

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan non eksperimen atau survei dan hanya mengkaji fakta-fakta yang telah terjadi dan dirasakan oleh subyek penelitian. Penelitian ini dimaksudkan sebagai pencarian secara empirik yang sistematis dimana peneliti tidak dapat mengontrol langsung variabel bebas, karena peristiwanya telah terjadi. Peneliti tidak dapat melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian karena hanya menggali fakta dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencerminkan persepsi mereka.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional non eksperimental. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹ Sedangkan penelitian ini menggunakan deskriptif karena kegiatannya meliputi pengumpulan data dalam rangka menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang menyangkut keadaan pada waktu yang sedang berjalan. Rancangan penelitian ini disebut penelitian korelasi karena peneliti ingin mengetahui tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi. Penelitian ini dilakukan untuk meneliti pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat yang diukur dalam bentuk angka-angka². Metode kuantitatif untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan antara kepemimpinan demokratik kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap kinerja guru SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Alfabeta : Bandung, 2014) 11.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 11.

1. Tempat dan Waktu Penelitian

- 1) Tempat penelitian adalah SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati yang berada di Dinas BP2MK Provinsi Jawa Tengah.
- 2) Waktu yang diperlukan dalam penelitian ini kurang lebih selama 4 bulan, mulai dari Bulan Maret 2018 sampai dengan Bulan Juni 2018.

2. Disain Penelitian

Disain penelitian adalah proses yang diperlukan dalam pelaksanaan dan perencanaan penelitian. Lanjut desain penelitian secara sempit dapat diartikan sebagai penggambaran yang jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan adanya desain yang baik peneliti maupun orang lain dalam kepentingannya mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada. Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif jenis penelitian korelasi dan menggunakan metode survey, yaitu untuk mengetahui pengaruh dari kepemimpinan demokratik kepala sekolah (X_1) dan motivasi kerja guru (X_2) terhadap kinerja guru (Y). Yang diteliti dalam penelitian ini adalah guru SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dengan responden.³ Responden yang mendapat kuesioner harus memilih salah satu jawaban yang telah disediakan dalam kuesioner dengan menggunakan *skala likert*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi guru SMA/SMK

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 199.

Muhammadiyah Kabupaten Pati berkaitan dengan kepemimpinan demokratik kepala sekolah, motivasi kerja guru dan kinerja guru.

Pada penelitian ini menggunakan IMB SPSS Statistics 23, analisis regresi berganda digunakan untuk menganalisis variabel kepemimpinan demokratik kepala sekolah (X_1) dan variabel motivasi kerja guru (X_2) secara bersama-sama terhadap kinerja guru (Y). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (dua). Teknik analisis data dengan menggunakan bantuan program *IMB SPSS Statistics 23*. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1.

Gambar 3.1
Desain Penelitian⁴



Keterangan:

X_1 : Variabel Independen atau Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah

X_2 : Variabel Independen atau Motivasi Kerja Guru

Y : Variabel Dependen Kinerja Guru

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati yang berjumlah 4 (empat) SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati yaitu SMA Muhammadiyah 1 Pati yang berada di Desa Tambaharjo Kecamatan Pati, SMA Muhammadiyah 3 Kayen yang berada di Desa Kayen Kecamatan Kayen,

⁴ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 68.

SMK Muhammadiyah 1 Pati yang berada di Desa Tambaharjo Kecamatan Pati, dan SMK Muhammadiyah 2 Tayu yang berada di Desa Pundenrejo Kecamatan Tayu.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek-subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” menurut Sugiyono.⁵ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁶ Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada di dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Penelitian populasi dilakukan apabila peneliti ingin melihat semua liku-liku yang ada di dalam populasi. Objek pada populasi yang diteliti, hasilnya dianalisis, disimpulkan, dan kesimpulan itu berlaku untuk seluruh populasi. Menurut Yaya Suryana, bahwa populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya.⁷ Sementara itu, Arifin juga menjelaskan populasi atau universal adalah “keseluruhan obyek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian dan nilai maupun hal-hal yang terjadi.”⁸

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Alfabeta : Bandung, 2014) 119.

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Rineka Cipta : Jakarta, 2013) 173.

⁷ Yaya Suryana, *Metode Penelitian Manajemen Pendidikan* (Pustaka Setia : Bandung, 2015) 245.

⁸ Z. Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma* (PT Remaja Rosdakarya : Bandung, 2014) 215.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh guru yang berada di SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati. Di Dinas BP2MK Provinsi Jawa Tengah terdiri dari empat SMA/SMK Muhammadiyah yang berjumlah 105 (seratus lima) orang guru.

