

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.¹ Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.² Prosedur penelitian kuantitatif dimulai dengan dengan penetapan objek studi yang spesifik, kerangka teori sesuai dengan objek studi, memunculkan hipotesis, alat pengumpul data, teknik sampling dan teknik analisis.³

Data yang diperlukan dalam penelitian kuantitatif adalah data statistik sehingga dalam analisis datanya juga menggunakan analisis data statistik. Adapun data yang diolah secara statistik dalam penelitian ini adalah data kemampuan penalaran matematika dan nilai matematika yang menggambarkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan jenis permasalahan yang ada dalam judul penelitian, maka penulis menggunakan jenis penelitian korelasi atau korelasional yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua

¹ Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004), hal. 105

² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 20

³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya : UNESA University Press, 2010), hal.40

variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.⁴ Penelitian ini untuk mengetahui tingkat hubungan antara kemampuan penalaran matematika dengan hasil belajar.

B. Populasi, Sampling dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁵ Pengertian lain dari populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit dari hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.

Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa kelas VIII MTsN Aryojeding tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 331 siswa.

2. Sampling

Untuk menentukan sampel dalam suatu penelitian sangat diperlukan teknik sampling. Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.⁷ Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 5

⁵ *Ibid.*, hal.173

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 119

⁷ *Ibid.*, hal. 121

diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.⁸

Pada penelitian ini teknik penarikan sampel yang penulis gunakan adalah *sample random sampling*. Teknik *sample random sampling* adalah mengambil anggota sampel dari anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen.⁹

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹⁰ Bila jumlah populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel siswa kelas VIII C MTsN Aryojeding tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 39 siswa.

C. Sumber Data , Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh.¹¹

Sumber data penelitian ada dua yaitu:

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...* , hal.176

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)...*, hal. 122

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...* , hal. 73

¹¹ *Ibid.*, hal.172

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.¹² Dalam penelitian ini sumber data primernya adalah hasil tes, baik tes kemampuan penalaran matematika maupun tes hasil belajar.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.¹³ Dalam penelitian ini sumber data sekundernya adalah dokumen tentang sejarah sekolah, data tentang jumlah siswa, jumlah guru, data tentang kondisi objektif sekolah, dan data struktur organisasi sekolah MTsN Aryojeding.

2. Variabel

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sering pula dinyatakan variabel penelitian itu sebagai faktor-faktor yang berperanan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.¹⁴

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

a. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.* (Bandung: Alfabeta, 2010), hal.193

¹³ *Ibid.*, hal.193

¹⁴ Sukardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2008), hal. 25

(*dependent*).¹⁵ Sehingga variabel bebas (*independent*) dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII MTsN Aryojeding.

b. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*independent*).¹⁶

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTsN Aryojeding.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.¹⁷

Penelitian ini peneliti menggunakan pengukuran skala interval, dengan memberikan kode angka 0-100 pada kategori nilai untuk seluruh tes. Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak antara satu data dengan data yang lain dan mempunyai bobot yang sama.¹⁸

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)...*, hal. 63

¹⁶ *Ibid.*, hal. 64

¹⁷ *Ibid.*, hal. 135

¹⁸ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 85

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.¹⁹ Untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Metode Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁰ Metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil penelitian, yang kemudian dianalisis untuk mendapatkan jawaban atau permasalahan dan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Tes yang diujikan ada 2 yaitu tes tentang kemampuan penalaran matematika serta tes hasil belajar.

b. Metode Dokumentasi

Pada teknik ini peneliti dimungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya.²¹ Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan atau jumlah guru, siswa, susunan organisasi, dan sebagainya.

