

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian yang dilakukan berlokasi di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa yang berlokasi di Kabupaten Serang. Dalam melakukan penelitian ini, penulis memiliki berbagai point alasan diantaranya:

1. Menemukan permasalahan yang menarik untuk dianalisis lebih mendalam, terutama dalam manajemen kepala sekolah dan tenaga pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan.
2. Dalam pengambilan data diperlukan sumber data untuk memberikan kemudahan dalam penelitian ini, sumber data yang dibutuhkan ada di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa.
3. Di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa ini merupakan sebuah pendidikan terbesar yang ada di

Kecamatan Tirtayasa dan Kecamatan Pontang yang berada di Kabupaten Serang.

Berikut ini tabel jadwal penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3.1
Jadwal pengambilan data

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1.	Penulisan Proposal	6 Januari 2020 - 3 Februari 2020
2.	Pengajuan Proposal	10 – 21 Februari 2020
3.	Sidang Proposal Tesis	11 Maret 2020
4.	SK bimbingan tesis	14 September 2020
5.	Menyerahkan surat ijin penelitian dari kampus ke lokasi penelitian	31 Agustus 2020
6.	Bimbingan tesis bab 1 - 3	2 September 2020 – 21 Desember 2020
7.	Menyebarkan kuisisioner penelitian	22 Desember 2020 – 22 Februari 2021
8.	Pengolahan data dan bimbingan hasil penelitian	22 Maret 2021 – 16 April 2021

9.	Pengajuan sidang tesis	29 April 2021 – 3 Mei 2021
10.	Sidang tesis	31 Mei 2021

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian adalah penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mencari hubungan atau menjelaskan sebab-sebab perubahan berdasarkan fakta-fakta yang terukur. Teknik pengumpulan sampel dilakukan secara random, sementara pengambilan data menggunakan prosedur penelitian, pengujian analisis data menggunakan kuantitatif statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.¹

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan sebuah metode survey dengan melibatkan analisis regresi ganda dan analisis determinasi. Penggunaan metode survey untuk mempermudah memahami sebuah fenomena yang terjadi di lingkungan

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 11.

pendidikan. Sementara itu, untuk dapat mengumpulkan data penelitian perlu melakukan sebuah survey pada objek secara langsung. Menurut Ridwan, bahwa pendekatan analisis regresi ganda dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar dua variabel bebas atau variabel terikat.²

Sesuai dengan judul yang telah dikemukakan dan berdasarkan pada rumusan yang ada, objek yang dikaji dalam melakukan riset ini adalah terkait dengan pengaruh kompetensi manajerial yang dimiliki kepala sekolah dengan kompetensi pendidik terhadap mutu pendidikan. Penelitian dilaksanakan pada pendidik di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa.

Penelitian ini lebih fokus pada variabel-variabel yang memiliki hubungan langsung yang telah terbagi dalam variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam melakukan kegiatan penelitian yaitu Kompetensi

² Ridwan. *Analisis Jalur (Path Analysis)*. (Bandung: Alfabeta, 2008), p. 2.

Manajerial Kepala Sekolah (X1) dan Kompetensi Pendidik (X2), sementara variabel dependennya adalah Mutu Pendidikan (Y).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Arikunto Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.³ Sedangkan menurut Sugiyono pengertian populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.⁴

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. 15 (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), p. 173.

⁴ Darwyansyah, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (Jakarta: Diadit Medika, 2017), p. 107.

Dari pengertian populasi di atas, dapat disimpulkan jika populasi adalah seluruh tenaga pendidik di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa yang terdiri dari dua status guru yaitu Guru yang berstatus PNS dan yang berstatus guru tidak tetap atau honorer sebanyak 95 orang dengan rincian 54 orang guru dari SMA Negeri 1 Pontang dan 41 orang guru dari SMA Negeri 1 Tirtayasa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono, sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁵ Menurut Jusuf, sampel merupakan sebagian dari seluruh populasi, yang diambil dari pedoman tertentu, sehingga dapat dianggap mewakili seluruh anggota populasi.⁶ Dalam penelitian ini berjumlah kurang dari 100, maka semua populasi yang ada akan dijadikan sebagai sampel. Langkah ini pun sesuai dengan yang

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D, Cet. Ke-16* (Bandung: Alfabeta, 2013), p. 118.

