

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

#### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian korelasional. Penelitian korelasional merupakan jenis penelitian yang dimaksudkan untuk menguji hubungan antar sejumlah gejala.<sup>51</sup> Hubungan antara satu variabel dengan variabel lain dijelaskan dengan besarnya koefisien dan signifikansi secara statistik.<sup>52</sup> Dikatakan penelitian korelasi karena bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua atau lebih variabel.

Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara faktor-faktor yang berhubungan dengan subjek atau subjek pengujian. Dengan asumsi ada, pengaruh antara faktor-faktor yang dipertimbangkan sangat besar. Tinjauan ini diharapkan dapat menentukan dampaknya antara dua variabel independen dan satu variabel dependen, yaitu kecerdasan emosional (X1), partisipasi belajar (X2), dan hasil belajar matematika (Y).

#### 2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang menganalisis data dengan angka yang diolah menggunakan metode statistika.<sup>53</sup> Penelitian ini dimulai dengan mengkaji teori yang telah ada sehingga muncul sebab permasalahan. Kemudian menguji permasalahan dengan menggunakan data lapangan yang diperoleh. Adapun data yang diperoleh dari lapangan dalam bentuk skor kecerdasan emosional, partisipasi belajar, dan hasil belajar matematika dalam bentuk nilai yang bersifat kuantitatif.

---

<sup>51</sup> Burhan Nurgyantoro, *Statistika Terapan (Untuk Penelitian Ilmu Pendidikan)* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2009), 129.

<sup>52</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), 56.

<sup>53</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, 3rd ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 5.

## B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Kudus, yaitu SMA Hidayatul Mustafidin yang berada di Jalan Kudus-Colo Km. 11, RT 04/003, Dukuh Piji Wetan, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus pada tanggal 28 Agustus 2020 – 20 Desember 2021. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut adalah rata-rata hasil belajar matematikanya yang rendah, jadi peneliti ingin meneliti apakah hal tersebut disebabkan oleh rendahnya partisipasi belajar ataukah kecerdasan emosional dari siswa-siswanya.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian dibuat kesimpulan.<sup>54</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Hidayatul Mustafidin Piji Wetan, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus, Tahun Ajaran 2021/2022 yang berjumlah 34 siswa.

### 2. Sampel

Sampel adalah suatu bagian dari jumlah dan karakteristik populasi tersebut.<sup>55</sup> Sampel ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrumen penelitian, dengan mempertimbangkan waktu, tenaga, dan dana.<sup>56</sup> Sampel dalam penelitian ini sebanyak 34 siswa, atau seluruh siswa kelas X dengan alasan karena populasi di bawah 100. Apabila populasi kurang dari 100, maka sampel diambil dari keseluruhan populasi yang ada sehingga disebut penelitian populasi.<sup>57</sup>

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability* yaitu sampling jenuh, yang mana teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden. Penggunaan metode ini

---

<sup>54</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 117

<sup>55</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 118

<sup>56</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 57

<sup>57</sup> Firda Widya Rahma, “Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Pusat”, *Skripsi*, (Lampung: Universitas Lampung, 2017), 35

berlaku jika anggota populasi relatif kecil atau mudah dijangkau.<sup>58</sup>

## D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>59</sup> Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.<sup>60</sup>

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat, sebagai berikut:

- a. Variabel bebas : kecerdasan emosional dan partisipasi belajar
- b. Variabel terikat : hasil belajar matematika

### 2. Definisi Operasional Variabel

- a. Kecerdasan emosional adalah kemampuan mengelola dan mengendalikan perasaan dalam diri sendiri maupun orang lain, dan memanfaatkan perasaan tersebut untuk melakukan suatu tindakan.
- b. Partisipasi belajar adalah keikutsertaan siswa secara lahir dan batin dalam proses kegiatan belajar, baik di sekolah maupun di lingkungan masyarakat untuk mencapai tujuan tertentu. Keikutsertaan siswa sangat penting dan harus disikapi dengan tepat.
- c. Hasil belajar adalah realisasi atau sebuah perwujudan dari apa yang telah dipelajari, dapat berupa sikap, perilaku maupun keterampilan berpikir.