¹⁹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2007), hal.61

²⁰ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis...*, hal.105

²¹ Sukardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal. 81

c. Metode observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Dalam observasi peneliti lebih banyak menggunakan salah satu dari panca inderanya yaitu indra penglihatan.²²

Dari segi proses pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*, selanjutnya dari instrumentasi yang digunakan maka observasi dapat dibedakan menjadi terstruktur dan tidak terstruktur.²³

Berdasarkan jenis observasi yang telah disebutkan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis observasi sebagai non-partisipan. Karena peneliti bukan merupakan bagian dari objek yang hendak diteliti. Metode ini digunakan untuk mengetahui keadaan siswa kelas VIII MTsN Aryojeding.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.²⁴ Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Soal Tes

²² *Ibid.*, hal. 78

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*..., hal. 197

²⁴ Suharsini Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 134

Soal yang digunakan dalam tes tertulis adalah soal-soal bentuk uraian. Dimana soal-soal tersebut menuntut kemampuan siswa untuk dapat mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan pengertian-pengertian yang telah dimiliki.²⁵ Soal-soal bentuk uraian ini jika direncanakan dengan baik, sangat tepat untuk menilai proses berfikir seseorang terutama mempunyai daya kreativitas yang tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat (pada lampiran 1).

Sebuah tes dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas. Sebelum tes ini digunakan, peneliti menguji cobakan soal tes untuk memastikan validitas dan reliabilitas soal.

1) Uji Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.²⁶ Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.²⁷

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi dalam menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari fungsi instrumen yang dimaksud. Tidak ada formula matematis untuk

²⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 162

²⁶ Mulyasa, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. (Bandung: PT Rosdakarya, 2009), hal. 50

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)...*, hal.. 168

menghitung dan tidak ada cara untuk menunjukkan secara pasti. Tetapi validitas isi hanya dapat ditentukan berdasarkan judgment para ahli.²⁸

Pertimbangan para ahli tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut. Para ahli diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam tes yang hendak divalidasi. Kemudian mereka diminta untuk mengoreksi semua item-item yang telah dibuat, dan pada akhir perbaikan mereka diminta untuk memberikan pertimbangan tentang bagaimana tes tersebut menggambarkan cakupan isi yang hendak diukur.²⁹

Hasil akhir dari validasi yang diperoleh dari para judgement ahli menyatakan bahwa tes yang telah dibuat peneliti sudah valid dan sudah layak untuk di ujikan atau belum.

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya dapat dipercaya, mempunyai keajegan. Demikian pula halnya sebuah tes, dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Jika dihubungkan dengan validitas maka: validitas adalah ketepatan dan realibilitas itu adalah ketetapan.³⁰

Pengujian uji reliabilitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan bantuan Program SPSS for Windows 16.0. Suatu instrument dinyatakan reliable bila nilai koefisien reliabilitas minimal 0,6.

²⁸ Mulyasa, *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes....*, hal. 53

²⁹ Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 117

³⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 60

b. Pedoman observasi

Pedoman observasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Pedoman ini juga digunakan untuk mengamati sejumlah fenomena yang berkaitan dengan objek penelitian, diantaranya melihat keadaan gedung sekolah, dan keadaan sarana prasarana pendidikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat (pada lampiran 2).

c. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan atau jumlah guru, siswa, susunan organisasi, dan sebagainya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat (pada lampiran 3).

E. Analisis Data

Analisis data adalah proses telaah dan pencarian makna dari data yang diperoleh untuk menemukan jawaban dari masalah penelitian.³¹ Bogdan menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Susan Stainback mengemukakan bahwa analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian.³²

Berdasarkan hal diatas maka analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis suatu data yang diperoleh dari wawancara, catatan

³¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, hal. 193

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)...*, hal. 334-335

lapangan, dokumentasi dengan cara mengorganisasikan ke dalam kategori serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Teknik analisis yang akan digunakan adalah analisis statistik. Adapun statistik yang digunakan adalah analisis korelasi sederhana. Tujuan dilakukannya analisis korelasi antara lain : (1) untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel, (2) bila sudah ada hubungan, untuk melihat besar kecilnya hubungan antar variabel dan (3) untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan atau signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan). Namun sebelum uji korelasi dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang digunakan selanjutnya, apakah data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak. Apabila penyebaran datanya normal maka akan digunakan statistik parametrik, sedangkan penyebaran data tidak normal maka akan digunakan teknik statistik non parametrik.³³ Data dikatakan normal apabila hasil data yang diperoleh tidak terlalu tinggi atau terlalu rendah, tapi dapat dilihat nilai tertinggi, terendah dan rata-ratanya. Data yang terlalu tinggi dan terlalu rendah mengakibatkan distribusinya tidak normal. Data yang

³³ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 114

normal apabila yang paling banyak adalah nilai rata – ratanya. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorof – Smirnov* secara manual dan menggunakan SPSS versi 16.0 *for windows*.

Perhitungan uji *Kolmogorof – Smirnov* secara manual dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a. Jika $D_{\text{selisih}} \text{ maksimum} \leq D_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.
- b. Jika $D_{\text{selisih}} \text{ maksimum} > D_{\text{tabel}}$ maka data tidak berdistribusi normal.

Uji *Kolmogorof – Smirnov* menggunakan SPSS versi 16.0 *for windows* menghasilkan tabel dan diperoleh angka probabilitas atau *Asym. Sig. (2-tailed)*. Nilai ini akan dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikansi 5%) untuk pengambilan keputusan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Nilai *Asym. Sig. (2-tailed)* atau nilai signifikansi $< 0,05$ distribusi data adalah tidak normal.
- b. Nilai *Asym. Sig. (2-tailed)* atau nilai signifikansi $> 0,05$ distribusi data adalah normal.

2. Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Data yang baik seharusnya terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Dalam penganalisisan uji linieritas ini dihitung secara manual dan menggunakan SPSS versi 16.0 *for windows*.

Langkah-langkah uji linearitas secara manual adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung kuadrat total (JK_t), regresi a (JK_a), regresi b (JK_b), residu (JK_{res}), galat/kesalahan (JK_g), ketidakcocokan (JK_{tc}). Berikut ini rumus yang digunakan.

$$JK_t = \sum Y^2$$

$$JK_a = \frac{[\sum Y]^2}{N}$$

$$JK_b = b \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{N} \right)$$

$$b = \frac{N \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$JK_{res} = JK_t - JK_a - JK_b$$

$$JK_g = \left(\sum Y^2 \right) - \frac{(\sum Y)^2}{n_i}$$

$$JK_{tc} = JK_{res} - JK_g$$

Keterangan :

JK_t = kuadrat total

JK_a = regresi a

JK_b = regresi b

JK_{res} = residu

JK_g = galat/kesalahan

JK_{tc} = ketidakcocokan

X = distribusi nilai kemampuan penalaran

Y = distribusi nilai hasil belajar

- b. Menghitung derajat kebebasan galat (db_g) dan ketidakcocokan (db_{tc}), dengan menggunakan rumus berikut.

$$db_g = N - k$$

$$db_{tc} = k - 2$$

Keterangan :

db_g = kebebasan galat

db_{tc} = kebebasan ketidakcocokan

N = jumlah sampel

- c. Menghitung jumlah rata – rata kuadrat ketidakcocokan (Rk_{tc}) dan galat (Rk_g), dengan menggunakan rumus berikut.

$$Rk_{tc} = \frac{JK_{tc}}{db_{tc}}$$

$$Rk_g = \frac{JK_g}{db_g}$$

Keterangan :

Rk_{tc} = jumlah rata – rata kuadrat ketidakcocokan

Rk_g = jumlah rata – rata kuadrat galat

JK_g = galat/kesalahan

JK_{tc} = ketidakcocokan

db_g = kebebasan galat

db_{tc} = kebebasan ketidakcocokan

- d. Menghitung nilai F, dengan menggunakan rumus berikut.

$$F = \frac{Rk_{tc}}{Rk_g}$$

Keterangan :

F = nilai F hitung

Rk_{tc} = jumlah rata – rata kuadrat ketidakcocokan

Rk_g = jumlah rata – rata kuadrat galat

Hasil hitung F_{hitung} akan dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan ketentuan:

- a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data linear.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tidak linear.

