (-)	15-18	4
	Pengelolaan Administrasi	19. Mengisi data/laporan madrasah melalui sistem digital (EMIS,	19-24	6

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	No. Item	Jmh
	Digital	SIMPATIKA) 20. Mengelola penilaian dan rapor peserta didik menggunakan e-Rapor 21. Menyimpan dan mengelola dokumen administrasi dalam format digital 22. Kesulitan mengoperasikan sistem administrasi digital madrasah (-) 23. Memerlukan pendampingan menggunakan EMIS dan e-Rapor (-) 24. Memerlukan waktu lama menyelesaikan administrasi digital (-)		
	Kemampuan Adaptasi terhadap Perkembangan Teknologi	25. Mempelajari aplikasi/sistem digital baru secara mandiri 26. Aktif mengikuti pelatihan pemanfaatan teknologi digital 27. Mampu menyesuaikan diri cepat saat madrasah menerapkan sistem baru 28. Merasa kewalahan saat terjadi pembaruan teknologi (-) 29. Memerlukan waktu lama beradaptasi dengan perubahan teknologi (-) 30. Kesulitan mengakses informasi perkembangan teknologi digital secara mandiri (-)	25-30	6
Beban Kerja Guru (X2)	Beban Mengajar	1. Jumlah kelas yang diampu membatasi waktu persiapan pembelajaran (-) 2. Terbebani melaksanakan pembelajaran tatap muka dan daring bersamaan (-)	1-2	2
	Beban Administrasi Pembelajaran	3. Penyusunan RPP/silabus/modul ajar menyita waktu kerja (-) 4. Pengisian jurnal mengajar dan laporan harian menyita waktu (-) 5. Pengolahan nilai dan pelaporan hasil belajar menambah beban (-) 6. Pengelolaan data melalui sistem digital (EMIS, e-Rapor) menambah beban (-) 7. Tuntutan administrasi mengurangi waktu untuk mengajar (-)	3-7	5
	Beban Tugas Tambahan	8. Tugas tambahan (wali kelas/pembina ekskul) menambah beban kerja (-) 9. Tugas tambahan mengurangi konsentrasi mengajar (-) 10. Tugas tambahan menambah tekanan dan kelelahan kerja (-) 11. Tugas kelembagaan mengurangi	8-11	4

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	No. Item	Jmh
		waktu istirahat (-)		
	Beban Mental dan Psikologis	12. Tekanan psikologis akibat tuntutan penyelesaian tugas terbatas waktu (-) 13. Kelelahan mental setelah menyelesaikan tugas harian (-) 14. Target kinerja madrasah memberikan tekanan tambahan (-) 15. Stres ketika pekerjaan menumpuk dan tidak selesai tepat waktu (-)	12-15	4
	Beban Kerja Berbasis Digital	16. Penggunaan LMS menyita waktu di luar jam mengajar (-) 17. Pengisian e-Rapor memerlukan waktu tambahan di luar jam kerja (-) 18. Pelaporan EMIS dan sistem digital lain menambah jam kerja (-) 19. Tuntutan teknologi administrasi/pembelajaran meningkatkan beban kerja (-) 20. Kesulitan menyelesaikan tugas berbasis digital tepat waktu (-)	16-20	5
Motivasi Kerja Guru (Y)	Tanggung Jawab dalam Melaksanakan Tugas	1. Melaksanakan pembelajaran sungguh-sungguh sesuai jadwal 2. Menyelesaikan tugas administrasi pembelajaran tepat waktu 3. Mematuhi peraturan dan tata tertib madrasah 4. Menjaga kualitas pembelajaran meski beban kerja tinggi	1-4	4
	Prestasi Kerja	5. Berusaha mencapai hasil kerja terbaik 6. Termotivasi ketika kinerja diakui pimpinan/rekan kerja 7. Terbuka terhadap umpan balik untuk meningkatkan kualitas kerja 8. Merasakan peningkatan kualitas kerja dibanding tahun sebelumnya 9. Puas ketika peserta didik mencapai hasil belajar optimal	5-9	5
	Pengembangan Diri	10. Aktif mengikuti pelatihan peningkatan kompetensi 11. Berusaha meningkatkan keterampilan digital untuk pembelajaran 12. Mempelajari metode mengajar baru 13. Memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan cara mengajar	10-13	4