Berikut merupakan identifikasi variabel pada pengujian ini:

---

<sup>58</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 124

<sup>59</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 61

<sup>60</sup> Muhammad Akhwan Muhsinin, “Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SDN Srengat III Kabupaten Blitar”, *Skripsi*, (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2016), 40

**Tabel 3.1 Identifikasi Variabel**

No.	Variabel	Indikator	Sub-Indikator
1.	Kecerdasan Emosional (X <sub>1</sub> )	Mengenali emosi diri	Kesadaran emosi
			Penilaian diri
		Mengelola emosi diri	Kendali diri
			Sifat dapat dipercaya
			Kewaspadaan
		Memotivasi diri	Dorongan berprestasi
			Optimis
			Komitmen
		Empati	Memahami orang lain
			Mengatasi keragaman
Membina hubungan dengan orang lain	Komunikasi dan pengaruh		
	Kemampuan tim		
2	Partisipasi Belajar	Keaktifan siswa dalam kelas	Kesiapan dan keaktifan dalam mengikuti pelajaran
			Bertanya kepada guru, dan mampu menjawab pertanyaan guru
			Memiliki keberanian untuk menjelaskan, membuktikan jawaban berdasarkan fakta
			Mengeluarkan ide-ide dan gagasan yang dimiliki
			Mengembangkan gagasan dalam upaya pemecahan masalah
			Menyusun kesimpulan dan

			mencari hubungan antara aspek (materi) yang dipermasalahkan
		Kepatuhan terhadap norma belajar	Mengerjakan tugas sesuai perintah guru
			Datang tepat waktu
			Memakai pakaian sesuai dengan peraturan, membawa keperluan alat pendukung pembelajaran

### E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian yang baik yaitu mampu memenuhi data penelitian dan dapat menjawab tujuan penelitian. Uji yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah uji validitas dan reliabilitas, yaitu sebagai berikut.

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Valid berarti sah, artinya keabsahan instrumen itu tidak diragukan lagi. Suatu tes atau non tes dari alat ukur atau instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika alat tersebut dapat memberikan hasil pengukuran yang relevan dengan tujuan dilakukannya pengukuran tersebut.<sup>61</sup> Uji validitas dapat menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan menghitung koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.<sup>62</sup> Data dikatakan valid apabila mempunyai nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .<sup>63</sup> Uji validitas digunakan rumus korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  : koefisien validitas

<sup>61</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), 214.

<sup>62</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), 220.

<sup>63</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup, 2013), 214.

$N$	: banyaknya subjek
$\sum X$	: jumlah skor suatu butir atau item
$\sum Y$	: jumlah skor total
$\sum X^2$	: jumlah skor kuadrat variabel X
$\sum Y^2$	: jumlah skor kuadrat variabel Y
$\sum XY$	: jumlah perkalian antara skor variabel dan skor variabel Y. <sup>64</sup>

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka hasil perhitungan  $r_{hitung}$  dikorelasikan dengan  $r_{tabel}$ . Data dikatakan valid jika nilai dari  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan bernilai positif. Namun jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dan bernilai negatif, artinya data tersebut tidak valid.<sup>65</sup>

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabel berarti tetap, konsisten, dan stabil. Hasil pengukuran dikatakan reliabel apabila dalam waktu berbeda, instrumen yang diujikan tetap menghasilkan data yang sama atau ajeg.<sup>66</sup>

Berikut merupakan Rumus *Alpha Cronbach* untuk mengukur uji reliabilitas:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas

$n$  : jumlah butir

$\sum s_i^2$  : jumlah varians butir

$s_t$  : varians total.<sup>67</sup>

Jika  $\alpha > 0.7$  artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliabilitas*). Sementara jika  $\alpha > 0.8$ , maka semua butir reliabel dan semua uji secara konsisten secara internal karena memiliki hasil reliabilitas yang kuat.<sup>68</sup>

<sup>64</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 72.

<sup>65</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2014), 222.

<sup>66</sup> Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014), 242.

<sup>67</sup> Djunaidi Ghony, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif*, (Malang: UIN Malang Press, 2009), 178

<sup>68</sup> Riskawanti, *Uji Validitas dan Reliabilitas*, online at PDF, <http://statistikpendidikan.com>, diakses pada 5 Desember 2019



## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah strategi yang digunakan oleh para peneliti untuk mengumpulkan informasi penelitian.<sup>69</sup> Pengumpulan data adalah cara sistematis dan umum untuk memperoleh informasi yang diperlukan.<sup>70</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Observasi

Observasi digunakan ketika pengujian berhubungan dengan perilaku manusia, proses kerja, kondisi reguler, dan ketika objek yang diperhatikan atau responden tidak terlalu besar.<sup>71</sup> Penelitian ini meneliti tentang pengaruh kecerdasan emosional dan partisipasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh gambaran umum keadaan di SMA Hidayatul Mustafidin yang meliputi keadaan siswa, proses pembelajaran matematika, keadaan sarana dan prasarana belajar, serta lokasi dari sekolah tersebut.