2. Sampel

Sampel adalah "bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut /sebagian dari populasi itu."⁹ Sementra itu, Arifin menjelaskan sampel adalah "sebagian dari populasi yang akan disediliki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*)."¹⁰ Sampel adalah sebagaian atau wakil populasi yang sedang diteliti.¹¹ Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Menurut Sugiyono jika jumlah populasi sama dengan 105 (seratus lima) atau lebih kecil maka digunakan sampel jenuh atau sensus. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.¹² Sementara dalam penelitian ini jumlah populasi adalah 105 (seratus lima) orang. Populasi ini terdiri dari empat SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati, yaitu:

- 1) SMA Muhammadiyah 1 Pati.
- 2) SMK Muhammadiyah 1 Pati.
- 3) SMK Muhammadiyah 2 Tayu.
- 4) SMA Muhammadiyah 3 Kayen.

⁹ Z. Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma*, 120.

¹⁰ Z. Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma*, 215.

¹¹ Z. Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma*, 174.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 124.

Tabel 3.1
Populasi Penelitian Guru SMA/SMK
Muhammadiyah
Kabupaten Pati

No	Nama sekolah	Populasi
1	SMA Muhammadiyah 1 Pati	27
2	SMK Muhammadiyah 1 Pati	36
3	SMK Muhammadiyah 2 Tayu	19
4	SMA Muhammadiyah 3 Kayen	23
Total		105

Sumber: Data Dinas BP2MK Provinsi Jawa Tengah, Februari 2018

Sampling menurut Sugiyono merupakan teknik pengambilan sampel.¹³ Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti mengambil teknik *Probability sampling*. *Sampling jenuh*, yaitu sampel yang mewakili jumlah populasi. Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100.¹⁴ Sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sampel atau cuplikan.

D. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian untuk ditarik kesimpulan.¹⁵

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 121.
¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 254.
¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 60.

obyek dengan obyek yang lain.¹⁶ Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.¹⁷ Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Adapun variabel bebas yaitu:

1. Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah (X1)
2. Motivasi Kerja Guru (X2)

Sedangkan variabel terikat adalah Kinerja guru (Y)

E. Variabel Operasional Penelitian

Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan variabel yang dianalisis berikut ini dijelaskan definisi konseptual dan operasional dari masing-masing variabel adalah :

- 1) Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah (X1)

Kepemimpinan demokratik kepala sekolah adalah kepemimpinan seorang kepala sekolah yang bertindak arif, bijaksana, adil, tidak ada pihak yang dikalahkan atau dianak emaskan, dapat memberi saran kepada bawahan yang sangat diperlukan, sehingga akan menambah semangat, rela berkorban, rasa kebersamaan dalam melaksanakan tugas masing-masing, dapat bertanggung jawab untuk memenuhi atau menyediakan dukungan yang diperlukan oleh para guru, staf dan siswa, baik yang berupa dana,

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 60.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 161.

peralatan, waktu, bahkan suasana yang mendukung, dapat menciptakan rasa aman di dalam sekolah. Kepala sekolah menjadi katalisator atau mampu menimbulkan dan menggerakkan semangat para guru, staf dan siswa dalam pencapaian visi, misi dan tujuan yang telah ditetapkan, menjadi pusat perhatian, oleh karena itu penampilan seorang kepala sekolah harus selalu dijaga integritasnya, terpercaya, dihormati sikap perilakunya, harus selalu membangkitkan semangat, percaya diri para guru dan memahami siswa, serta dapat menghargai apapun yang dihasilkan oleh mereka yang diberi tanggung jawab.

Dalam mengukur kepemimpinan demokratik ada indikator yang perlu diperhatikan antara lain: (1) memahami kelebihan dan kekurangan guru, (2) memberi kesempatan pada guru, (3) melindungi guru, (4) menyelamatkan guru, (5) memajukan sekolah, (6) mengembangkan organisasi sekolah, dan (7) membimbing guru secara efektif.

Data disajikan dari penyebaran kuesioner berskala pengukuran ordinal menggunakan skala *Likert* dengan kisaran secara kontinu 1-5 dengan jawaban sebagai berikut: untuk pernyataan positif sampai negatif jawaban selalu (SL) skor 5, sering kali (SK) skor 4, sering (SR) skor 3, kadang-kadang (KK) skor 2, dan tidak pernah (TP) skor 1.¹⁸ Dari skor yang diperoleh dilakukan analisis statistik.

2) Motivasi Kerja Guru (X2)

Merupakan dorongan yang tumbuh dalam diri seseorang guru untuk melakukan suatu pekerjaan dengan semangat tinggi serta

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 135.

menggunakan semua kemampuan dan keterampilan dan pengetahuan yang dimilikinya yang tampak dalam tanggung jawab melaksanakan pekerjaan, prestasi yang dicapainya, pengembangan diri serta kemandirian dalam bertindak untuk mendapatkan hasil kerja sehingga tujuan pendidikan dan pengajaran dapat tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan.

