

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat dimana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah penelitian berlangsung¹. Peneliti melakukan penelitian di MA Al-Hidayah Ciomas Kabupaten Serang. Adapun alasan dipilinya di MA Al-Hidayah Ciomas Kabupaten Serang dalam penelitian ini adalah karena lokasinya mudah dijangkau oleh peneliti, dan ingin mengetahui seberapa besar pengaruh gaya kepemimpinan demokratis kepala madrasah terhadap kinerja guru di MA Al-Hidayah Ciomas Kabupaten Serang.

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian tentang pengaruh adanya sertifikasi guru terhadap kinerja guru di MA Al-Hidayah Ciomas Kabupaten Serang akan dilakukan setelah dikeluarkannya SK (Surat Keputusan) untuk melaksanakan penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan hingga Desember 2018 dengan kegiatan penelitian sebagai berikut:

- a. Penyusunan Proposal dilakukan di bulan Oktober 2018
- b. Penyusunan skripsi meliputi observasi lokasi penelitian, pengumpulan dokumen, penyusunan instrumen, dan penyebaran

¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta. PT. Bumi Aksara, 2003)

angket. Adapun waktu pelaksanaan berlangsung pada semenjak di keluarkan SK (bulan Februari) hingga bulan April 2019

- c. Penyusunan laporan hasil skripsi, yang meliputi pengolahan analisis
- d. Sidang Munaqosyah

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	pelaksanaan													
		Okt-18			Mar-19			Apr-19			Mei-19				
1	Penyusunan Proposal	■	■	■	■										
2	Penyusunan Skripsi					■	■	■	■						
3	Penyusunan Laporan Hasil Skripsi									■	■	■	■	■	
4	Sidang Munaqosyah													■	

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dapat diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random atau acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.²

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian *ex post facto* yaitu jenis penelitian yang hanya menggambarkan data berdasarkan hasil yang diperoleh di lapangan (apa adanya) tanpa memberikan perlakuan terhadap responden.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 14.

Setelah memperhatikan teori diatas, dengan demikian penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif karena data penelitian yang diperoleh menggunakan angka dan analisisnya menggunakan statistik, untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel.

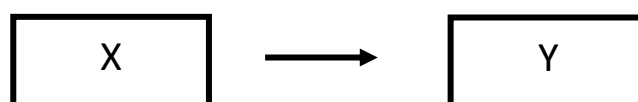
C. Variable Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian korelasi yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh gaya kepemimpinan demokratis terhadap kinerja guru di MA Al-Hidayah Ciomas. Adapun variabel yang digunakan yaitu:

1. Gaya Kepemimpinan Demokratis (X) sebagai variabel bebas atau sebagai variabel yang mempengaruhi.
2. Kinerja Pegawai (Y) sebagai variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi.

Penelitian ini termasuk penelitian korelasi, yang menunjukkan hubungan kausal atau hubungan yang bersifat sebab akibat, dimana hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen dengan variabel dependen. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif. Adapun pola pengaruh gaya kepemimpinan demokratis sebagai variabel bebas (X) terhadap kinerja pegawai sebagai variabel terikat (Y) dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2. Disain Penelitian



Dimana :

X = Gaya Kepemimpinan Demokratis

Y = Kinerja Pegawai

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh guru MA Al-Hidayah Ciomas Kabupaten Serang yang berjumlah 30 orang termasuk dengan kepala Madrasah.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁴ Untuk menentukan jumlah sampel, apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.⁵ Dengan demikian, penulis mengambil sampel keseluruhan populasi yaitu 30 orang.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 297.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 112

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 120

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian.⁶ Sesuai dengan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup karena responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini disusun sendiri oleh peneliti berdasarkan telaah pustaka yang mendukung variabel yang diungkap. Berikut ini langkah-langkah dalam pembuatan instrumen:⁷

1. Menetapkan variabel-variabel penelitian yang ingin diteliti.
2. Memberikan definisi operasional dari variabel-variabel yang telah ditetapkan
3. Menentukan indikator yang ingin diukur
4. Menjabarkan indikator menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.