### 2. Angket (Kuesioner)

Angket (kuesioner) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menentukan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>72</sup> Tujuan penyebaran angket adalah menemukan data yang lengkap tentang suatu masalah kepada responden.<sup>73</sup> Dalam penelitian ini angket disusun dalam skala sikap model *Likert*. Angket dalam penelitian ini terdiri atas angket kecerdasan emosional dan angket partisipasi belajar yang berisi masing-masing 17 pertanyaan.

### 3. Tes

Tes adalah serangkaian rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban

---

<sup>69</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 159.

<sup>70</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis* (Yogyakarta: Teras, 2011), 83.

<sup>71</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 203

<sup>72</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 199

<sup>73</sup> Riduwan, *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2000), 99.

yang dapat digunakan dasar untuk menentukan skor numerik.<sup>74</sup> Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X di SMA Hidayatul Mustafidin Tahun Ajaran 2020/2021. Bentuk tes yang akan diujikan berupa 15 soal pilihan ganda materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) yang sudah diajarkan oleh guru mata pelajaran matematika sebelumnya.

#### 4. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa yang telah terjadi. Dokumentasi bisa melalui tulisan, gambar, atau karya monumental seseorang.<sup>75</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian, yang meliputi profil SMA Hidayatul Mustafidin, struktur organisasi, denah lokasi, data guru, data karyawan, data siswa, serta data sarana dan prasarana belajar.

#### G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan prosedur setelah informasi dikumpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Kegiatan dalam analisis data adalah menggolongkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diusulkan.<sup>76</sup> Terdapat dua macam statistik dalam pendekatan kuantitatif, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

##### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah perhitungan yang digunakan untuk memecah informasi dengan menggambarkan atau mengklarifikasi informasi yang telah dikumpulkan tanpa tujuan membuat kesimpulan atau spekulasi umum. Statistik deskriptif digunakan ketika memperkenalkan informasi pengujian.<sup>77</sup>

---

<sup>74</sup> Eri Utami, "Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V di MI Kecamatan Sampang Kabupaten Cilacap", *Skrripsi*, (Purwokerto: IAIN Purwokerto, 2018), 41

<sup>75</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 329

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 207

<sup>77</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 208



## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah perhitungan yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya dikenakan pada populasi. Pengukuran ini digunakan ketika sebuah contoh diambil dari populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak.<sup>78</sup> Analisis statistik inferensial pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis data hasil pengaruh kecerdasan emosional, partisipasi belajar, dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan uji regresi linier berganda. Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat:

### a. Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pengujian mengikuti atau mendekati distribusi normal.<sup>79</sup> Uji normalitas data kecerdasan emosional dan partisipasi belajar menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan aplikasi SPSS. Untuk mengkaji normalitas data dapat menggunakan ketentuan berikut:

- (a) Jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.
- (b) Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$ , maka data berdistribusi normal.

#### 2) Uji Linieritas

Uji linieritas bermaksud untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan linear atau tidak. Untuk mengetahui linier atau tidak linier dapat menggunakan SPSS dengan ketentuan tingkat signifikansi:

- (a) Dikatakan tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat jika nilai *Deviation from Linearity Sig*  $< 0,05$ .
- (b) Dikatakan terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dengan variabel

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 209

<sup>79</sup>Firda Widya Rahma, "Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 4 Metro Pusat", *Skripsi*, (Lampung: Universitas Lampung, 2017), 47

terikat jika nilai *Deviation from Linearity Sig*  $> 0,05$ .<sup>80</sup>

3) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik sama sekali tidak memiliki korelasi antara variabel bebas. Untuk menemukan ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS, dilihat dari nilai *Tolerance*  $> 0,100$  dan *Variance Inflation Factor*(VIF)  $< 10,00$ .<sup>81</sup>

4) Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas digunakan untuk memutuskan apakah ada penyimpangan dari uji prasyarat. Heteroskedastisitas adalah adanya ketidaksamaan varian dalam residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Penelitian ini menggunakan uji *Glejser* untuk melakukan uji heteroskedasitas, yaitu meregresikan variabel independen terhadap nilai *absolute residual*. Adapun pengambilan keputusan dalam uji heteroskedasitas dengan menggunakan uji *Glejser* adalah:

- (a) Jika angka signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terjadi gejala heteroskedasitas dalam model regresi.
- (b) Jika angka signifikansi  $< 0,05$ , maka terjadi gejala heteroskedasitas dalam model regresi.<sup>82</sup>

**b. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang dilakukan dalam pengujian ini adalah:

- 1) Analisis Korelasi Sederhana

---

<sup>80</sup> Sahid Raharjo, "Cara Melakukan Uji Linearitas Dengan Program SPSS - SPSS Indonesia," accessed November 1, 2021, <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-linearitas-dengan-program-spss.html>.

