

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis lapangan (*field research*) yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan terjun secara langsung ke objek yang diteliti.¹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Pendekatan ini sebagai pendekatan ilmiah/saintifik karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Pendekatan ini disebut pendekatan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.²

B. Desain Penelitian

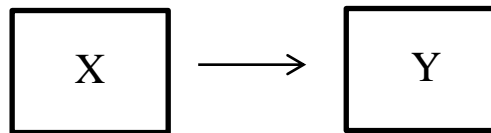
Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya, dan variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat.³ Pada penelitian ini yang dimaksud dalam variabel bebas ialah kecerdasan emosional sedangkan pada variabel terikat ialah hasil belajar matematika.

¹Bernardus Y. Nugroho, Ferdinand D. Saragih, & Umanto Eko, *Metode Kuantitatif*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2012), h. 1.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 7.

³Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 4.

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:



Keterangan:

X : Menyatakan nilai variabel kecerdasan emosional.

Y : Menyatakan nilai variabel hasil belajar matematika.

→ : Pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di MI AL Islamiyah Ungi Lumbang yang terletak di jl. Ungi Kelurahan Lumbang Kecamatan Muara Uya Kabupaten Tabalong Sedangkan untuk waktu pelaksanaan penelitian yaitu semester ganjil tahun pembelajaran 2021/2022.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah elemen penelitian dalam wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek dan objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk kesimpulan dari hasil akhir penelitian.⁴ Maka semua siswa yang ada di kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong dijadikan sebagai populasi.

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 107.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dari populasi yang dipilih untuk sumber data.⁵ Dalam penelitian ini penulis menggunakan *purposive sampling* bertujuan untuk menyederhanakan proses pengumpulan data dan pengolahan data. Teknik ini dilakukan dengan cara pengambilan subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.⁶ Alasan pemilihan sampel ini, karena peneliti menganggap bahwa siswa kelas V termasuk dalam kelas tinggi. Kelas tinggi secara bahasa dapat lebih mengerti mengenai maksud dari isi pertanyaan dalam angket. Sementara kelas rendah atau I, II, III akan sulit memahami dalam bahasa dari pertanyaan yang terdapat pada angket.

Adapun sampel yang diambil yaitu siswa kelas V MI Al Islmiyah Ungi Lumbang.

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

No.	Jenis Kelamin	Kelas V
1.	Laki-laki	15 Orang
2.	Perempuan	9 Orang
Jumlah		24 Orang

Sumber: Dokumen MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Tahun Pelajaran 2021/2022

E. Data dan Sumber Data

1. Data yang digali dalam penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut
 - a. Data pokok

⁵*Ibid.*, h. 118.

⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 183.

Data pokok adalah data yang berkenaan dengan perumusan masalah, yang meliputi:

- 1) Data tingkat kecerdasan emosional siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.
- 2) Data hasil belajar matematika siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.
- 3) Data yang berkaitan dengan pengaruh kecerdasan emosional terhadap pembelajaran matematika siswa kelas V MI AL Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.

b. Data penunjang

Data penunjang yaitu data untuk melengkapi data pokok yang berupa gambaran umum tentang lokasi penelitian yang meliputi:

- 1) Profil Madrasah Ibtidaiyah Ungi Lumbang
- 2) Keadaan kepala sekolah, guru, tata usaha, dan siswa
- 3) Keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh madrasah tersebut

2. Sumber data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu seluruh siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang.
- b. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi sebagai penunjang terhadap data-data yang diperoleh dari responden, antara lain kepala sekolah, guru-guru, siswa dan tata usaha pada MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.

- c. Dokumen yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun dari staf madrasah.

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.⁷ Angket yang digunakan dalam penelitian ini ialah angket yang berbentuk skala *likert*. Skala *likert* adalah alat untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala *likert* dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.⁸

Peneliti menggunakan angket ini untuk mempermudah responden menanggapi persoalan serta mempermudah peneliti dalam mengumpulkan informasi. Angket dalam penelitian ini digunakan buat mendapatkan informasi tentang tingkat kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika

2. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan informasi yang bersifat kuantitatif lewat soal pilihan ganda tentang materi penjumlahan dan pengurangan pecahan

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 142.