Indikator untuk mengukur motivasi kerja guru adalah:

- a. Motivasi kerja guru dari dalam meliputi: 1) keinginan akan prestasi kerja, 2) pengakuan, 3) menyukai tantangan, 4) rasa tanggung jawab tinggi, 5) pengembangan karir.
- b. Motivasi kerja guru dari luar meliputi: 1) lingkungan kerja yang bersih, 2) fasilitas kerja, 3) gaji yang diharapkan, 4) kepemimpinan yang efektif, 5) kesempatan mendapat promosi

3) Kinerja Guru (Y)

Kinerja guru adalah perilaku yang dihasilkan seorang guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik dan pengajar ketika mengajar di depan kelas, sesuai dengan kriteria tertentu. Kinerja seorang Guru akan nampak pada situasi dan kondisi kerja sehari-hari. Kinerja dapat dilihat dalam aspek kegiatan dalam menjalankan tugas dan cara atau kualitas dalam melaksanakan kegiatan/tugas tersebut.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja seorang guru adalah: penguasaan konsep atau materi pembelajaran, pemahaman karakteristik siswa, penguasaan pengelolaan pembelajaran, penguasaan strategi pembelajaran, dan penguasaan hasil belajar.

Data disajikan dari penyebaran kuesioner berskala pengukuran ordinal menggunakan skala *Likert* dengan kisaran secara kontinu 1-5 dengan jawaban sebagai berikut; untuk pernyataan positif

sampai pernyataan negatif, jawaban selalu (SL) skor 5, sering kali (SK) skor 4, sering (SR) skor 3, kadang-kadang (KK) skor 2, dan tidak pernah (TP) skor 1.¹⁹ Dari skor yang diperoleh dilakukan analisis statistik.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan kuesioner (angket).²⁰ Metode untuk menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan menggunakan kuesioner. Sebagian besar penelitian pada umumnya menggunakan kuesioner sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. Bahwa kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpul data.²¹

Untuk memperoleh kuesioner dengan hasil yang mantab adalah dengan proses uji coba. Sampel yang diambil untuk keperluan uji coba haruslah sampel dari populasi dimana sampel penelitian akan diambil. Dalam uji coba, responden diberi kesempatan untuk memberikan saran-saran perbaikan bagi kuesioner yang diuji cobakan itu. Pada situasi sewaktu uji coba dilaksanakan harus sama dengan situasi kapan penelitian yang sesungguhnya akan dilaksanakan.

1) Kuesioner

Kuesioner menurut Sugiyono “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dimana partisipan/responden menjawab pertanyaan/pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap

¹⁹ Eko Putro Widiyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Pustaka Pelajar : Yogyakarta. 2012) 106.

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 194.

²¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Rineka Cipta : Jakarta, 1997) 229.

mengembalikan pada peneliti.”²² Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.²³ Dalam penelitian kuesioner disebarkan bersifat tertutup dimana setiap pernyataan sudah disediakan alternatif jawaban yang dianggap sesuai dengan pernyataan. Kuesioner disebarkan kepada guru SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati di Dinas BP2MK Provinsi Jawa Tengah yang ada di Desa Kayen Kecamatan Kayen, Desa Pundenrejo Kecamatan Tayu, dan Desa Tambaharjo Kecamatan Pati.

Kuesioner digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data tentang kepemimpinan demokratik kepala sekolah, motivasi kerja guru dan kinerja guru SMA/SMK Muhammadiyah Kabupaten Pati. Sebelum kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data, dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

G. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel X1

No.	Variabel	Indikator	Sub Kompo nen	No. Buti r Soal	Jumlah Butir
1	Kepemimpi nan demokratik kepala sekolah (	Internal Variabel meliputi Kepemim pinan	Memah ami kelebih an dan kekuran	1, 2, 3	3

²² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 192.

²³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 194.

	X ₁)	demokrati k di sekolah adalah kepemimp inan yang berupaya memaham i kelemahan dan kelebihan guru	gan guru,		
			Membe ri kesemp atan pada guru,	4, 5	2
			Melind ungi guru,	6, 7	2
			Menyel amatkan n guru,	8, 9	2
		Eksternal Variabel meliputi memberi kesempata n seluas- luasnya, memberik an perlindung an, penyelama tan,	Memaj ukan sekolah ,	10, 11	2

		memajukan dan mengembangkan organisasi sekolah.			
			Mengembangkan organisasi sekolah ,	12, 13	2
			Membimbing guru secara efektif.	14, 15	2

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel X2

No.	Variabel	Indikator	Sub Komponen	No. Butir Soal	Jumlah Butir
2	Motivasi Kerja Guru (X ₂)	Internal Variabel meliputi Motivasi kerja guru adalah dorongan yang membuat guru mempunyai	Keinginan akan prestasi kerja	1, 2,	2

		kemampuan/ kebutuhan untuk mencapai tujuan tertentu.			
			Pengakuan	3, 4	2
			Menyukai tantangan	5, 6	2
			Rasa tanggung jawab tinggi	7, 8	2
			Pengembangan karir	9, 10	2
		Eksternal Variabel meliputi memberi kekuatan bekerja, beraktifitas sehingga guru mengetahui tujuan sekolah maupun tujuan pribadinya .	Lingkungan kerja yang bersih	11, 12	2
			Fasilitas kerja	13, 14	2