⁶ Soewadi Jusuf, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2012), p. 132.

direkomendasikan Arikunto bahwa apabila populasi berjumlah kurang dari 100 maka sampel yang diambil adalah semuanya.⁷

Teknik pengumpulan sampel yang dilakukan adalah *Sampel Jenuh*, teknik ini adalah cara pengambilan semua populasi yang akan dijadikan kelompok sampel.⁸ Mengacu pada pendapat tersebut maka sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah seluruh dari jumlah populasi yaitu 95 sampel pada semua tenaga pendidik di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu

a. Data primer

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), p. 134.

⁸ <http://arimaunimus.mahasiswa.unimus.ac.id/sampling-jenuh/>
Diakses pada 3 Mei 2020.

Menurut Sugiono data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data ke pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung kepada pengumpul data. Hasil pengumpulan data dapat diperoleh dari wawancara, data hasil pengamatan atau observasi,⁹ dan data hasil penyebaran kuisioner pada sampel yang telah ditentukan sebelumnya yaitu guru SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh tidak berhubungan langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder merupakan data yang tidak diberikan secara langsung pada pengumpul data, biasanya dalam bentuk file dokumen atau melalui orang

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 137.

lain.¹⁰ Sumber data yang dimaksud berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti mendapatkan tambahan data melalui berbagai sumber mulai dari media, situs web, internet dan lainnya.

2. Sumber Data dalam penelitian

Penelitian yang dilakukan tidak akan berjalan lancar jika tidak diimbangi dengan sumber data yang ada di dalam literature, oleh karena itu penulis menggunakan beberapa sumber sebagai berikut:

- a. Studi kepustakaan,¹¹ adalah cara untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti, meliputi buku-buku yang relevan, jurnal online, artikel, berita dan penelitian

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 137.

¹¹ Soewadi Jusuf, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2012), p. 75.

terdahulu sebagai penunjang data maupun pelengkap data.

b. Pengamatan, yaitu proses menganalisis permasalahan pada objek yang sedang diteliti secara langsung,¹² dengan melakukan berbagai kegiatan:

1) Observasi, menurut Sugiyono, bahwa “observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai cirri spesifik berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar”.¹³

Proses observasi ini, penulis dapat mengamati situasi-situasi yang ada di lapangan dengan mencatat apa-apa yang dianggap penting guna menunjang terhadap tujuan penelitian. Observasi juga berfungsi untuk

¹² Ari Hasan Ansori, *Statistika Untuk Penelitian*, (Banten: Untirta 2017), p. 9.

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif....*, p. 145.

mendapatkan data terkait dengan kondisi sekolah atau deskripsi lokasi penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa. Observasi ini juga memberikan kemudahan dalam mendapatkan data yang diteliti di lapangan yaitu data yang berkaitan dengan SMA Negeri 1 Pontang yang terletak di Kecamatan Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa yang terletak di Kecamatan Tirtayasa, data keadaan guru, siswa dan sarana prasarana sekolah, yang nantinya menunjang data dalam penelitian ini.

- 2) Kuesioner, kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang dikirim kepada responden baik secara langsung maupun tidak langsung. Kuesioner atau angket secara umum dapat berbentuk pertanyaan atau pernyataan yang dapat dijawab sesuai bentuk angket. Apabila angket tertutup cara menjawab cukup dengan

membubuhkan check list (\checkmark) pada kolom. Sementara itu, apabila angket bersifat terbuka, cara menjawabnya dengan mengisi jawaban pada kolom yang tersedia.¹⁴

Kuisiner ini digunakan untuk mendapatkan informasi melalui pembuatan berbagai draf pertanyaan terkait berbagai permasalahan yang sedang diteliti dan dibagikan kepada para responden, dimana pertanyaan dan jawaban sudah ada di dalam draf kuisiner.¹⁵ Hal ini pun yang dikukan penulis untuk mendapatkan informasi dengan membuat angket untuk memperoleh data yang ada pada variabel X_1 , X_2 dan variabel Y dengan cara menyebarkan angket kepada responden yang terdapat di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa, jawaban responden terdiri dari lima

¹⁴<https://dosensosiologi.com/pengetahuan-kuesioner-jenis-dan-contohnya-lengkap/> Diakses pada 18 September 2020.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif ...*, p. 61.

pilihan dengan pembobotan tertinggi adalah nilai 5 dan bobot terendah diberi angka 1, dengan masing-masing variabel 20 pertanyaan, dan ada tiga variabel dari X1 20 pertanyaan, variabel X2 20 pertanyaan dan variabel Y 20 pertanyaan jadi total tiga variabel 60 pertanyaan.

