

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan emosional dengan motivasi belajar pada siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi di SMK Negeri 47 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 47 Jakarta yang beralamat di Jalan Condet Pejaten Barat, Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal dan wawancara dengan guru di SMK Negeri 47 Jakarta, siswa di sekolah ini memiliki motivasi belajar yang kurang baik dikarenakan kecerdasan emosional yang kurang baik pula. Penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu dari bulan Februari 2016 sampai dengan Maret 2016.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah

dalam bidang pendidikan.⁵⁵ Maka, sesuai dengan masalah yang diteliti dan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi.

Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antara variabel.⁵⁶ Sedangkan pendekatan korelasi yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel, ⁵⁷ sehingga dengan pendekatan ini, penelitian dapat memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara dua variabel yang diteliti, yaitu variabel bebas Kecerdasan Emosional yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dan variabel terikat Motivasi Belajar yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Untuk mengetahui hubungan kecerdasan emosional sebagai variabel X dan motivasi belajar sebagai variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:

⁵⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta. 2007). Hal: 6

⁵⁶ Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. (Bandung: Alfabeta, 2005). Hal: 7

⁵⁷ Suharsimi Arikunto. *Manajemen Penelitian*. (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 2005). Hal: 247



Gambar III.1

Konstelasi Penelitian

X : Variabel bebas (Kecerdasan Emosional)

Y : Variabel terikat (Motivasi Belajar)

→ : Arah hubungan

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁸

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Negeri 47 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi di SMKN Negeri 47 Jakarta yang berjumlah 104 siswa. Penelitian mengambil populasi terjangkau siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi di SMK Negeri 47 Jakarta dikarenakan menurut survey selama melakukan Praktik Kegiatan Mengajar siswa kelas XII program keahlian Akuntansi tersebut memiliki kecerdasan emosional yang rendah ditunjukkan dengan perilaku yang kurang baik saat di kelas maupun di lingkungan sekolah

⁵⁸ Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. (Bandung: Alfabeta, 2011). Hal: 90

sehingga mempengaruhi motivasi belajar siswa tersebut ditunjukkan dengan pencapaian nilai yang masih banyak dibawah KKM.

Adapun populasi terjangkau siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi di SMK Negeri 47 Jakarta yang berjumlah 104 siswa dengan jumlah tiap kelas yaitu:

Tabel III.1
Jumlah Siswa Kelas XII Program Keahlian Akuntansi di SMK Negeri 47 Jakarta

Kelas	Jumlah Siswa
XII Akuntansi 1	34 siswa
XII Akuntansi 2	34 siswa
XII Akuntansi 3	36 siswa
Jumlah	104 siswa

2. Sampling

Menurut Sugiyono sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵⁹ Sampel tersebut diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *propotional random sampling* yaitu proses pengambilan sampel secara acak dan berimbang dari tiap bagian atau sub populasi dengan tujuan agar setiap bagian dapat mewakili populasi yang akan diambil. Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac dan Michael*:

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \quad 60$$

⁵⁹ *Ibid.* Hal: 91

Keterangan:

λ^2 = dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

s = jumlah sampel

N = populasi terjangkau

Berdasarkan rumus *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 104 siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi diperlukan 82 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.2
Perhitungan Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XII AK 1	34 siswa	$(34:104) \times 82 = 27$
XII AK 2	34 siswa	$(34:104) \times 82 = 27$
XII AK 3	36 siswa	$(36:104) \times 82 = 28$
Jumlah	104 siswa	82 siswa

Sumber: diolah penulis dari data SMK Negeri 47 Jakarta

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang sumbernya diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner. Kuesioner termasuk alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian pendidikan

maupun sosial yang mana didalamnya terdapat berbagai macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.⁶¹

E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden. Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X) yaitu kecerdasan emosional dan variabel terikat (Y) adalah motivasi belajar sebagai variabel yang dipengaruhi. Sumber datanya adalah siswa kelas XII Program Keahlian Akuntansi SMK Negeri 47 Jakarta.

1. Kecerdasan Emosional (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Kecerdasan emosional adalah suatu bentuk kecerdasan yang melibatkan kemampuan mengenali perasaan diri kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, kemampuan merasakan, memahami, dan mengaplikasikan kekuatan dan kecerdasan emosi sebagai sebuah sumber energi manusia, informasi, hubungan, dan pengaruh untuk menuntun pikiran dan tindakan seseorang.