			Gaji yang diharapkan	15, 16	2
			Kepemimpinan yang efektif	17, 18	2
			Kesempatan mendapat promosi	19, 20	2

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Y

No.	Variabel	Indikator	Sub Komponen	No. Butir Soal	Jumlah Butir
3	Kinerja Guru (Y)	Internal Variabel kinerja guru	Penguasaan konsep atau materi pembelajaran,	1, 2	2
			Pemahaman karakteristik siswa,	3, 4	2
			Penguasaan pengelolaan pembelajaran,	5, 6	2

		Eksternal Variabel meliputi bertanggung jawab terhadap peserta didik di bawah bimbingan nya dengan meningkatkan prestasi peserta didik.	Pengua saan strategi pembel ajaran,	7, 8	2
			Pengua saan hasil belajar	9, 10	2

Berdasarkan tabel kisi-kisi tersebut di atas kemudian disusun butir-butir instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data. Pengukuran butir instrumen dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Data yang diperoleh ditetapkan dalam nilai. Skor yang diberikan disesuaikan dengan jenis aitem yang diberikan. Pernyataan positif maka akan diberikan skor “sangat tidak setuju” =1 terus ke skor tertinggi “sangat setuju” = 5.

2. Penyekoran Instrumen

Dalam penelitian ini responden dianjurkan memilih salah satu jawaban yang telah diatur oleh peneliti misalnya, sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS), dan sangat

tidak setuju (STS).²⁴ Selanjutnya responden akan diberikan nilai oleh peneliti sebagai berikut:

- Alternatif jawaban a (SS) diberi skor 5
- Alternatif jawaban b (S) diberi skor 4
- Alternatif jawaban c (KS) diberi skor 3
- Alteratif jawaban d (TS) diberi skor 2
- Alternatif jawaban e (STS) diberi skor 1

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji ketepatan dan kecermatan alat ukur untuk melakukan fungsinya. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen kurang valid artinya mempunyai validitas rendah, begitu sebaliknya. Instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan variabel dengan sangat teliti²⁵. Sementara itu, Sugiyono mengatakan “validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti, valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.”²⁶ Dalam pengukuran uji validitas penelitian ini menggunakan rumus *Product-moment*. *Product-moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum Y)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 27$$

Keterangan:

²⁴ Eko Putro Widiyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, 109.

²⁵ Eko Putro Widiyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, 109.

²⁶ Eko Putro Widiyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, 361.

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Rineka Cipta : Jakarta, 1997) 256.

r = Koefisien korelasi yang dicari
 X = Jumlah skor item
 Y = Jumlah skor total (seluruh item)
 N = Jumlah responden²⁸

Kaidah keputusannya adalah :

Jika r hitung $\geq r$ tabel (dilakukan dengan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi 0,05) maka instrumen angket berkorelasi signifikansi terhadap seluruh item dinyatakan valid.²⁹

Jika r hitung $\leq r$ tabel (dilakukan dengan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi 0,05) maka instrumen angket berkorelasi signifikansi terhadap seluruh item dinyatakan tidak valid.³⁰

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk.³¹ Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu-kewaktu.

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item-item yang sudah teruji validitasnya, sehingga item yang tidak valid tidak diikutsertakan, menurut Sugiyono.³² Dalam penelitian ini menggunakan teknik dari Spearman Brown Rumus 6.3 dengan rumus sebagai berikut:

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 256.

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 256.

³⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 256.

³¹ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial berbasis Komputer* (Media Ilmu Press : Kudus, 2014) 139.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 168.

$$r_1 = \frac{2.r_b}{1+r_b}$$

Keterangan:
 r_1 = reliabilitas internal seluruh instrumen
 r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua
Keputusan:
Jika $r_1 > r$ tabel berarti reliabel, sebaliknya
Jika $r_1 < r$ tabel berarti tidak reliabel.
Adapun kategori uji reliabilitas dengan interpretasi sebagai berikut:

Tabel. 3.5
Tabel Interpretasi³³

No	Angka Reliabilitas	Interpretasi
1.	0,00 - 0,20	Sangat Lemah
2.	0,20 - 0,40	Rendah
3.	0,40 - 0,70	Cukup
4.	0,70 - 0,90	Tinggi
5.	0,90 - 1,00	Sangat Kuat

I. Hasil Uji Coba Instrumen

1. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X1
(Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah)