Setelah semua data-data di atas tersebut terkumpul, langkah selanjutnya mengolah data yang terkumpul agar lebih mudah untuk dianalisis, sehingga penentuan skala penting untuk mempermudah dalam pengolahan data.

Untuk mendapatkan atau melihat secara langsung sikap, pendapat atau persepsi objek terkait dengan fenomena sosial yang terjadi di lingkungan sekolah, penulis menggunakan pendekatan skala likert untuk mempermudah

dalam menganalisis atau mengamati objek yang diteliti.

Table 3.2
Pembobotan dengan Skala Likert

No	Sikap	Skala
1.	Selalu	5
2.	Sering	4
3.	Kadang-kadang	3
4.	Pernah	2
5.	Tidak Pernah	1

- 3) Tahap berikutnya adalah Dokumentasi yang digunakan mencari data atau variabel berupa buku, surat kabar, lengger, agenda, atau manuskrip sejarah beridirinya sekolah, sehingga memudahkan penulis dalam menginput data yang ada di SMA Negeri 1 Pontang dan SMA Negeri 1 Tirtayasa.

E. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono, variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya sesuai objek yang sedang diteliti.¹⁶ Sementara itu, variabel yang terdapat pada penelitian mengenai Kompetensi Manajerial Kepala Sekola dan Kompetensi Pendidik terhadap Mutu Pendidikan, dibagi ke dalam tiga variabel yang saling berhubungan satu dengan yang lain, yaitu:

1. Kompetensi Manajerial (X1), sebagai independent variabel (variabel bebas).

Variabel bebas merupakan sebuah variabel yang dipengaruhi atau menjadi sebab berubahnya variabel dependent (variabel terikat). Definisi konsep dari kompetensi manajerial merupakan kemampuan dasar

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 32.

yang dimiliki oleh seorang kepala sekolah dalam hal mengarahkan, mengelola dan memberdayakan seluruh potensi yang ada, baik di sekolah maupun di lingkungannya untuk mencapai tujuan pendidikan.

2. Kompetensi Pendidik (X2), atau independent variabel (variabel bebas).

Variabel bebas merupakan bentuk variabel yang dipengaruhi atau menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependent (variabel terikat). Definisi konsep kompetensi pendidik adalah kemampuan dasar bagi seorang tenaga pendidik dalam menguasai pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak dalam menjalankan tugas dan kewajibannya sebagai seorang tenaga pendidik, sehingga tenaga pendidik tersebut mampu mengembangkan kualitas dan aktivitas tenaga kependidikan.

3. Mutu Pendidikan (Y), sebagai dependent variabel (variabel terikat).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Definisi konsep mutu pendidikan adalah derajat keunggulan dalam pengelolaan pendidikan secara efektif dan efisien untuk melahirkan keunggulan akademik dan ekstrakurikuler pada peserta didik yang dinyatakan lulus untuk satu jenjang pendidikan atau menyelesaikan program pembelajaran tertentu.

Beberapa point variabel di atas yang sudah penulis rangkum maka penulis akan mengidentifikasi operasional variabel-variabel berikut dengan table untuk lebih mudah memahami dari sistematis operasional variabel yang penulis rangkum, adapun table operasional variabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Operasional Variabel/Kisi Kisi Instrumen Penelitian

Variabel

Variabel	Indikator	No Butir Soal	Jumlah Item
Variabel	1. Mengelola pengembangan	1, 2	2