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	No. Item	Jmh
	Kemandirian dalam Bekerja	14. Menyelesaikan tugas tanpa bergantung pada bantuan rekan kerja 15. Mengambil inisiatif menyelesaikan permasalahan pembelajaran 16. Menghadapi tantangan pekerjaan tanpa menunggu arahan pimpinan 17. Mengelola waktu kerja mandiri agar tugas selesai tepat waktu 18. Mengandalkan orang lain menyelesaikan tugas sulit (-)	14-18	5
Jumlah Total Item Pernyataan				68

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket/Kuesioner

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁶⁸ Penelitian ini menggunakan angket tertutup dengan alternatif jawaban yang telah disediakan, mengacu pada skala Likert berupa pernyataan positif dan negatif: Sangat Tidak Setuju (1) hingga Sangat Setuju (4). Skala Likert memudahkan kuantifikasi data untuk dianalisis secara statistik.

Angket disebarakan langsung kepada guru MAN se-Kota Banjarmasin melalui satu guru penghubung di tiap madrasah. Cara ini memastikan angket diterima responden yang tepat, meningkatkan tingkat pengembalian, dan memberi kesempatan responden bertanya jika ada pernyataan yang kurang dipahami.

⁶⁸Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 142

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data melalui dokumen tertulis, cetak, maupun digital yang telah tersedia dan relevan dengan fokus penelitian.⁶⁹ Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data jumlah guru berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia (≤ 40 tahun dan >40 tahun), masa kerja (≤ 10 tahun dan >10 tahun), serta pangkat/golongan, guna mendukung analisis kompetensi digital antargenerasi.

H. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen utama penelitian ini adalah kuesioner yang dirancang untuk guru pada madrasah sampel, menggunakan skala Likert dengan pernyataan positif dan negatif.

Tabel 3.5 Skor Alternatif Jawaban

Kode	Keterangan	Skor untuk Pernyataan	
		Positif	Negatif
SS	Sangat Setuju	4	1
S	Setuju	3	2
TS	Tidak Setuju	2	3
STS	Sangat Tidak Setuju	1	4

Penggunaan Rentang skor 1-4 tanpa kategori netral/ragu-ragu dipilih agar responden memberikan sikap tegas, sehingga data lebih tajam membedakan persepsi antarresponden dan terhindar dari kecenderungan memilih jawaban di titik tengah (central tendency bias).

⁶⁹Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Antasari Press, 2011) <[https://idr.uin-antasari.ac.id/10670/1/PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/10670/1/PENGANTAR%20METODOLOGI%20PENELITIAN.pdf)>. *Pengantar Metodologi Penelitian*. 85

Untuk pernyataan positif, skor diberikan searah tingkat persetujuan (SS=4 hingga STS=1); untuk pernyataan negatif dilakukan reverse scoring (SS=1 hingga STS=4) agar arah skor seluruh item tetap konsisten merepresentasikan variabel yang diukur.

I. Try Out Ipd

1. Uji Validitas

Sebelum instrumen diuji secara empiris, instrumen divalidasi melalui expert judgment oleh dua ahli yang menelaah kesesuaian butir pernyataan dengan indikator dan konsep teoritis variabel penelitian. Validitas isi ini menjadi tahap penyaringan awal sebelum pengujian validitas empiris melalui perhitungan statistik.

Validitas menunjukkan tingkat keakuratan alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya.⁷⁰ Pengukuran dilakukan menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson seperti berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2] - (N \sum X)^2 [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisiensi Korelasi

N = Jumlah responden

X = Skor butir

Y = Skor total

⁷⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Rineka Cipta, 2006). 168

Item dinyatakan valid apabila signifikansi korelasi di bawah 0,05 sebaliknya dinyatakan tidak valid apabila signifikansi di atas 0,05.⁷¹ Pengujian dilakukan pada responden populasi yang tidak termasuk sampel penelitian, item yang tidak valid diperbaiki dan diuji ulang hingga seluruh item dinyatakan valid.

Tingkatan validitas instrumen menurut Guilford ditentukan sebagai berikut:⁷²

Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Validitas Instrumen

Koefisien	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tepat/Sangat Baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/Baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup Tepat/Cukup Baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak Tepat/Buruk
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tepat/Sangat Buruk

2. Uji Reliabilitas

Sebuah Reliabilitas menunjukkan sejauh mana instrumen memberikan hasil yang konsisten apabila pengukuran diulang pada alat ukur dan objek yang sama.⁷³ Pengujian menggunakan koefisien Alpha Cronbach, dibandingkan dengan tabel r pada signifikansi 5%; instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai hitung melebihi nilai tabel.