Tabel 3.6

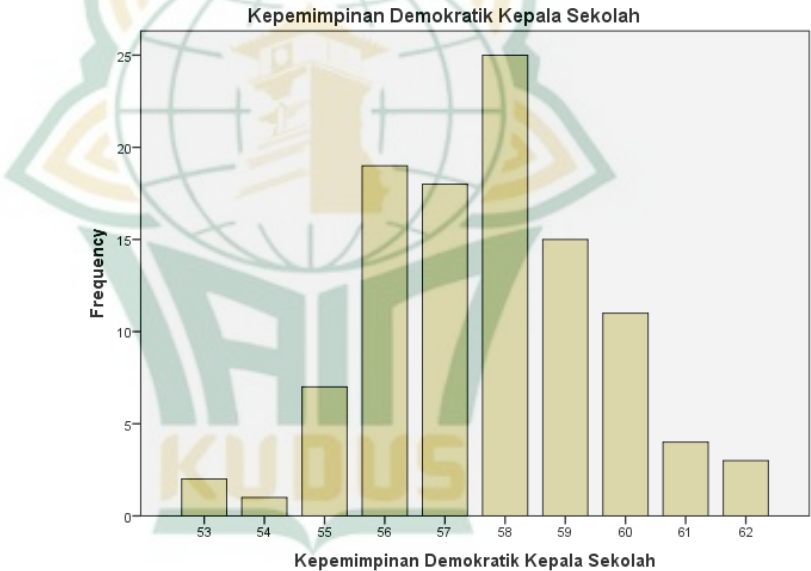
Uji Validitas Instrumen Variabel X1
Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 53	2	1.9	1.9	1.9
54	1	1.0	1.0	2.9
55	7	6.7	6.7	9.5

³³ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial berbasis Komputer*, 195.

56	19	18.1	18.1	27.6
57	18	17.1	17.1	44.8
58	25	23.8	23.8	68.6
59	15	14.3	14.3	82.9
60	11	10.5	10.5	93.3
61	4	3.8	3.8	97.1
62	3	2.9	2.9	100.0
Total	105	100.0	100.0	

Gambar 3.2
Grafik Uji Validitas Instrumen Variabel X1



Tabel 3.7
Tabel hitung X1 (Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah)

<i>N</i>	<i>Hasil</i>	<i>r tabel</i>	<i>r tabel</i>	<i>Keterangan</i>
<i>o</i>	<i>Hitun</i>	<i>N=10</i>	<i>N=105</i>	
<i>A</i>	<i>g IBM</i>	<i>5,</i>	<i>Tarf</i>	<i>Validitas</i>
<i>it</i>	<i>SPSS</i>	<i>Tarf</i>	<i>Signifi</i>	
<i>e</i>	<i>Statist</i>	<i>Signifi</i>	<i>si 1%</i>	

m	ic 23	kansi 5%		
2	0,476	0,176	0,230	Valid
4	0,462	0,176	0,230	Valid
6	0,630	0,176	0,230	Valid
9	0,505	0,176	0,230	Valid
1 2	0,490	0,176	0,230	Valid
1 5	0,490	0,176	0,230	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh kesimpulan r_{hitung} lebih tinggi dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka ditemukan nilai r_{hitung} : 0,176 dengan $n = 105$ dan didapat r_{hitung} sebesar 0,703 sehingga angket keadaan kepemimpinan demokratik kepala sekolah dinyatakan valid dan reliabel.

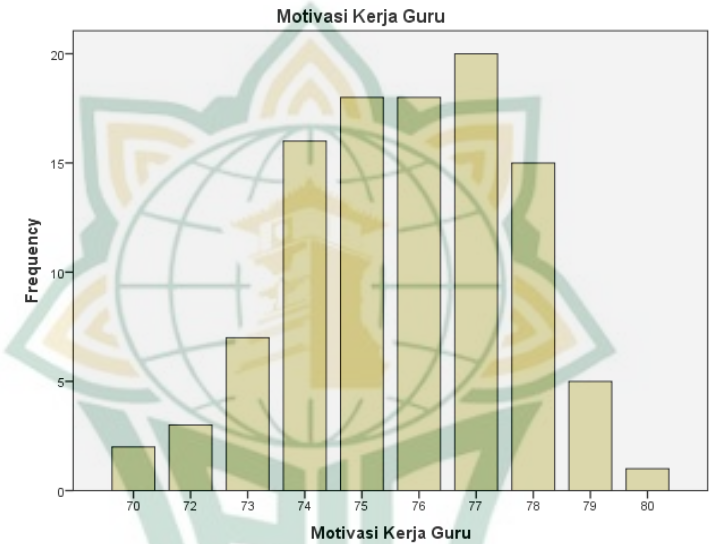
2. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X2 (Motivasi Kerja Guru)

Tabel 3.8
Uji Validitas Instrumen Variabel X2
Motivasi Kerja Guru

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	2	1.9	1.9
	72	3	2.9	4.8
	73	7	6.7	11.4
	74	16	15.2	26.7
	75	18	17.1	43.8
	76	18	17.1	61.0
	77	20	19.0	80.0
	78	15	14.3	94.3

79	5	4.8	4.8	99.0
80	1	1.0	1.0	100.0
Total	105	100.0	100.0	

Gambar 3.3
Grafik Uji Validitas Instrumen Variabel X2



Tabel 3.9
Tabel hitung X2 (Motivasi Kerja Guru)

No Aitem	Hasil Hitung IBM SPSS Statistic 23	r tabel N=105, Taraf Signifikansi 5%	r tabel N=105 Taraf Signifikansi 1%	Keterangan Validitas
1	0,439	0,176	0,230	Valid
2	0,545	0,176	0,230	Valid
4	0,489	0,176	0,230	Valid
7	0,443	0,176	0,230	Valid
8	0,316	0,176	0,230	Valid