⁶¹Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011). Hal: 76.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual di atas, maka kecerdasan emosional dapat didefinisikan secara operasional bahwa kecerdasan emosional memiliki indikator, antara lain (1) kesadaran diri, (2) pengaturan diri, (3) turut merasakan (empati), dan (4) keterampilan sosial.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kecerdasan Emosional

Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

Tabel III.3

Kisi-Kisi Instrumen Variabel X Kecerdasan Emosional

Indikator	Butir Pertanyaan		
	Uji Coba	Butir Drop	Final
	(+)		(+)
Kesadaran diri	1, 7, 13, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54	1, 39, 44, 49, 54	7, 13, 19, 24, 29, 34
Pengaturan diri	2, 6, 8, 12, 14, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 57, 59	14, 57	2, 6, 8, 12, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 59
Turut merasakan (empati)	4, 10, 16, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 56, 58	47	4, 10, 16, 22, 27, 32, 37, 42, 52, 56, 58
Keterampilan sosial	3, 5, 9, 11, 15, 17, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 36, 38, 41, 43, 46,	5, 11, 23, 31, 36	3, 9, 15, 17, 21, 26, 28, 33, 38, 41, 43, 46, 48, 51, 53, 55

	48, 51, 53, 55		
Jumlah	59 item	13 item	46 item

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model Skala Likers, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Nilai bergerak dari 5 sampai 1 untuk item positif.

Tabel III.4

Skala penilaian untuk Kecerdasan Emosional

No	Alternatif Jawaban	Item Positif
1.	Selalu (SL)	5
2.	Sering (S)	4
3.	Kadang-kadang (KD)	3
4.	Jarang (J)	2
5.	Tidak Pernah (TP)	1

Sumber: diolah oleh penulis

d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kecerdasan Emosional

Instrumen kuesioner yang hendak dibagikan kepada sampel terlebih dahulu diuji, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid (mengukur apa yang ingin diukur) serta dapat dikatakan reliabel (tetap sama setelah berulang diuji coba). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dilakukan dengan cara menyebar kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Proses pengembangan instrumen Kecerdasan Emosional dimulai dengan menyusun instrumen menurut tokoh bernama Hamzah B. Uno, instrumen berbentuk model skala likert sebanyak 59 butir pernyataan yang mengacu pada indikator variabel Kecerdasan Emosional seperti yang dilihat pada tabel III.3

Tahap berikutnya instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa besar butir-butir pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel Kecerdasan Emosional.

Proses validitas dilakukan untuk menganalisa data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum XiXt}{\sqrt{(\sum Xi^2)(\sum Xt^2)}} \quad 62$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

$\sum Xi$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum Xt$ = jumlah kuadrat skor dari x_t

⁶² Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2009). Hal: 70

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2013. Uji coba dilakukan di kelas XII Program Keahlian Administrasi Perkantoran . Pemilihan kelas uji coba di kelas XII AP ini dikarenakan Program Keahlian Administrasi Perkantoran memiliki karakteristik hampir sesuai dengan Program Keahlian Akuntansi dan kuesioner tidak berkaitan dengan mata pelajaran tertentu.

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Berdasarkan penelitian tersebut dari 59 butir pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 13 butir pernyataan drop atau sebesar 22,03% sehingga terdapat 46 butir pernyataan valid atau sebesar 77,97% dengan R_{hitung} terbesar 0,76788 (Lampiran 5, Halaman 116)

b) Uji Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁶³

⁶³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm, 85

Butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{ii} = Koefisien reliabilitas Instrumen
 k = Jumlah butir pernyataan (yang valid)
 $\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir
 St^2 = Varians skor total

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Tabel III.5
Intrepretasi alpha

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$Si^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \quad 64$$

Keterangan :

- Si^2 = Varians butir
 $\sum x^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 $(\sum x^2)$ = Jumlah butir soal yang dikudratkan

⁶⁴ Suharsimi Arikunto. *Loc. cit.*. Hal: 97

Dari perhitungan dapat diperoleh $\Sigma Si^2 = 31,25$ $St^2 = 437,91$ dan reliabilitas instrumen kecerdasan emosional sebesar $= 0,949$ atau $94,9\%$ sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen kecerdasan emosional tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 46 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kecerdasan emosional. (Lampiran 6, Halaman 117)

2. Motivasi Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah daya penggerak yang terdiri dari dorongan internal (instrinsik) dan eksternal (ekstrinsik) yang mengaktifkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman serta mengadakan perubahan tingkah laku.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual di atas, maka motivasi belajar dapat didefinisikan secara operasional bahwa motivasi belajar memiliki indikator, antara lain (1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita di masa depan, (4) adanya penghargaan dalam kegiatan belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif/menyenangkan.