Independen (X1)	kurikulum dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan arah dan tujuan pendidikan nasional.		
Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah	2. Memanfaatkan kemajuan teknologi informasi bagi peningkatan pembelajaran dan manajemen sekolah.	3	1
	3. Mengelola ketatausahaan sekolah/madrasah dalam mendukung pencapaian tujuan sekolah/madrasah.	4	1
	4. Melakukan monitoring, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan program kegiatan sekolah/madrasah dengan prosedur yang tepat, serta merencanakan tindak lanjutnya.	5, 13, 14, 15	4
	5. Mengelola perubahan dan pengembangan sekolah/madrasah menuju organisasi pembelajar yang efektif.	6	1
	6. Mengelola perubahan dan pengembangan sekolah/madrasah menuju	7, 8, 9	3

	organisasi pembelajar yang efektif.		
	7. Menciptakan budaya sekolah/madrasah yang kondusif dan inovatif bagi pembelajaran peserta didik.	10, 11, 12	3
	8. Mengelola sarana dan prasarana sekolah/madrasah dalam rangka pendayagunaan secara optimal.	16	1
	9. Mengelola keuangan sekolah/madrasah sesuai dengan prinsip pengelolaan yang akuntabel, transparan, dan efisien.	17, 18	2
	10. Memimpin sekolah/madrasah dalam rangka pendayagunaan sumber daya manusia secara optimal.	19	1
	11. Mengelola guru dan staf dalam rangka pendayagunaan sumber daya manusia secara optimal.	20	1
Jumlah Item Angket			20

Variabel	Indikator	No Butir Soal	Jumlah Item
Variabel Independen (X2)	1. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan, yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	1, 2, 3, 4	4
Kompetensi Pendidik	2. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	5, 8, 11	3
	3. Memanfaatkan TIK untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik.	6, 7, 10	3
	4. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan bidang pengembangan yang diampu.	9	1
	5. Menguasai karakteristik peserta didik.	12, 17	2
	6. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	13, 14	2
	7. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik.	15, 18	2
	8. Melakukan tindakan reflektif	16	1

	untuk peningkatan kualitas pembelajaran.		
	9. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	19	1
	10. Memanfaatkan hasil penilaian dan evaluasi untuk kepentingan pembelajaran.	20	1
Jumlah Item Angket			20

Variabel	Indikator	No Butir Soal	Jumlah Item
Variabel Dependen (Y) Mutu Pendidikan	1. Tenaga Pendidik memiliki syarat kualifikasi akademik	1, 4, 9	3
	2. Tenaga pendidik berkompeten di bidangnya	2	1
	3. Berwawasan luas	3	1
	4. Mempunyai hubungan baik dengan masyarakat	5, 6	2
	5. Menjadi teladan yang baik	7	1

6. Ikut serta dalam pengembangan kurikulum	8	1
7. Menentukan prasarana	10	1
8. Tenaga pendidikan menerima kesejahteraan yang sesuai (Menerima gaji)	11, 12	2
9. Ketercapaian aspek kognitif pada siswa, ketercapaian aspek afektif pada siswa, dan ketercapaian aspek psikomotorik pada siswa	13, 14, 15	3
10. Sikap partisipasi, kompetitif, tanggung jawab dan percaya diri pada siswa	16	1
11. Sikap partisipasi, kompetitif, tanggung jawab dan percaya diri pada siswa	17, 18, 19	3
12. Siswa mahir	20	1

	mengoperasikan teknologi		
Jumlah Item Angket			20

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode SPSS 23 (*Statistic Program for Social Science*) untuk mempermudah menghitung data yang diperoleh dari beberapa responden dengan beberapa tahap, diantaranya:

1. Uji Validitas¹⁷

Validitas atau kesahihan menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*A valid measure if it successfully the phenomenon*). Dalam suatu penelitian baik, yang bersifat deskriptif maupun eksplanatif yang melibatkan variabel/konsep yang tidak bias diukur secara langsung, masalah validitas tidak sederhana, di dalamnya juga menyangkut penjabaran konsep dari tingkat teoritis sampai empiris (indikator), namun bagaimana tidak suatu instrument penelitian harus

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif....*, p. 252

valid agar hasilnya dapat dipercaya. Suatu instrument penelitian dikatakan valid, apabila:

- a. Koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3
- b. Koefisien korelasi *product moment* > r-tabel (α ; n-2) n = jumlah sampel.
- c. Nilai $\text{sig} \leq \alpha$. Tingkat signifikan harus $\leq 0,05$.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Secara eksternal, pengujian dapat dilakukan *test retest*, *equivalent*, dan gabungan keduanya.¹⁸ Secara internal, reliabilitas alat ukur dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan teknik tertentu. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja yaitu disini

¹⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: UNDIP, 2011), P. 76.

pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan.¹⁹ SPSS membantu untuk memfasilitasi dalam pengujian reliabilitas dengan uji statistic *Cronbach Alpha* (α). Suatu konstruk atau variabel disebut reliabel apabila menyatakan nilai (α) > 0,60.