12	0,336	0,176	0,230	Valid
13	0,309	0,176	0,230	Valid
16	0,296	0,176	0,230	Valid
17	0,369	0,176	0,230	Valid
19	0,472	0,176	0,230	Valid
20	0,263	0,176	0,230	Valid

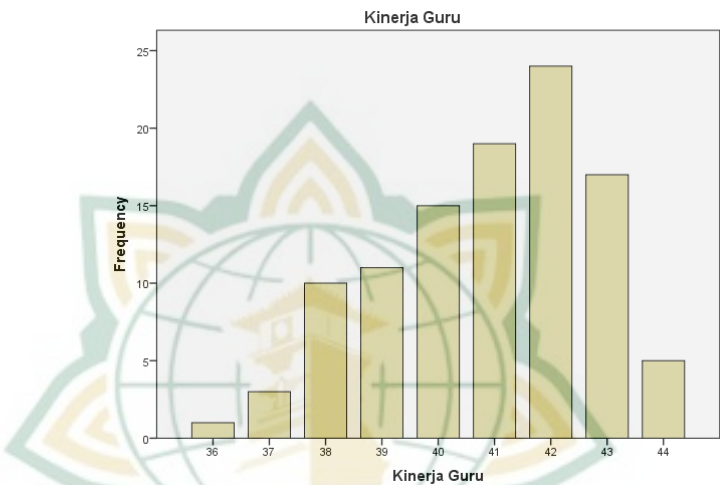
Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh kesimpulan r_{hitung} lebih tinggi dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka ditemukan nilai r_{hitung} : 0,176 dengan $n = 105$ dan didapat r_{hitung} sebesar 0,642 sehingga angket keadaan motivasi kerja guru dinyatakan valid dan reliabel.

3. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Kinerja Guru)

Tabel 3.10
Uji Validitas Instrumen Variabel Y
Kinerja Guru

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36	1	1.0	1.0
	37	3	2.9	3.8
	38	10	9.5	13.3
	39	11	10.5	23.8
	40	15	14.3	38.1
	41	19	18.1	56.2
	42	24	22.9	79.0
	43	17	16.2	95.2
	44	5	4.8	100.0
	Total	105	100.0	

Gambar 3.4
Grafik Uji Validitas Instrumen Variabel Y



Tabel 3.11
Tabel hitung Y (Kinerja Guru)

No Aitem	Hasil Hitung IBM SPSS Statistic 23	r tabel N=105, Taraf Signifikansi 5%	r tabel N=105 Taraf Signifika nsi 1%	Keter angan Validi tas
1	0,685	0,176	0,230	Valid
2	0,481	0,176	0,230	Valid
4	0,482	0,176	0,230	Valid
6	0,532	0,176	0,230	Valid
9	0,261	0,176	0,230	Valid
10	0,484	0,176	0,230	Valid

erdasarkan tabel di atas dapat diperoleh kesimpulan r hitung lebih tinggi dari r tabel pada taraf signifikan 5% maka ditemukan nilai r hitung: 0,176 dengan n = 105

dan didapat r_{hitung} sebesar 0,662 sehingga angket keadaan kinerja guru dinyatakan valid dan reliabel. Dari penghitungan statistik di atas dapat ditafsirkan sebagaimana berikut:

a. Variabel X1

Tabel 3.12
Tabel Perhitungan Statistik Variabel X1

Variabel	Indikator	Nomor Aitem Valid	Total
Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah	Memahami kelebihan dan kekurangan guru	2	1
	Memberi kesempatan pada guru	4	1
	Melindungi guru	6	1
	Menyelamatkan guru	9	1
	Mengembangkan organisasi sekolah	12	1
	Membimbing guru secara efektif	15	1

b. Variabel X2

Tabel 3.13
Tabel Perhitungan Statistik Variabel X2

Variabel	Indikator	Nomor Aitem Valid	Total
Motivasi Kerja Guru	Keinginan akan prestasi kerja	1	1
	Pengakuan	2	1
	Rasa tanggung jawab tinggi	4, 7, 8	3

	Lingkungan kerja yang bersih	12	1
	Fasilitas kerja	13	1
	Gaji yang diharapkan	16	1
	Kepemimpinan yang efektif	17	1
	Kesempatan mendapat promosi	19, 20	2

c. Variabel Y

Tabel 3.14
Tabel Perhitungan Statistik Variabel Y

Variabel	Indikator	Nomor Aitem Valid	Total
Kinerja Guru	Penguasaan konsep atau materi pembelajaran	1, 2	2
	Pemahaman karateristik siswa	4	1
	Penguasaan pengelolaan pembelajaran	6	1
	Penguasaan hasil belajar	9, 10	2

J. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam peneltian ini adalah teknik regresi dengan statistik parametrik dengan bantuan program IBM SPSS Statistic 23.