⁷¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (CV Alfabeta, 2017). 121

⁷²Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (2017). 205

⁷³Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Pustaka Pelajar, 1998). 176

Tabel 3.7 Kriteria Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien	Korelasi	Interpretasi Reabilitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tepat/Sangat Baik
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/Baik
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup Tepat/Cukup Baik
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak Tepat/Buruk
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tepat/Sangat Buruk

J. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengorganisasi, menyajikan, dan menganalisis data melalui tabel, distribusi frekuensi, dan diagram, dibantu program IBM SPSS 32, mencakup Mean, standar deviasi, median, modus, range, nilai maksimum, dan minimum.⁷⁴

Penetapan jumlah kelas interval, rentang data dan panjang kelas menurut Sugiyono⁷⁵ ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

- a) Jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dengan n adalah jumlah responden penelitian
- b) Rentang data = data terbesar – data terkecil
- c) Panjang kelas = rentang data : jumlah kelas interval

Histogram dibuat berdasarkan tabel distribusi frekuensi, dan diagram lingkaran berdasarkan kecenderungan skor tiap variabel. Menurut Saefudin Azwar

⁷⁴Fitri, dkk. *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*. 52

⁷⁵Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 36

perhitungan untuk mencari nilai kecenderungan skor menggunakan batasan-batasan sebagai berikut:⁷⁶

Sangat rendah $= X < Mi - 1,5 SDi$ Rendah $= Mi - 1,5 SDi < X < Mi$

Tinggi $= Mi < X < Mi + 1,5 SDi$

Sangat Tinggi $= Mi + 1,5 SDi < X$

Keterangan:

X : Skor

Mi : Mean ideal

SDi : Simpangan baku ideal

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal, sebagai syarat penggunaan statistik parametrik. Penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *IBM SPSS 32*. Data berdistribusi normal apabila signifikansi lebih besar dari 0,05, dan tidak normal apabila kurang dari 0,05.⁷⁷

b. Uji Linieritas

Uji linieritas berfungsi untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier, sehingga model regresi linier layak digunakan. Pengujian menggunakan *IBM SPSS 32*: hubungan dinyatakan linier

⁷⁶Saefudin Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi* (Pustaka Pelajar, 2004). 56

⁷⁷Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Metodologi Penelitian Kuantitatif*. 159

apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, dan tidak linier apabila sebaliknya.⁷⁸

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas berfungsi untuk mendeteksi korelasi tinggi antarvariabel bebas yang dapat membuat koefisien regresi tidak stabil sehingga analisis regresi berganda tidak dapat dilanjutkan. Pengujian dengan *IBM SPSS 32*. Data tidak terjadi multikolinieritas apabila interkorelasi antarvariabel bebas $< 0,800$.⁷⁹ Nilai tolerance (α) dan variance inflation factor (VIF) dihitung dengan $\alpha = 1/VIF$ dan $VIF = 1/\alpha$. Variabel bebas mengalami multikolinieritas apabila $\alpha_{hitung} < \alpha_{standar}$ dan $VIF_{hitung} > VIF_{standar}$; sebaliknya tidak mengalami multikolinieritas apabila $\alpha_{hitung} > \alpha_{standar}$ dan $VIF_{hitung} < VIF_{standar}$.⁸⁰

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk memastikan bahwa varian residual bersifat homogen pada seluruh nilai variabel bebas. Penelitian ini menggunakan *Uji Glejser*, dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap seluruh variabel independen: tidak terjadi heteroskedastisitas apabila signifikansi $> 0,05$, dan terjadi heteroskedastisitas apabila signifikansi $< 0,05$.⁸¹

Keempat uji asumsi klasik di atas dipastikan terpenuhi sebelum analisis regresi linier berganda dilakukan, agar model regresi menghasilkan estimasi BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) yang tidak bias, konsisten, dan bervariasi

⁷⁸Sutrisno Hadi, *Analisis Regresi* (Andi Offset, 2004). 14

⁷⁹Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 170

⁸⁰Danang Sunyoto, *Praktik SPSS Untuk Kasus Dilengkapi Contoh Penelitian Bidang Ekonomi* (Nuha Medika, 2011). 121

⁸¹Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2018). 115

minimum. Pelanggaran salah satu asumsi berpotensi menghasilkan koefisien regresi yang tidak akurat atau uji signifikansi (uji t dan uji F) yang tidak dapat dipercaya.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui besar pengaruh X1 (Kompetensi Digital Antargenerasi Guru) dan X2 (Beban Kerja) terhadap Y (Motivasi Kerja) di MAN se-Kota Banjarmasin, sekaligus menggambarkan arah hubungan dan memprediksi nilai Y berdasarkan perubahan X1 dan X2. Pengolahan data awal menggunakan Microsoft Excel, dengan *IBM SPSS 32* sebagai alat penghitung utama..