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, dan R&D...*, h. 93-94.

serta perkalian dan pembagian pecahan meliputi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama, penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut beda, penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dengan pecahan campuran, penjumlahan dan pengurangan pecahan campuran dengan pecahan campuran, perkalian pecahan biasa dengan pecahan biasa, perkalian pecahan biasa dengan pecahan campuran, perkalian pecahan campuran dengan pecahan campuran, dan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa, pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran, pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran, yang berjumlah 13 butir soal. Tes ini bertujuan untuk mengenali hasil belajar matematika pada siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.

3. Observasi

Observasi ini diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan terhadap objek penelitian secara sistematis.⁹ Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.¹⁰ Dalam hal ini penulis terjun langsung ke lapangan untuk dapat meneliti dan melihat langsung guru dan siswa saat melaksanakan proses pembelajaran.

4. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen.¹¹ Teknik pengumpulan data

⁹Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 228.

¹⁰*Ibid.*, h. 220.

¹¹Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akhbar, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 55.

dokumentasi yang digunakan dalam penelitian berupa dokumen-dokumen yang berkenaan dengan data gambaran umum lokasi penelitian, seperti data keadaan siswa, guru, serta keadaan fasilitas yang dimiliki oleh MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data pokok, meliputi: a. Data tingkat kecerdasan emosional siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong. b. Data hasil belajar matematika siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong. c. Data yang berkaitan dengan pengaruh kecerdasan emosional terhadap pembelajaran matematika siswa kelas V MI AL Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong	Responden Responden Responden	Kuesioner Tes Kuesioner
2.	Data penunjang, meliputi: a. Profil Madrasah Ibtidaiyah Ungi Lumbang b. Keadaan guru dan siswa c. Keadaan sarana dan prasarana	Dokumen dan informan Dokumen Dokumen dan informan	Dokumentasi dan observasi Dokumentasi dan obeservasi Dokumentasi dan observasi

G. Pengembangan Instrumen Tes

1. Kusioner (Angket)

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, cara ini dapat mempermudah responden untuk mengisinya. Sehingga responden diberi keleluasaan dalam memilih sehingga hasil yang didapat lebih maksimal. Dalam penelitian ini, angket kecerdasan emosional siswa terdiri dari beberapa bagian pernyataan yang dijabarkan dari aspek-aspek kecerdasan emosional yaitu mengenali emosi diri, mengelola emosi, motivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain dan membina hubungan yang jumlah keseluruhannya adalah 14 item. Dengan penskoran menggunakan *Skala Likert*, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Adapun skor untuk item pernyataan dapat dilihat pada tabel tersebut.

Tabel 3.3 Penskoran Angket

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Pada data angket kecerdasan emosional siswa pada pembelajaran matematika dianalisis dengan memakai interpretasi skor.

Sebagaimana yang telah dijelaskan, hingga skala yang digunakan dalam penelitian ini bersifat langsung, yaitu daftar pernyataan langsung diberikan kepada responden.

Adapun kisi-kisi angket sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Kecerdasan Emosional

Variabel	Aspek	Indikator	No item Pernyataan		Jumlah Soal	
			Positif	Negatif		
Kecerdasan Emosional	1. Mengetahui emosi diri sendiri	1.1 Mengetahui perasaan diri	1	6	2	
		1.2 Memahami penyebab timbulnya perasaan diri	14	-	1	
	2. Mengelola emosi diri	2.1 Kemampuan untuk mengontrol emosi	-	7	1	
		2.2 Memiliki perasaan yang positif	-	3	1	
		2.3 Kemampuan untuk mengatasi stres	10	-	1	
	3. Memotivasi diri sendiri	3.1 Kemampuan untuk tetap optimis	11	5	2	
	4. Mengetahui emosi orang lain	4.1 Kemampuan untuk peka terhadap perasaan orang lain	2	9	2	
		4.2 Kemampuan untuk menerima sudut pandang orang lain	8	-	1	
	5. Membina hubungan	5.1 Kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain	13	-	1	
		5.2 Kemampuan untuk berkomunikasi dengan orang lain	4, 12	-	2	
	Jumlah					14

2. Tes

Tes merupakan seperangkat alat ukur tes yang berupa sejumlah soal tes pengukuran, yang disusun berbentuk soal objektif yang dirancang oleh peneliti dengan jumlah pilihan a, b, c, dan d. Jumlah soal lain ini disesuaikan dengan jumlah indikator yang dirumuskan dalam RPP. Perangkat tes ini berupa *post-test* yaitu diberikan setelah dilakukan pembelajaran.