Uji linearitas menggunakan program SPSS versi 16.0 *for windows* diperoleh angka probabilitas atau *Asym. Sig. (2-tailed)*. Nilai ini akan dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikansi 5%) untuk pengambilan keputusan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Nilai signifikansi pada *linearity* $< 0,05$ maka terdapat hubungan linear.
- b. Nilai signifikansi pada *linearity* $> 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linear.

Setelah uji prasyarat telah dilakukan, maka langkah selanjutnya yaitu analisis data. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Analisis Korelasi

Analisis korelasi dengan menggunakan uji koefisien korelasi dimaksud untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (kemampuan penalaran matematika) dengan variabel Y (hasil belajar). Mencari koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*.

Korelasi *product moment* ditemukan oleh Karl Pearson digunakan untuk melukiskan hubungan antara dua buah variabel yang sama-sama berjenis interval atau rasio. Untuk menghitung korelasi *product moment* dapat menggunakan rumus deviasi dan rumus angka kasar. Bentuk rumus deviasi adalah sebagai berikut:³⁴

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{(\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)})}$$

Keterangan:

r_{xy} = korelasi *product moment*

$x = (X - \bar{X})$ pada distribusi nilai pembelajaran metode *problem posing*

$y = (Y - \bar{Y})$ pada distribusi nilai

Selain itu korelasi Pearson dapat juga dihitung dengan menggunakan rumus angka kasar sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyaknya peserta tes

X = skor tes penalaran matematika

Y = skor tes hasil belajar

Hasil perhitungan korelasi pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok besar, yaitu:

³⁴ Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hal. 68

- a. Korelasi positif kuat, apabila hasil perhitungan korelasi mendekati +1 atau sama dengan +1. Ini berarti bahwa setiap kenaikan skor / nilai pada variabel X akan diikuti kenaikan skor / nilai variabel Y. Sebaliknya, jika variabel X mengalami penurunan, maka akan diikuti dengan penurunan variabel Y.
- b. Korelasi negatif kuat, apabila hasil perhitungan korelasi mendekati -1 atau sama dengan -1. Ini berarti bahwa setiap kenaikan skor / nilai pada variabel X akan diikuti penurunan skor / nilai variabel Y. Sebaliknya, jika variabel X mengalami penurunan, maka akan diikuti dengan kenaikan variabel Y.
- c. Tidak ada korelasi, apabila hasil perhitungan korelasi mendekati 0 atau sama dengan 0. Hal ini berarti bahwa naik turunnya skor / nilai suatu variabel tidak mempunyai kaitan dengan naik turunnya skor / nilai variabel yang lain. Apabila skor / nilai variabel X naik tidak selalu diikuti dengan naiknya atau turunnya skor / nilai variabel Y, demikian juga sebaliknya.³⁵

Tingkat korelasi dapat diidentifikasi tinggi rendahnya dengan menggunakan kriteria penafsiran pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Interval Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0	Tidak Berkorelasi
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah

³⁵ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika...*, hal. 200-201

Lanjutan

0,41 – 0,60	Agak Rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 0,99	Tinggi
1	Sangat Tinggi

(Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar: 2011:201)

2. Uji Signifikansi

Menguji tingkat signifikansi korelasi antara variabel X dengan variabel Y setelah harga r diperoleh dapat dilakukan dengan membandingkan antara nilai perhitungan korelasi (r empirik atau r_e) dengan koefisien korelasi teoritik (r teoritik atau r_t) yang dapat dilihat dalam tabel nilai *r product moment* dengan taraf signifikansi 1% dan 5%, dengan ketentuan sebagai berikut

- a. Jika $r_{empirik} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- b. Jika $r_{empirik} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.