1) Uji prasyarat

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data suatu variabel normal atau

tidak. Dalam uji normalitas dengan *Chi Kuadrat*, menggunakan langkah-langkah tersebut meliputi:³⁴

- 1) Menentukan jumlah kelas interval,
- 2) Menentukan panjang kelas interval (data terbesar- data terkecil: kelas interval),
- 3) Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat.
- 4) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h), dengan cara mengalihkan persentasi luas tiap bidang kurve normal dengan jumlah anggota sampel.
- 5) Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h sekaligus menghitung harga-harga ($f_o - f_h$) dan $\frac{(f_o - f_h)}{f_h}$ dan menjumlahkannya Harga ($f_o - f_h$)² adalah merupakan harga Chi Kuadrat (χ_h^2) hitung
- 6) Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat Tabel.

Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga Chi Kuadrat tabel ($\chi_h^2 \leq \chi_t^2$), maka dinyatakan normal,³⁵ dan bila lebih besar ($>$) dinyatakan tidak normal.

Menentukan Nilai Uji Statistik (χ^2_{hitung})

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(O_1 - E_1)}{E_1}$$

Keterangan:

X^2 = Nilai X^2

O_1 = frekuensi hasil pengamatan

E_1 = frekuensi yang diharapkan

N = Banyaknya angka pada data (total frekuensi)

Tabel 3.15

³⁴ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial berbasis Komputer*, 168-169.

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 317.

Test Statistics

	X1	X2	Y
Chi-Square	248.600 ^a	445.524 ^b	271.200 ^c
Df	7	10	8
Asymp. Sig.	.000	.000	.000

Dari perhitungan tabel di atas dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 23 memakai rumus Chi Square diperoleh angka 0,000 sedangkan nilai C tabel 50,892 pada taraf signifikansi 1% dengan demikian maka Ha diterima dengan asumsi variabel X1 dan X2 berpengaruh terhadap variabel Y.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk membandingkan dua buah peubah bebas. Dalam pelaksanaan uji homogenitas melalui beberapa langkah, adapun langkah- langkah sebagai berikut:

1) Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung diterima.

2) Rumus Uji Statistik yang digunakan adalah:

$$\chi^2 = (1n10) [B - (\sum db. LogS_i^2)]$$

Keterangan:

Si² = Varians tiap kelompok data

Dbi = n-1 = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett (LogS² gab) ($\sum$ dbi)

$$S^2_{gab} = \text{varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db.S_1^2}{\sum db}$$

3) Bentuk hipotesis yang akan diuji adalah:

4) Ho : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_{12}$, artinya semua kelompok dalam peubah memiliki variasi skor yang sama (homogen).

5) H1: Paling tidak ada kelompok dalam peubah yang variansinya berbeda dari yang lainnya.

Tabel 3.16

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kepemimpinan Demokratik Kepala Sekolah	1.288	7	96	.265
Motivasi Kerja Guru	.541	7	96	.801

Berdasarkan perhitungan IBM SPSS Statistics 23 bahwa out put nilai signifikansi variabel Kinerja Guru, guru laki-laki dan perempuan adalah sebesar 0,001 taraf signifikansi 0,01 = 0,001 sebagaimana pengambilan keputusan dalam uji Homogenitas di atas dapat disimpulkan bahwa varians data Kinerja Guru adalah sama atau homogen.

c. Uji linieritas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas x terhadap variabel terikat y.

Langkah-langkah dalam menyusun uji linieritas :

- 1) Mencari Persamaan Regresi Linearitas
 - (a) Menyusun tabel kelompok data variabel X dan Y, dimana variabel X data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar
 - (b) Persamaan regresi linearitas dengan rumus
$$\hat{Y} = a - b X$$
 - (c) Mencari nilai b dengan rumus
$$b = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$
 - (d) Mencari nilai a dengan rumus
$$a = \bar{y} - b\bar{X}$$
- 2) Langkah-langkah Uji Linieritas

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan Y, dimana variabel X data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar.
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi (JK_{reg} (a)) dengan rumus :

$$JK_{reg} (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi b/a ($JK_{reg} b/a$) dengan rumus:

$$JK_{reg} (b/a) = \frac{b (\sum XY - \sum X \sum Y)}{n}$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg} (b/a) - JK_{reg} (a)$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg} (a)$) dengan rumus : $RJK_{reg} (a) = \frac{JK_{reg} (a)}{n}$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg} (b/a)$) dengan rumus : $RJK_{reg} (b/a) = \frac{JK_{reg} (a)}{n}$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res})

$$\text{dengan rumus : } \frac{RJK_{res}}{n - 2} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \frac{\sum \{ \sum Y^2 - (\sum Y)^2 \}}{n}$$

- i. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- j. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus :

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - 2}$$

$$n - k$$

- l. Mencari nilai uji F dengan rumus :