Tabel 3.5. Distribusi Indikator Instrumen Tes Penelitian

No	Indikator	Nomor Soal
1.	Menjelaskan pengertian pecahan campuran	5
2.	Menjelaskan pecahan desimal	9
3.	Menyebutkan macam-macam pecahan	2
4.	Menghitung penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda	3
5.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dalam kehidupan sehari-hari	1
6.	Melakukan pengurangan pecahan berpenyebut sama	6
7.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung campuran pecahan	7
8.	Melakukan perkalian bilangan asli dengan pecahan	8
9.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda dalam kehidupan sehari-hari	4
10.	Menentukan perkalian pecahan biasa dengan pecahan biasa	10
11.	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perkalian pecahan dalam kehidupan sehari-hari	11
12.	Menghitung pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran	12
13.	Melakukan perkalian pecahan campuran dengan pecahan biasa	13

Tabel 3.6. Pemberian Skor pada Instrumen Penilaian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Nomor Soal	Skor untuk setiap soal	Total
Pilihan ganda	13	1 – 13	7,7	100

Perhitungan hasil belajar dari tes yang diujikan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor} = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

B = Banyaknya butir soal yang dijawab dengan benar

N = Banyaknya jumlah butir soal¹²

3. Dokumentasi (Observasi)

Dokumen yang dimaksud dalam penelitian ini ialah berbentuk data dengan mengenakan data sekunder nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang digunakan sebagai data penelitian. Nilai hasil belajar ini ialah hasil dari proses pembelajaran formal.

H. Pengujian Instrumen

Saat sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dulu dicoba uji coba untuk mengidentifikasi validitas serta reliabilitas instrumen tersebut. Kualitas instrumen ditetapkan. Oleh selaku kriteria utama validitas serta reliabilitas.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument.¹³Validitas instrumen menunjukkan bahwa

¹² Sigit Pranomo, *Panduan Evaluasi Kegiatan belajar-mengajar*, (Jogjakarta: Diva Press, 2014), h. 103.

¹³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2010), h. 172.

hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur.¹⁴ Uji validitas yang dilakukan penelitian ialah siswa kelas V MI Al Islamiyah Bangkar dengan jumlah siswa yang sebanyak 24 siswa.

a. Validitas Instrumen Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan sebagai kunci penting dalam penelitian. Menentukan validitas butir soal terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut sebagai berikut:

1) Uji validitas kepada Tim Ahli

Sebelum melakukan pengujian soal ke MI Al Islamiyah Ungi Lumbang Kabupaten Tabalong, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *post-test*.

2) Pengujian Validasi Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas di madrasah, selanjutnya butir-butir soal di hitung harga validitasnya. Langkah-langkah yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal menggunakan *SPSS Statisti 16.0* sebagai berikut:

- a) Buka program SPSS
- b) Pada halaman SPSS yang terbuka, klik **Variabel View**, maka akan terbuka halaman Variabel View.
- c) Memasukkan data ke dalam SPSS.
- d) Selanjutnya klik **Analyze-Correlate-Bivariate**.
- e) Selanjutnya akan terbuka kotak dialog.

¹⁴Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2015), h. 228.

f) Memasukkan semua item ke kotak **Variables**.

g) Klik **OK** dan hasil analisis ditampilkan.¹⁵

Untuk menentukan hasil perhitungan suatu item soal layak digunakan atau tidak, maka batas nilai minimal korelasi 0,41 bisa digunakan atau data tersebut valid.

b. Validitas Instrumen Angket

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuisisioner yang harus diganti karena dianggap tidak relevan. Peneliti menggunakan analisis korelasi Rank Spearman. Untuk menentukan validitas angket kecerdasan emosional menggunakan rumus korelasi rank spearman ialah:

1) Rumus korelasi rank spearman

Menurut sugiyono, korelasi Rank spearman digunakan untuk mencari hubungan atau menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antar variabel tidak harus sama. Kriteria keputusan uji validitas sebagai berikut:

a) Jika $r_s \geq 0,396$, maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid.

b) Jika $r_s < 0,396$, maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah tidak valid.