Dan untuk mengetahui skala penelitian dari butir pertanyaan dapat dilihat pada Tabel.III.6

Tabel III.6**Skala Penilaian untuk Variabel Y Motivasi Belajar**

No.	Kategori Jawaban	Bobot Skor	
		Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: diolah oleh penulis

c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif maupun negatif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

Tabel III.7**Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y Motivasi Belajar**

No.	Indikator	Butir Pernyataan				
		Item Uji Coba		Butir Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	1, 7, 13, 19, 24, 30, 36, 40	43, 47, 50, 53, 56	56	1, 7, 13, 19, 24, 30, 36, 40	43, 47, 50, 53
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	2, 8, 14, 20, 25, 31, 37, 44, 51,	42, 49, 55, 59	14	2, 8, 20, 25, 31, 37, 44, 51, 57	42, 49, 55, 59

		57				
3	Adanya harapan dan cita-cita di masa depan	3, 9, 15, 21	26, 32, 38, 45	15, 26, 38	3, 9, 21	32, 45
4	Adanya penghargaan dalam kegiatan belajar	4, 10, 16, 27	33, 39, 46, 52	10, 52	4, 16, 27	33, 39, 46
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	5, 11, 17, 22	28, 34	22, 34	5, 11, 17	28
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif/ menyenangkan	6, 12, 18, 23	29, 35, 41, 48, 54, 58	29	6, 12, 18, 23	35, 41, 48, 54, 58
Total		59 item		10 item	49 item	

d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Motivasi Belajar

Instrumen kuesioner yang hendak dibagikan kepada sampel terlebih dahulu diuji, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid (mengukur apa yang ingin diukur) serta dapat dikatakan reliabel (tetap sama setelah berulang diuji coba). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Proses pengembangan instrumen Motivasi Belajar dimulai dengan menyusun instrument yang berbentuk model skala likert sebanyak 59 butir

pernyataan yang mengacu pada indikator variabel Motivasi Belajar seperti yang dilihat pada tabel III.7

Tahap berikutnya instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa besar butir-butir pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel Motivasi Belajar.

Proses validitas dilakukan untuk menganalisa data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum y_i y_t}{\sqrt{(\sum y_i^2)(\sum y_t^2)}}^{65}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

$\sum y_i$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari y_i

$\sum y_t$ = jumlah kuadrat skor dari y_t

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2013. Uji coba dilakukan di kelas XII Program Keahlian Administrasi Perkantoran. Pemilihan kelas uji coba di kelas XII AP ini dikarenakan Program Keahlian Administrasi Perkantoran memiliki karakteristik hampir sesuai

⁶⁵ Suharsimi Arikunto. *Loc. cit.*. Hal: 70

dengan Program Keahlian Akuntansi dan kuesioner tidak berkaitan dengan mata pelajaran tertentu.

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Berdasarkan penelitian tersebut dari 59 butir pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 10 butir drop atau sebesar 16,95% sehingga terdapat 49 butir pernyataan valid atau sebesar 83,05% dengan R hitung terbesar 0,7287. (Lampiran 11, Halaman 128)

b) Uji Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁶⁶ Butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien reliabilitas Instrumen

⁶⁶ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012). Hal: 85

- k = Jumlah butir pernyataan (yang valid)
 ΣSi^2 = Jumlah varians skor butir
 St^2 = Varians skor total

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Tabel III.8
Interpretasi Alpha

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$Si^2 = \frac{\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}}{n} \text{ } ^{67}$$

Keterangan :

- Si^2 = Varians butir
 Σy^2 = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 (Σy^2) = Jumlah butir soal yang dikudratkan

Dari perhitungan dapat diperoleh $\Sigma Si^2 = 20,63$ $St^2 = 221,18$ dan reliabilitas instrumen motivasi belajar sebesar = 0,926 atau 92,6% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument motivasi belajar tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 49 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur motivasi belajar. (Lampiran 12, Halaman 129)

⁶⁷ Suharsimi Arikunto. *Op. cit.* Hal: 97

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat atau hubungan variabel terikat terhadap variabel bebas. Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk hubungan yang terjadi antara variabel X yaitu kecerdasan emosional dan variabel Y yaitu motivasi belajar. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*.⁶⁸