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian Asumsi Klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami penyimpangan atau tidak. Uji ini dilakukan setelah melakukan analisa Regresi dan Koefisien Determinasi. Uji Asumsi Klasik terdiri dari:

d. Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan salah satu bentuk dari uji prasyarat analisis data dalam suatu penelitian kuantitatif.²⁰ Berfungsi untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, p. 252

²⁰ Ari Hasan Ansori, *Statistika Untuk Penelitian* (Banten : Untirta 2017), p. 51 .

atau residual mempunyai distribusi normal. Seperti yang telah dijelaskan bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual manut pada distribusi normal. Jika asumsi ini tida sesuai rumus maka uji statistik akan terjadi tidak valid untuk total dari sampel kecil. Ada dua jenis untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik.²¹

Metode pengambilan keputusannya yaitu jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

e. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji atau menganalisi data yang diperoleh dari para responden dan melihat hasil melalui persamaan varian dari berbagai pengamatan yang lain Untuk

²¹ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: UNDIP, 2011), p. 76.

mendeteksi terhadap gejala heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan *Scatter plot*²² pada aplikasi SPSS 23.

4. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Model regresi yang dimaksud dalam hal ini antara lain: regresi linear, regresi logistik, regresi data panel dan cox regression. Gejala Multikolinearitas Dalam situasi terjadi multikolinearitas dalam sebuah model regresi berganda, maka nilai koefisien beta dari sebuah variabel bebas atau variabel predictor dapat berubah secara dramatis apabila ada penambahan atau pengurangan variabel bebas di dalam model. Oleh karena itu, multikolinearitas tidak mengurangi kekuatan prediksi secara simultan, namun

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif....*, p. 45.

mempengaruhi nilai prediksi dari sebuah variabel bebas. Nilai prediksi sebuah variabel bebas disini adalah koefisien. Oleh karena itu, sering kali kita bisa mendeteksi adanya multikolinearitas dengan adanya nilai standar error yang besar dari sebuah variabel bebas dalam model regresi.²³

5. Rancangan Pengujian Hipotesis

a. Uji Hipotesis 1 (Uji t)

1. Kriteria pengujian hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, maka tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah (X_1) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).

$H_1: \beta_1 \neq 0$, maka terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah (X_1) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).

2. Menentukan taraf nyata

²³ <https://www.statistikian.com/2016/11/multikolinearitas.html>
Diakses pada 18 September 2020

Taraf nyata (α) yang digunakan adalah 5%
atau 0,05

$$t_{\text{tabel}} = \alpha/2 ; dk$$

$$= \alpha/2 ; n-k$$

3. Kriteria pengambilan keputusan

Kriteria pengambilan keputusan digunakan dengan menggunakan statistik uji t, yaitu:

$$t = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Keterangan:

t = nilai t_{hitung}

b = beda dari pengamatan tiap pasang

sb = standar eror dua mean yang berhubungan

4. Kriteria penerimaan hipotesis

- a. Jika $- t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah terhadap Mutu Pendidikan.

b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah terhadap Mutu Pendidikan.

b. Uji Hipotesis 2 (Uji t)

1. Kriteria pengujian hipotesis

$H_0: \beta_1 = 0$, maka tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Pendidik (X_2) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).

$H_2: \beta_1 \neq 0$, maka terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Pendidik (X_2) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).

2. Menentukan taraf nyata

Taraf nyata (α) yang digunakan adalah 5% atau 0,05

$$t_{tabel} = \alpha/2 ; dk$$

$$= \alpha/2 ; n-k$$

3. Kriteria pengambilan keputusan

Kriteria pengambilan keputusan digunakan dengan menggunakan statistik uji t, yaitu:

$$t = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Keterangan:

t = nilai t_{hitung}

b = beda dari pengamatan tiap pasang

sb = standar eror dua mean yang berhubungan

4. Kriteria penerimaan hipotesis

- 1) Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_2 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang besar dari kompetensi pendidik terhadap mutu pendidikan.
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_2 diterima, artinya terdapat pengaruh yang besar atau signifikan dari kompetensi pendidik terhadap mutu pendidikan.

c. Uji Hipotesis 3 (Uji F)

1. Kriteria pengujian hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, maka tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah (X_1) dan Kompetensi Pendidik (X_2) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).