Pengujian dilakukan dengan cara mengkorelasikan antar skor item setiap butir pernyataan dengan skor total, selanjutnya interpretasi dari koefisien korelasi yang dihasilkan, bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya lebih dari sama dengan 0,3 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas konstruksi yang baik.¹⁶

Dalam pengujian ini menggunakan aplikasi *SPSS 16.0* dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Dari menu utama, pilih **Analyze-Correlate-Bivariate**.

(2) Masukkan variabel pada kotak **Variabels**.

¹⁵Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS*, (Ponorogo: Wade Group, 2016), h. 67-69.

¹⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif...*, h.178.

- (3) Berikan tanda centang pada kotak opsi **Spearman**.
- (4) Klik **OK**.¹⁷

2. Reliabilitas

Reliabilitas 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. Untuk menguji suatu instrumen, peneliti menggunakan reliabilitas dengan rumus koefisien *Alpha Cronbach*. Hal ini dikarenakan koefisien *Alpha Cronbach* cocok untuk estimasi reliabilitas pengukuran variabel dengan skala interval atau rasio. Rumus *Alpha Cronbach* ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang berbentuk angket atau soal uraian.¹⁸

Reliabilitas dengan menggunakan SPSS

- 1) Membuka data pada hasil skor kuesioner pada SPSS
- 2) Menganalisis: *Analysisi-scale-Reliability Analysis*
- 3) Memasukkan seluruh variabel dari hasil pengujian validitas ke kotak items.
- 4) Klik *Statistic*, pada *Descriptives for* klik *Scale If Item Deleted*, klik *Continue*.
- 5) Klik *Ok* dan keluar hasil analisis.¹⁹

¹⁷Budi Setiawan, *Teknik Praktis Analisis Data Penelitian Sosial dan Bisnis Dengan SPSS*. (Yogyakarta:CV Andi Offset, 2015), h. 66.

¹⁸Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif...*, h. 197.

¹⁹Budi Setiawan, *Teknik Praktis Analisis...*, h. 12-13.

I. Hasil Pengujian Instrumen

1. Angket (Kuesioner)

Instrumen angket (koesioner) dibuat sebanyak 28 item pertanyaan dan diuji cobakan di kelas V MI Al-Islamiyah Bangkar berdasarkan hasil perhitungan SPSS uji validitas dan perhitungan SPSS uji reliabilitas perangkat instrumen yang telah diujikan, maka untuk menentukan item pernyataan angket yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih item pernyataan angket yang valid dan reliabel.

Tabel 3.7. Hasil Uji Validitas Dan Realiabitas Uji Coba Angket Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika

No item	Uji validitas			Uji Realibitas	
	r hitung	r table	Keterangan	r ₁₂	Keterangan
1.	0,577	0,404	Valid	0,835	Reliabel
2.	0,298	0,404	Tidak Valid		
3.	0,366	0,404	Tidak Valid		
4.	0,049	0,404	Tidak Valid		
5.	0,784	0,404	Valid		
6.	0,579	0,404	Valid		
7.	0,136	0,404	Tidak Valid		
8.	0,370	0,404	Tidak Valid		
9.	0,691	0,404	Valid		
10.	0,296	0,404	Tidak Valid		
11.	0,534	0,404	Valid		
12.	0,343	0,404	Tidak Valid		
13.	0,588	0,404	Valid		
14.	0,537	0,404	Valid		
15.	0,109	0,404	Tidak Valid		
16.	0,478	0,404	Valid		
17.	0,087	0,404	Tidak Valid		
18.	0,407	0,404	Valid		
19.	0,409	0,404	Valid		
20.	0,663	0,404	Valid		
21.	0,479	0,404	Valid		
22.	0,347	0,404	Tidak Valid		
23.	0,411	0,404	Valid		
24.	0,182	0,404	Tidak Valid		
25.	0,491	0,404	Valid		

26.	0,372	0,404	Tidak Valid		
27.	0,195	0,404	Tidak Valid		
28.	0,047	0,404	Tidak Valid		

Maka berdasarkan hasil uji validitas dan realibitas maka di ambil 14 pernyataan yang valid dari angket. Pemilihan item pernyataan tersebut melakukan pertimbangan berdasarkan indikator dan kevalidan item pernyataan.

2. Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Uji coba yang dilaksanakan di MI Al-Islamiyah Bangkar pada hari rabu 25 November 2021 dengan jumlah siswa uji coba sebanyak 24 orang. Uji coba instrumen soal terdiri 1 perangkat soal, di mana yang berjumlah 20 soal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan perhitungan uji reliabilitas perangkat instrumen yang telah diujikan, maka akan menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen tes yang valid dan reliabel.

Tabel 3.8. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen

No Soal	Hasil Validitas	Keterangan	
		Valid	Tidak Valid
1.	0,110		√
2.	0,204		√
3.	0,204		√
4.	0,475	√	
5.	0,263		√
6.	0,529	√	
7.	0,432	√	
8.	0,444	√	
9.	0,494	√	
10.	0,290		√
11.	0,590	√	
12.	0,539	√	
13.	0,632	√	
14.	0,502	√	

15.	0,463	√	
16.	0,466	√	
17.	0,379		√
18.	0,491	√	
19.	0,378		√
20.	0,408	√	

Berdasarkan hasil uji validitas 20 soal terdapat 13 soal yang digunakan untuk post-test penelitian, soal yang digunakan ialah soal nomor 4,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,18,20.

Hasil dari reliabel data uji coba di kelas V setelah di hitung menggunakan program spss versi 16.0 di dapatakan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.9 Hasil Reliabel Data

Cronbach's Alpha	N Of Item
0,775	13

Berdasarkan hasil uji reliabelitas yang telah diperoleh hasil reliabelitas alpha sebesar 0,775 dapat digunakan karena sudah reliabel.

J. Teknik Pengolahan Data

Untuk mengolah data dalam penelitian ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing Data*

Editing Data yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap data secara satu persatu apakah data tersebut *valid* dan *reliabel* dan melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan.

2. Coding

Coding yaitu melakukan proses mengklasifikasi jawaban-jawaban responden menurut jenis, sifat dan macamnya dan menetapkan kategori jawaban mana yang sebenarnya tepat bagi sesuatu jawaban terhadap objek tertentu.

3. Tabulating

Tabulating yaitu melakukan proses tabel yang memuat seluruh informasi yang diperlukan sebagai bahan analisis dalam penelitian.

4. Interpretasi

Memberikan nilai pada data yang disusun ke dalam tabel dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.10. Kategori Rumusan Distribusi Skor Untuk Hasil Belajar dan angket²⁰

Skor	Kategori
$X \leq \mu - 1,5(\sigma)$	Sangat Rendah
$\mu - 1,5(\sigma) < X \leq \mu - 0,5(\sigma)$	Rendah
$\mu - 0,5(\sigma) < X \leq \mu + 0,5(\sigma)$	Sedang / Cukup Tinggi
$\mu + 0,5(\sigma) < X \leq \mu + 1,5(\sigma)$	Tinggi
$\mu + 1,5(\sigma) < X$	Sangat Tinggi

Keterangan:

μ = mean

$$\sigma = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{6}$$

X = skor

Adapun skor pengategorian angket per item dapat dilihat sebagai berikut.

²⁰Sukriadi, dkk, "Pengaruh Kecerdasaan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Sudut Dan Garis Di Kelas VII MTs Normal Islam Samarinda", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, Voal . 1 No. 2, September, 2016, h. 69.

Tabel 3.11. Kriteria Interpretasi Skor Angket Per Item²¹

Angka	Kriteria
0% - 20%	Sangat rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Sedang/Cukup Tinggi
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

K. Teknik Analisis Data

Dalam analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian maka terdapat dua macam yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial*²².

Kemudian data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif, untuk teknik analisis data kuantitatif digunakan bantuan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan tujuan menjawab rumusan masalah dengan langkah sebagai berikut:

1. 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 generalisasi.²³ Statistik deskriptif ini digunakan untuk menyajikan data yang diperoleh dari hasil belajar siswa sehingga mudah dipahami. Adapun yang

²¹Widodo Winarso dan deddy Supriady, "Menilai Perstasi Balajar Melalui Penguatan *Self Regulated Learning* dan Kecerdasan Emosional Siswa Pada Pembelajaran Matematika", dalam *Jurnal Didaktik Matematika*, Voal 3, No.2, September, 2016. h. 58.