Konstanta a dan koefisien regresi b dapat dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

Y = Variabel kriterium

X = Variabel prediktor

⁶⁸ Sudjana. *Metode Statistika Edisi Enam*. (Bandung: Tarsito, 2005). Hal.: 315

- a = Bilangan konstanta
 b = Koefisien arah regresi
 $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y
 $\sum X^2$ = Kuadrat dari X

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas galat taksiran digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Artinya bahwa resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Adapun rumus Uji Liliefors sebagai berikut⁶⁹ :

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

- L_o : Harga Mutlak
 $F(Z_i)$: Peluang Angka Baku
 $S(Z_i)$: Proporsi Angka Baku

Hipotesis Statistik

H_o : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_i : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

⁶⁹ *Ibid.* Hal: 466

Kriteria Pengujian Data

Ho diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Ho ditolak jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Pengujian galat taksiran regresi Y atas X digunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud adalah $(Y - \hat{Y})$

b. Uji Kelinieran Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi antar variabel, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas sebagai berikut⁷⁰:

$$1) F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$$

2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut = (n - k).

Hipotesis statistik :

H_o : Model regresi linier

H_i : Model regresi tidak linier

⁷⁰ Sugiyono. *op.cit.* Hal: 274

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linier jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1%. Kesimpulannya H_0 Diterima (regresi linier).

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi dari variabel dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas persamaan regresi sebagai berikut ⁷¹:

$$1) \quad F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hipotesis statistik:

H_0 : Koefisien arah regresi tidak berarti ($b = 0$)

H_i : Koefisien arah regresi berarti ($b \neq 0$)

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

⁷¹ *Ibid.* Hal: 273

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan berarti ($b \neq 0$) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1% atau H_0 ditolak.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Tabel ANAVA untuk mengetahui kelinieran dan keberartian persamaan regresi yang dipakai, sebagai berikut ⁷²:

Tabel III. 9
Tabel Analisis Varians
untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi

Sumber variansi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y_i^2$	$\sum Y_i^2$	-
Regresi (a)	1	$(\sum Y_i)^{2/n}$	$(\sum Y_i)^{2/n}$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Regresi (b a)	1	$JK_{reg} = JK(b a)$	$S_{reg}^2 = JK(b a)$	
Residu	n-2	$JK_{res} = \sum (Y_i - \bar{Y}_i)^2$	$S_{res}^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y}_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Sumber : Sudjana, Metoda Statistika

b. Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Menghitung r_{xy} dengan menggunakan rumus *Product Moment* dari Karl Pearson.⁷³

⁷² Sudjana. *Op.Cit.* Hal: 332

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi kedua variabel

X : Jumlah skor dalam sebaran X

Y : Jumlah skor dalam sebaran Y

XY: Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y yang berpasangan

X^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

Y^2 : jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

N : Banyaknya data

Tabel III.10

Kriteria Untuk Memberikan Intrepratasi Koefisien Korelasi

Angka Kriteria	Keterangan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat kuat

Hipotesis statistik:

Ho : $\rho = 0$

Hi : $\rho \neq 0$

Kriteria Pengujian pada $\alpha = 0,05$:

$r = 0$ maka tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y

$r > 0$ maka terdapat hubungan positif antara variabel X dan Y

$r < 0$ maka terdapat hubungan negative antara variabel X dan Y

⁷³ Suharsimi Arikunto. *Op. cit.* Hal: 72

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Uji keberartian koefisien korelasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Uji keberartian koefisien korelasi menggunakan uji-t, yaitu:⁷⁴

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

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikansi koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi *Product Moment*

n = Banyaknya sampel atau data

Hipotesis statistik:

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,005$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n-2$

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka korelasi tidak signifikan

H_1 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka korelasi signifikan

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti koefisien korelasi signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang berarti (signifikan).

⁷⁴ Sudjana, *op.cit.* Hal: 377

d. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam presentase. Untuk mengetahui prosentase besarnya variasi variabel Y (Motivasi Belajar) yang disebabkan oleh variabel X (Kecerdasan Emosional) digunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 : Koefisien korelasi Product Moment

Hipotesis Statistik:

H_0 : $\rho = 0$ (Tidak ada hubungan antara variabel X dan variabel Y)

H_1 : $\rho \neq 0$ (Ada hubungan antara variabel X dan variabel Y)