$H_3 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, maka terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah (X_1) dan Kompetensi Pendidik (X_2) terhadap variabel Mutu Pendidikan (Y).²⁴

2. Menentukan nilai F table

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, dk pembilang atau $3 - 1 = 2$, dan dk penyebut $n - k - 1$ atau $90 - 2 - 1 = 87$

3. Kriteria pengambilan keputusan

Uji F digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Uji F

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 192.

juga dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Kriteria pengambilan keputusan digunakan dengan menggunakan statistik uji F, yaitu:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

4. Kriteria penerimaan hipotesis

a. Jika $F_{tabel} > F_{hitung}$, maka H_3 ditolak artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dan Kompetensi Pendidik terhadap Mutu Pendidikan.

b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_3 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah dan Kompetensi Pendidik terhadap Mutu Pendidikan.

6. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis akan diolah dengan aplikasi computer SPSS versi 23.

a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui:²⁵

Dengan rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

Y = Mutu Pendidikan

a = Konstanta

b_1 = Koefisien regresi Kompetensi Manajerial

Kepala Sekolah

b_2 = Koefisien regresi Kompetensi Pendidik

X_1 = Kompetensi Manajerial Kepala Sekolah

X_2 = Kompetensi Pendidik

²⁵ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: UNDIP, 2011), p. 95.

Untuk mencari nilai a dan b₁, b₂ digunakan rumus sebagai berikut :

$$b_1 = \frac{(\sum x_1 y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2 y)(\sum X_1 X_2)}{(\sum x_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2 y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1 y)(\sum X_1 X_2)}{(\sum x_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y - b_1 \sum x_1 - b_2 \sum x_2}{n}$$

b. Koefisien Determinasi (KD)

Koefisien determinasi (r^2) point terpentingnya adalah alat untuk mengukur seberapa jauh potensi model dalam menguraikan berbagai bentuk variabel dependen. Sementara, koefisien determinasi merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Besarnya dari koefisien determinasi dimulai dari angka 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati angka nol besarannya koefisien determinasi suatu persamaan regresi,

maka semakin kecil pengaruh variabel independen. Sebaliknya semakin mendekati satu, maka semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

Koefisien determinasi (KD) dimana tidak selalu dalam persentasi digunakan untuk mengetahui variasi yang bisa dijalankan antara variabel X1 terhadap variabel Y, digunakan koefisien penentu *spearman* dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{KD = r^2 \times 100}$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r = Besar koefisien penentu²⁶

Table 3.4
Interpretasi Koefisien Determinasi

²⁶ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: UNDIP, 2011), p. 83.

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

c. Uji Statistik t

Untuk mendapatkan data yang real, maka butuh untuk melakukan analisis koefisien regresi secara parsial dari variabel independen dengan variabel dependen, apakah kedua korelasinya dapat digeneralisasikan. Uji t dapat dilakukan dengan proses perbandingan antara t hitung dengan t tabel. Sehingga hasil yang diperoleh dari t hitung

kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel dengan tingkat alpha sebesar 5% dengan $dk = (n-2)$.²⁷

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria:

1. Jika nilai signifikan $\geq 0,05$, secara langsung hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai signifikan $\leq 0,05$ maka dengan secara otomatis hipotesis diterima (koefisien regresi menyatakan signifikan). Hal ini menyatakan bahwa secara parsial variabel independen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

d. Uji Statistik F

Uji statistik F adalah untuk menyatakan sebuah data, hal ini dapat diidentifikasi dengan

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), p. 185.

cara semua variabel bebas dimasukkan ke dalam model yang memiliki pengaruh bersamaan dengan variabel Y. sehingga, untuk dapat menguji atau menganalisis kedua hipotesis ini perlu adanya uji statistik F sebagai berikut:

1. Taraf signifikan $\alpha = 0,05$
2. Kriteria untuk menganalisis dilakukan dengan metode dimana H_a diterima apabila $p \text{ value} \leq \alpha$ dan H_0 ditolak apabila $p \text{ value} \geq \alpha$.