²²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 207.

²³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 147.

digunakan dalam perhitungan statistik deskriptif adalah rata-rata (*mean*), *standar deviasi*, dan *varians*.

a. Rata-rata (Mean)

Rata-rata (mean) dapat didefinisikan sebagai jumlah seluruh nilai data dibagi jumlah data yang digunakan.²⁴ Mengetahui nilai rata-rata dari kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

$n =$ banyaknya data

b. Standar Deviasi

Untuk mencari nilai standar deviasi kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S =$ Standar deviasi

$\bar{x} =$ Rata-rata

$X_i =$ nilai siswa

$N =$ Jumlah siswa

c. Varians

Untuk mencari nilai varians kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika siswa kelas V MI Al Islamiyah Ungi Lumbang digunakan rumus sebagai berikut:

²⁴Wiwik Sulistiyowati & Cindy Cahyaning Astuti, *Buku Ajar Statistik Dasar*, (Sidoarjo: Umsida Press, 2016), h. 24.

$$V = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

V = Varians

\bar{x} = Rata-rata

X_i = Nilai siswa

N = Jumlah siswa

Maka mean, standar deviasi, dan varians dalam penelitian ini dihitung dengan bantuan program SPSS versi 16 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data ke editor
- 2) Klik menu *Analyze*, pilih *Descriptive Statistic*. Dari berbagai pilihan yang ada, pilih *descriptive*
- 3) Akan muncul kotak dialog *Descriptives*. Pindahkan variabel Y dan X ke kotak variabel (s).
- 4) Klik options sehingga muncul kotak dialog *options*.
- 5) Aktifkan pilihan *Mean, Standar Deviasi, dan Varians*.

Hasilnya pada jendela output muncul hasil analisis statistik deskriptif dari data yang diolah.²⁵

2. Statistik inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi²⁶ pada pengujian hipotesis, maka digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas, uji regresi linier sederhana, dan derajat koefisien.

²⁵Ari Pidekso, *Seri Panduan Praktis: SPSS 17 untuk Pengelolaan Data*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2009), h. 76-77.

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 148.

a. Metode Suksesif Interval

Dalam statistika, skala data di bagi menjadi 4 yaitu: nominal, ordinal, interval, dan rasio. Skala data merupakan salah satu yang harus diperhatikan dalam melakukan analisis data.²⁷ Maka hal ini dikarenakan setiap metode analisis mensyaratkan jenis data yang digunakan dengan metode tersebut. Dalam banyak prosedur statistik seperti regresi, korelasi person, uji t dan lain sebagainya mengharuskan data berskala interval. Jika hanya mempunyai data berskala ordinal; maka data tersebut harus diubah ke dalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur-prosedur tersebut.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka terdapat dua solusi yang dapat dilakukan pertama dengan tetap menggunakan data ordinal dan mengganti teknik analisis datanya, atau mengganti data dari nominal menjadi interval agar analisis regresi data digunakan. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam mentransformasi data dengan skala ordinal menjadi data berskala interval adalah dengan Metode Suksesif Interval (MSI). Metode suksesif interval merupakan proses mengubah data ordinal menjadi data interval.²⁸

Ketikkan dalam Excel data atau dapat mengcopy dari SPSS secara langsung Excel. Cara mengubah data tersebut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Buka excel
- 2) Klik file stat97.xla

²⁷Setia Ningsih & Hendra Dukalang, "Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linier Berganda:", dalam *Jambura Journal of Mathematics*, Vol. 1 No. 1, Januari 2019, h.44.

²⁸Jonathan Sarwono, *Mengubah Data Ordinal Ke Data Interval Dengan Metode Suksesif Interval (Msi)*, h. 250.