Dalam penelitian ini, model regresi linier berganda dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

- Y = Motivasi Kerja Guru
- α = Konstanta
- β_1 = Koefisien regresi Kompetensi Digital Antargenerasi Guru
- β_2 = Koefisien regresi Beban Kerja Guru
- X1 = Kompetensi Digital Antargenerasi Guru
- X2 = Beban Kerja Guru
- e = Error (kesalahan residual)

4. Uji Hipotesis

a. Uji t (parsial)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dengan taraf signifikansi

5%. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau signifikansi $< 0,05$, artinya variabel independen berpengaruh signifikan secara parsial; sebaliknya H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau signifikansi $> 0,05$.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh seluruh variabel independen secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen, dengan taraf signifikansi 5%. H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau signifikansi $< 0,05$, artinya X_1 dan X_2 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Y ; sebaliknya H_0 diterima apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau signifikansi $> 0,05$.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen, dengan nilai berkisar 0-1; semakin mendekati 1, semakin besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 diperoleh dari output *IBM SPSS 32* pada tabel *Model Summary*, menunjukkan besar kontribusi X_1 dan X_2 terhadap Y , sedangkan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

K. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui tahapan berikut:

1. Studi Pendahuluan

Tahap awal berupa penjajakan dan identifikasi masalah melalui observasi awal dan wawancara singkat dengan pihak madrasah, dilengkapi kajian pustaka dan penelitian terdahulu untuk memperkuat landasan teori serta merumuskan fokus dan tujuan penelitian.

2. Penyusunan Instrumen

Instrumen disusun berdasarkan hasil studi pendahuluan dan kajian teori, diawali pembuatan kisi-kisi yang menjabarkan variabel ke dalam indikator dan butir pernyataan, dilengkapi skala pengukuran dan pedoman penskoran.

3. Validasi Ahli

Instrumen divalidasi oleh dua ahli melalui expert judgment untuk menilai validitas isi. Masukan ahli dijadikan dasar perbaikan redaksi dan substansi instrumen sebelum diujicobakan.

4. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang telah dinyatakan layak diujicobakan kepada responden berkarakteristik serupa sampel penelitian, di luar sampel utama, untuk mengetahui validitas empiris dan reliabilitas tiap butir menggunakan *IBM SPSS 32*.

5. Revisi Instrumen

Butir yang tidak valid atau tidak reliabel diperbaiki atau dieliminasi, dengan memperhatikan relevansi terhadap indikator variabel, hingga instrumen dinyatakan layak digunakan untuk pengumpulan data sesungguhnya.

6. Pengumpulan Data

Tahap ini diawali pengajuan surat izin riset kepada Mikwa Pascasarjana UIN Antasari Banjarmasin, diteruskan kepada Kepala MAN 1, 2, dan 3 Banjarmasin. Setelah izin diperoleh, kuesioner yang valid dan reliabel disebarakan kepada 136 guru sampel dengan bantuan guru penghubung di tiap madrasah, bersamaan dengan pengumpulan data sekunder melalui dokumentasi (profil madrasah, data guru, dan dokumen administratif relevan lainnya).

7. Pengolahan Data

Data primer dan data sekunder diperiksa kelengkapan dan konsistensinya (editing), diberi kode (coding) sesuai pedoman penskoran termasuk reverse scoring pada item negatif, kemudian ditabulasi (tabulating) ke dalam *IBM SPSS 32*.

8. Analisis Data

Data dianalisis menggunakan *IBM SPSS 32*, dimulai dari statistik deskriptif, dilanjutkan uji asumsi klasik (normalitas, linieritas, multikolinieritas, heteroskedastisitas), kemudian uji hipotesis melalui regresi linier berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y .

9. Penarikan Kesimpulan

Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan, disajikan dalam laporan ilmiah sistematis yang mencakup interpretasi temuan, kesimpulan, dan rekomendasi yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian, mengacu pada pedoman penulisan karya ilmiah Pascasarjana UIN Antasari Banjarmasin dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebelum sidang munaqasah tesis.