Berdasarkan teori yang telah disajikan dalam bab sebelumnya maka dapat dikemukakan indikator-indikator dari variabel penelitian sebagai berikut.

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 126

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 120

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen sebelum Uji Validitas Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah

Variabel	Indikator	No. Butir Instrumen	
		(+)	(-)
Gaya kepemimpinan kepala madrasah	1. Keputusan dibuat bersama	1,2,3,4,5,6	
	2. Menghargai potensi bawahannya	7,11,12	8,9,10
	3. Mendengar kritik, saran, dan pendapat dari bawahan	13,15,16	17
	4. Melakukan kerjasama dengan bawahannya	19, 20,21	18
	5. Pendelegasian wewenang yang praktis dan realistik	24, 25,26,27,28,29	22,23
	5. Pengakuan bawahan atas kepemimpinannya	30,31,32,33	
	Jumlah	33	

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen sebelum Uji Validitas Kinerja Guru

Variabel	Indikator	No. Butir Instrumen	
		(+)	(-)
Kinerja Guru (Y)	1. Kemampuan merencanakan pelajaran	1,2,4,5,6,7,8,9,10, 11,13,14,15,16	3,12
	2. Kemampuan melaksanakan pembelajaran	17,18,19,20,21,22, 23,24,25,26,28,29, 30,31	

	3. Kemampuan membina hubungan dengan peserta didik	27,34	33
	4. Kemampuan melakukan penilaian hasil belajar	3742, 44	43
	5. Kemampuan melaksanakan remedial	45	
	6. Kemampuan melaksanakan pengayaan	46	
	7. Kemampuan melaksanakan pengembangan keprofesionalan berkelanjutan	47,48,49,50	
	Jumlah	49	

Berdasarkan kisi-kisi tersebut kemudian disusun butir-butir instrumen yang akan digunakan dalam mengumpulkan data untuk penelitian ini dalam bentuk angket dengan pengukuran jenis data berskala interval yaitu skala yang menunjukkan jarak yang sama antara satu data dengan data yang lain.

Butir-butir instrumen ini bersifat non-tes dan dirancang menurut skala likert. Skala likert skala yang dapat digunakan untuk mengatur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu objek dan fenomena tertentu yang didalamnya terdapat pernyataan positif dan negatif.⁸ Sehingga pengukuran variabel bebas dan variabel terikat ini diberi skor 1, 2, 3, 4, atau 5 untuk pernyataan positif, dan 5, 4, 3, 2, atau 1 untuk pernyataan negatif.

⁸ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2017), 25

Sebelum melakukan penyebaran instrumen, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan uji reabilitas pada angket yang akan dijadikan instrumen penelitian nantinya. Uji validitas dan reabilitas dilakukan dengan cara uji coba instrumen dengan membagikan angket pada Sekolah selain tempat untuk melakukan penelitian atau biasa disebut dengan uji coba lapangan.

a. Uji Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.⁹ Adapun beberapa kriteria yang digunakan untuk mengetahui kuisioner yang digunakan sudah tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur, yaitu:¹⁰

1. Jika koefisien korelasi *product momenr* melebihi 0,3.
2. Jika koefisien *product moment* > r-tabel (α ; n-2) n = jumlah sampel.
3. Nilai Sig $\leq \alpha$.

Rumus yang bisa digunakan untuk uji validitas konstruk dengan teknik korelasi Product moment, yaitu:

$$r_{hitung} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{[n(\Sigma X^2) -] [n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}$$

dimana:

⁹ Tukiran Taniredja Hidayati Mustafidah, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*,

¹⁰ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2017), 47-48

n = Jumlah responden

x = Skor variabel (jawaban responden)

y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

Dalam penelitian ini angket yang digunakan untuk diuji validitasnya sebanyak 82 butir pernyataan yang terdiri dari 33 butir pernyataan tipe kepemimpinan demokratis kepala sekolah dan 49 butir pernyataan kinerja guru. Uji validitas diujikan kepada 25 responden. Kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan valid tidaknya instrumen penelitian yaitu membandingkan r hitung untuk masing-masing instrumen dengan r tabel dengan tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikansi 5%. Hasil uji validitas variabel tipe kepemimpinan kepala sekolah dan kinerja guru bahwa item pernyataan mempunyai nilai $\text{Corrected Item Total Correlation} > r$ tabel (0,396) adalah valid, sedangkan yang memiliki nilai $\text{Corrected Item-Total Correlation} < r$ tabel (0,396) adalah tidak valid. Hasil uji coba dapat dilihat pada lampiran 3.