- 3) Klik enable maro
- 4) Masukkan data yang akan diubah. Dapat diketikkan atau copy-paste dari word atau SPSS di kolom A baris 1
- 5) Pilih *Add In > Statistics > Successive Interval > Pilih Yes*
- 6) Pada saat cursor di Data Range Blok data yang ada sampai selesai misalnya 15 data
- 7) Kemudian pindah ke Cell Output
- 8) Klik di kolom baru untuk membuat output, misalnya di kolom B baris 1
- 9) Tekan Next
- 10) Pilih Select all
- 11) Isikan minimum value 1 dan maksimum value 9 (atau sesuai dengan jarak nilai terendah sampai dengan teratas)
- 12) Tekan Next
- 13) Tekan Finish.²⁹

b. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai yang terdistribusi secara normal.³⁰

Adapun langkah-langkah pengujian Normalitas SPSS *16 for windows* Kolmogrov Smirnov sebagai berikut:

- 1) Masuk ke program SPSS

²⁹ *Ibid.*, h. 257.

³⁰ Syofia Sireger, *Statistika Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014) Cet ke 2, h. 153.

- 2) Klik **Variabel View** untuk mengganti nama kecerdasan emosional pada kolom **Name** dan rubah **Desimal** menjadi angka **0**, untuk bagian **Label** tuliskan hasil belajar matematika lakukan seperti pada **Variabel** kecerdasan emosional.
- 3) Klik **View** untuk memasukkan semua data kecerdasan emosional.
- 4) Untuk uji Normalitas klik **Analyze –Descriptive Statistics – Explore**.
- 5) Masukkan variabel kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika ke kotak **Dependent List**, lalu klik **Statistic**, pastikan **Descriptive** tercentang.
- 6) Klik **Plots**, pastikan **Normality Plots With Test** tercentang, dibagian **Descriptive** nonaktifkan pilihan **Stem dan leaf**, pada bagian **Boxplots** pilih **None**.
- 7) Klik **Continue** kemudian klik **Ok**. Nanti akan keluar **Output**³¹

c. Uji Linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi Pearson atau regresi linier. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.³²

Adapun langkah – langkah pengujian Linearitas SPSS 16.0 for windows sebagai berikut:

³¹Hasby Assidiqi, *Buku Panduan SPSS Statistika Data Analysis 22*, (Banjarmasin: Mutiara Printing, 2015), h. 29 – 30.

³²*Ibid*, h. 94.

- 1) Buka program SPSS klik *Variabel View*, pada bagian *Name* ditulis kecerdasan emosional, dan *Desimal* diubah semua menjadi angka 0, pada bagian *Label* ditulis kecerdasan emosional kemudian hasil belajar matematika.
- 2) Klik *Data view*, masukan data kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika.
- 3) Pilih *Analyze*, lalu klik *Compare Means*, dan pilih *Means*
- 4) Kemudian jika muncul kota dengan nama “**Means**”, maka masukkan variabel kecerdasan emosional ke kotak *Independent list*, dan variabel hasil belajar matematika ke kotak *Dependent List*.
- 5) Klik *Options*, pada bagian “**Statistics For first layer**” pilih *Test Of Linearity*, lalu klik *Continue*.
- 6) Klik *Ok*, maka akan muncul output SPSS.

d. Analisis Regresi Sederhana

Setelah data normal maka data akan dianalisis dengan menggunakan teknik uji regresi sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan persamaan regresi linier sederhana,

$$\hat{Y} = \alpha + b X$$

Keterangan:

\hat{Y} = Nilai yang diprediksikan

α = Konstanta atau bila harga $X = 0$

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen

Langkah penyelesaian regresi sederhana adalah:

2) Menghitung harga a dan b

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

3) Menyusun persamaan regresi

Persamaan regresi untuk analisis regresi sederhana adalah $\bar{Y} = a + bX$.³³

4) Menghitung koefisien r dan uji signifikansi

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

uji signifikansin dengan uji t

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Uji hipotesis:

$H_0: \rho = 0$, Tidak terdapat hubungan yang signifikan.

$H_a: \rho \neq 0$, Terdapat hubungan yang signifikan.

e. Menentukan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah sebuah koefisien yang memperlihatkan besarnya variasi yang ditimbulkan oleh variabel bebas. Karena hasil pengujian koefisien korelasi menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan, maka mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat ditentukan dengan koefisien determinasi yaitu:

³³Imam Gunawan, *Pengantar Statistika Inferensial*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), h. 206-208.

$$D = r^2 \times 100\%.^{34}$$

Tabel 3.12. Interpretasi Koefisien Korelasi³⁵

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-0,999	Sangat Kuat

³⁴Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditma, 2015), h. 330.

³⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, h.257.