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji $F < \text{nilai tabel } F$, maka distribusi berpola linier
- n. Mencari nilai F tabel pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus :
 $F_{\text{tabel}} = F(1-\alpha)$ (db TC, db E) dimana
 db TC = $k-2$ (dk pembilang) dan db E = $n - k$ (dk penyebut)
- o. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F (lihat tabel distribusi “F”) kemudian membuat kesimpulan.³⁶

Dari tabel di atas menggunakan IBM SPSS Statistic 23 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Deviation from Linearity Sig. adalah 0,438 lebih besar dari 0,01 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linier secara signifikan antara variabel X^1 , X^2 terhadap variabel Y .
 2. Berdasarkan nilai F : 0,988 sedangkan nilai F tabel: 2,99. Karena nilai F hitung lebih kecil dari nilai F tabel maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel X^1 , X^2 dengan variabel Y .
- d. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara

³⁶ <http://statistikapendidikan.com> Copyright © 2013
 StatistikaPendidikan.Com 4.

satu buah variabel bebas terhadap satu buah variabel terikat, persamaan umumnya adalah:

$$Y = a + b X$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

X = variabel bebas.

a = konstanta

(intercept)

b = koefisien regresi

Koefisien regresi mencerminkan seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians variabel terikatnya. Mempunyai nilai antara 0 – 1 di mana nilai yang mendekati 1 berarti semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians variabel terikatnya.³⁷

Tabel 3.17

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standar dized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Con stant)	23.701	8.747		2.710	.008
	x2	.201	.111	.177	1.820	.072

a. Dependent Variable: y

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana,

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 262.

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 262.

hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah, dengan rumus:

$$Y=a+b_1X_1+b_2X_2^{39}$$

Ket:

Y = variabel terikat kinerja guru

X₁ = variabel-variabel bebas kepemimpinan demokratik

X₂ = variabel-variabel bebas motivasi kerja

a = konstanta (intersept) dan

b = koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

Interpretasi terhadap persamaan juga relatif sama, sebagai ilustrasi, pengaruh antara kepemimpinan demokratik Kepala Sekolah (X1) dan motivasi kerja guru (X2) terhadap kinerja guru (Y)

3. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh serentak variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Cara menentukan koefisien determinasi dengan melihat kolom R², hasil dari analisa persamaan untuk koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Tabel 3.18

Koefisien determinasi (R²)

< 0, 10	Buruk Ketepatannya
0,11-0, 30	Rendah Ketepatannya
0,31-0, 50	Cukup Ketepatannya
> 0, 50	Tinggi Ketepatannya

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 267

Tingkat ketepatan regresi ditunjukkan oleh R^2 yang besarnya antara $0 \leq R^2 \leq 1$, semakin besar nilai R^2 berarti makin baik digunakan, bila nilai R^2 sama dengan 1 maka pendekatannya semakin sempurna.

4. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

Langkah-langkah dalam uji t ini sebagai berikut:

(1) Merumuskan hipotesa

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

$H_a : \beta_i \neq 0$, artinya variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

(2) Menentukan taraf nyata/ level of significance = α

Taraf nyata / derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$, Dengan: $df = n - k$

Dimana:

df = degree of freedom/ derajat kebebasan

n = Jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi + konstanta

(3) Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah dimana hipotesa nol diterima atau tidak.

Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut:

- H_0 diterima apabila $t \text{ hitung} - t(\alpha / 2; n - k) \leq t \text{ hitung} \leq t(\alpha / 2; n - k)$, artinya tidak ada

pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

- H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} > t_{(\alpha/2; n-k)}$ atau $-t_{\text{hitung}} < -t_{(\alpha/2; n-k)}$, artinya ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

(4) Menentukan uji statistik (*Rule of the test*)

(5) Mengambil keputusan:

Keputusan bisa menolak H_0 atau menerima H_0 .

Nilai t tabel yang diperoleh dibandingkan nilai t hitung, bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independent berpengaruh pada variabel dependent.

Apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependent.

5. Uji F (*F test*)

Uji F dilakukan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Langkah-langkah/ urutan menguji hipotesa dengan distribusi F:

(1) Merumuskan hipotesa

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

(2) Menentukan taraf nyata/ level of significance = α

Taraf nyata / derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$. Derajat bebas (df) dalam distribusi F ada dua, yaitu :
 $df_{\text{numerator}} = df_1 = k - 1$

$df \text{ denominator} = dfd = df_2 = n - k$

Dimana:

df = degree of freedom/ derajat kebebasan

n = Jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi

- (3) Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah dimana hipotesa nol diterima atau tidak.

H_0 diterima apabila $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

H_0 ditolak apabila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

- (4) Menentukan uji statistik nilai F

Bentuk distribusi F selalu bernilai positif

- (5) Mengambil keputusan

Keputusan bisa menolak H_0 atau menolak H_0 menerima H_a .

Nilai $F \text{ tabel}$ yang diperoleh dibanding dengan nilai $F \text{ hitung}$ apabila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, maka ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.⁴⁰

Rumus-rumus di atas dalam pelaksanaannya akan digunakan dengan fasilitas program *IBM SPSS Statistics 23*.

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, 2013.