Berdasarkan hasil uji validitas pada variabel tipe kepemimpinan demokratis kepala sekolah dapat diketahui bahwa 29 item memiliki nilai $\text{Corrected Item-Total Correlation}$ lebih besar dari r tabel (0,361), sehingga dapat dikatakan bahwa 30 item pernyataan tersebut adalah valid. Sedangkan tiga item pernyataan lainnya tidak valid, yaitu butir pernyataan no. 6, no. 21, dan no.32. Hasil uji validitas pada variabel kinerja guru dapat diketahui bahwa 44 item memiliki nilai Corrected Item .

Total Correlation lebih besar dari r tabel (0,361), sehingga dapat dikatakan bahwa 44 item pernyataan tersebut adalah valid. Sedangkan tiga item pernyataan lainnya tidak valid, yaitu butir pernyataan no. 30, 35, dan 37. Butir pernyataan yang digunakan dalam pengumpulan data adalah butir-butir yang valid.

b. Uji Reabilitas

Realibitas adalah 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.¹¹

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliable dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reabilitas (r_{11}) > 0,6. Dalam penelitian dengan instrumen yang penilaiannya menggunakan skala likert peneliti menggunakan alpha cronbach dalam teknik pengukuran reabilitas, dengan tahapan sebagai berikut:¹²

1. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan.

$$\Sigma\sigma_b^2 = \frac{\Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_1)^2}{n}}{n}$$

2. Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

¹¹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2017), 55

¹² Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2017), 57-58

3. Menentukan reabilitas instrumen.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dibaca:

r_{11} = jumlah sampel

X_1 = Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

ΣX = Total jawaban responden untuk setiap butir

$\Sigma \sigma_b^2$ = Varians butir

σ_t^2 = Varians total

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reabilitas instrumen

Berikut hasil dari perhitungan uji reabilitas pada variabel X dan variabel Y:

Tabel 3.5 Hasil uji reabilitas instrumen

Variabel	Item	Alpha Croanbat	Item	Alpha Croanbat	Keterangan
Gaya Kepemimpinan Demokratis Kepala Madrasah	33	0,891	30	0,94	Reliabel
Kinerja Guru	47	0.898	44	0.94	Reliabel

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah kegiatan setelah data dari semua responden terkumpul dan akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan demokratis kepala madrasah terhadap kinerja guru di MA Al-Hidayah Ciomas. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

Analisa data dimaksudkan untuk mengkaji dalam kaitannya dengan pengujian hipotesis penelitian yang telah penulis rumuskan. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Selanjutnya untuk menganalisis data dalam penelitian ini penulis menggunakan 2 teknik analisis data sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi¹³. Bidang statistik deskriptif adalah:¹⁴

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 207.

¹⁴ Tukiran Taniredja, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, (Alfabeta: Bandung, 2011), 61

a. Menyajikan data

Data disajikan dengan bentuk *tabel* dan *Grafik*

b. Meringkas dan Menjelaskan Data

Data bisa diringkas dan disajikan dalam tiga hal utama untuk menggambarkan distribusi data:

1) Letak data (biasa disebut “*central tendency*”):

a) Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut¹⁵.

Adapun rumus mean yang digunakan dalam penelitian adalah:

$$Me = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Dimana:

Me = Mean untuk data bergolong

$\sum f_i$ = Jumlah data/ sampel

$f_i X_i$ = Produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas (X_i). tanda kelas (X_i) adalah rata-rata dari nilai terendah dan tertinggi setiap interval data.

b) Median

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dan kelompok data yang telah

¹⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 49

disusun urutannya dari yang terbesar sampai yang terkecil.¹⁶
Adapun rumus median yang digunakan dalam penelitian adalah:

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Dimana:

Md = Median

b = Batas bawah, dimana median akan terletak

n = Banak data/ jumlah sampe;

p = Panjang kelas interval

f = Frekuensi Kelas median

c) Modus

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.¹⁷ Adapun rumus modus adalah:

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana:

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

¹⁶ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 48

¹⁷ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 15

p = Panjang kelas interval

b_1 = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.

b_2 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya,

2) Pengukuran Variasi data

Ukuran penyebaran (varabilitas) adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa besar nilai-nilai data berbeda atau bervariasi dengan ukuran pusatnya atau seberapa besar penyimpangan nilai-nilai data dengan nilai pusatnya.¹⁸

a) Mencari rentang kelas atau *range* (Range)

Yaitu data terbesar dikurangi data yang terkecil kemudian ditambah 1. Seperti dalam rumus:

$$R = H - L$$

Dimana:

R = Total Range

H = Nilai Tertinggi

L = Nilai terendah

b) Menghitung jumlah atau banyak kelas (K).

¹⁸ Subana dkk, *Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2015), 84

Dengan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Dimana :

K = Jumlah kelas interval

N= Jumlah data observasi

Log = Logaritma

c) Menghitung interval atau panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

Dimana

P = Panjang Kelas

R = Range

K = Banyaknya kelas interval

3) Bentuk data: skewness, kortosis

2. Analisis Statistik Inverensial

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui kenormalan suatu data tentang Gaya Kepemimpinan Demokratis (variabel X) dan kinerja pegawai

(variabel Y) yang telah dikumpulkan, maka dilakukan suatu uji normalitas data.¹⁹ Langkah yang dilakukan adalah:

1) Menghitung nilai standar deviasi dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana

SD = Standar deviasi

$\sum f (x-x)^2$ = jumlah semua deviasi setelah mengalami proses pengkuadratan terlebih dahulu

n = jumlah frekuensi

2) Mencari harga z

$$z = \frac{(x_i - \bar{x})}{sd}$$

Dimana:

Z = nilai z

X_i = batas kelas

X = rata-rata

Sd = standar deviasi

3) Menghitung Chi kuadrat dengan rumus:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 209.

X^2 = chi kuadrat

O_i = Frekuensi

E_i = frekuensi Deviasi

4) Menghitung derajat kebebasan dengan rumus

$dk = k - 3$

keterangan.

dk = derajat kebebasan

k = jumlah atau banyaknya kelas

5) Menentukan chi kuadrat X^2 tabel dengan taraf signifikan (α) 5%

dengan rumus :

$$X^2 = (1 - \alpha)(dk)$$

X^2 = Chi Kuadrat

α = taraf signifikansi

dk = derajat kebebasan

G. Hipotesis Statistik

Pengajuan Hipotesis daalam penelitian ini adalah menggunakan Metode Korelasi Jenjang Spearman (Rank-Correlation Method. Metode ini diperlukan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel dimana dua variabel itu tidak mempunyai *joint normal distribution* dan *conditional variance* tidak diketahui sama.

Korelasi rank dipergunakan apabila pengukuran kuantitatif secara eksak tidak mungkin/sulit dilakukan. Misalnya: mengukur tingkat moral, tingkat kesenangan, tingkat motivasi. Untuk mengukur tingkat *rank-correlation coefficient*-nya, yang dinotasikan dengan r_s , dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Nilai pengamatan dari dua variabel yang akan diukur hubungannya diberi jenjang. Bila ada nilai pengamatan yang sama dihitung nilai rata-ratanya.
2. Setiap pasangan jenjang dihitung perbedaannya.
3. Perbedaan setiap pasang jenjang tersebut dikuadratkan dan dihitung jumlahnya.

Nilai r_s (koefisien korelasi Spearman) dihitung dengan rumus:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Hipotesa nihil yang akan diuji menyatakan bahwa dua variabel yang diteliti dengan nilai jenjangnya itu independen, tidak ada hubungan antara jenjang variabel yang satu dengan jenjang dari variabel lainnya.

$$H_0 : r_s = 0$$

$$H_1 : r_s \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

$$H_0 \text{ diterima apabila } r_s < \rho$$

$$H_0 \text{ diterima apabila } r_s > \rho$$