<sup>81</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif Dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS Dan Excel* (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 184.

<sup>82</sup> Sahid Raharjo, "Tutorial Uji Heteroskedastisitas Dengan Glejser SPSS - SPSS Indonesia," accessed November 1, 2021, <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-heteroskedastisitas-glejser-spss.html>.

Analisis korelasi sederhana bertujuan untuk mengetahui hubungan dan arah hubungan antara dua variabel. Analisis korelasi ini menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  : angka indeks korelasi

$N$ : banyaknya subjek

$\sum X$  : jumlah skor variabel X

$\sum Y$  : jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  : jumlah skor kuadrat variabel X

$\sum Y^2$  : jumlah skor kuadrat variabel Y

$\sum XY$  : jumlah perkalian antara skor variabel X dan skor variabel Y.

Besarnya korelasi adalah 0 – 1. Korelasi dapat positif, yaitu artinya searah: jika variabel X besar, maka variabel Y semakin besar. Korelasi negatif, yang artinya berlawanan arah: jika variabel X besar, maka variabel Y semakin mengecil.<sup>83</sup>

Cara pengambilan keputusan dapat dilihat dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka  $H_0$  (tidak ada hubungan) diterima dan  $H_a$  (ada hubungan) ditolak, tetapi sebaliknya jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Atau dengan pedoman untuk memberikan intepretasi koefisien korelasi sebagai berikut:<sup>84</sup>

**Tabel 3.2 Pedoman Intepretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	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 – 0,1000	Sangat kuat

<sup>83</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 72

<sup>84</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 257

## 2) Analisis Regresi Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum linear sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  : subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a : harga Y bila X=0 (harga konstan)

b : angka arah atau koefisien regresi

X: subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.<sup>85</sup>

Dalam penelitian ini, pengujian analisis regresi sederhana menggunakan program SPSS versi 16, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

(a) Jika angka signifikansi < 0,05, maka hubungan kedua variabel signifikan.

(b) Jika angka signifikansi > 0,05, maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.<sup>86</sup>

## 3) Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah suatu teknik statistik parametrik yang digunakan untuk menguji pertautan dua buah variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat. Persamaan regresi untuk menyelesaikan analisis regresi dua variabel adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1 + bX_2$$

Keterangan:

Y : variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1, X_2$ : variabel independen

a : harga Y bila X=0 (harga konstan)

$b_1, b_2$  : koefisien regresi.<sup>87</sup>

<sup>85</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 253

<sup>86</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 264

<sup>87</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 267

Dalam penelitian ini, pengujian analisis regresi berganda menggunakan program SPSS versi 16, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- (a) Jika angka signifikansi hasil riset  $< 0,05$ , maka hubungan kedua variabel signifikan.
  - (b) Jika angka signifikansi hasil riset  $> 0,05$ , maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.<sup>88</sup>
- 4) Analisis Korelasi Ganda (R)

Analisis korelasi ganda bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Nilai R berkisar 0 sampai 1, nilai semakin mendekati satu maka hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya jika nilai mendekati 0, maka hubungan yang terjadi semakin lemah.<sup>89</sup>

- 5) Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinan digunakan untuk menjelaskan atau pengaruh besarnya persentase variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Jika  $R^2$  sama dengan 0, maka besarnya persentase tidak ada pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Namun, jika  $R^2$  sama dengan 1, maka besarnya persentase memberikan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna.<sup>90</sup>

- 6) Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji koefisien regresi secara bersama-sama digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara bersama-sama dan signifikan terhadap variabel dependen. Uji F ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 16, dengan ketentuan pengambilan keputusan, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh bersama antara variabel independen secara keseluruhan terhadap hasil belajar matematika

---

<sup>88</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 281

<sup>89</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 279

<sup>90</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial; Aplikasi Program SPSS dan Excel*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), 279

signifikan. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya pengaruh bersama antara variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen tidak signifikan.<sup>91</sup>



---

<sup>91</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 267