

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya memerlukan suatu pendekatan yang akan digunakan sebagai pijakan dalam serangkaian kegiatan penelitian tersebut. Pemilihan pendekatan yang akan digunakan berdampak pada penelitian yang dilakukan peneliti, baik dari awal hingga akhir sehingga peneliti akan mendapatkan hasil yang maksimal, sesuai dengan ilmiah serta mencapai tujuan dari penelitian tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Dimana menurut Muri Yusuf, pendekatan kuantitatif adalah apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik.⁵⁶ Sehingga hasil dari penelitian ini nantinya akan disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka-angka statistik.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelasional. Penelitian kuantitatif korelasional merupakan suatu tipe penelitian yang melihat hubungan antara satu atau beberapa ubahan (variabel) dengan satu atau beberapa ubahan (variabel) yang lain.⁵⁷ Penelitian ini juga sering disebut *associational research* dimana relasi hubungan di antara variabel satu dengan variabel yang lain dipelajari tanpa mempengaruhi variabel tersebut.

Tujuan utama melakukan penelitian korelasional yaitu menolong menjelaskan pentingnya tingkah laku manusia atau untuk meramalkan suatu

⁵⁶ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal. 43.

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 64.

hasil.⁵⁸ Oleh karena itu, terkadang penelitian ini berbentuk deskriptif dikarenakan menggambarkan hubungan antara variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini faktor yang dimunculkan yaitu motivasi dan kedisiplinan belajar serta hasil belajar matematika sebagai akibatnya. Melalui penelitian ini dapat mengetahui bagaimana motivasi dan kedisiplinan belajar serta hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Fatahillah dan pengaruh variabel motivasi dan kedisiplinan belajar terhadap variabel hasil belajar matematika yang dianalisis menggunakan uji statistik.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁹ Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*Variabel Independen*) dan variabel terikat (*Variabel Dependen*).

a. Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen*/terikat.⁶⁰ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah motivasi dan kedisiplinan belajar.

b. Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁶¹ Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar matematika.

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal. 55.

⁶⁰ Lijan Poltak Sinambela, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hal. 47.

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 57.

C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁶² Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII SMP Islam se-Kecamatan Singosari Kabupaten Malang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut.⁶³ Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁶⁴

Dalam penelitian yang akan mewakili keseluruhan dari populasi akan diambil seluruh siswa kelas VIII SMP Islam Fatahillah Kabupaten Malang yang akan diberi angket motivasi dan kedisiplinan belajar serta data nilai pelajaran matematika dari masing-masing siswa.

3. Sampling Penelitian

Sampling penelitian adalah teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun salah satu tekniknya yaitu *nonprobability sampling* dimana teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.⁶⁵

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan yaitu *Sampling Purposive* yang merupakan salah satu teknik dari *nonprobability sampling*. *Sampling Purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶⁶ Hal ini dilakukan karena pada siswa kelas VIII SMP Islam Fatahillah tidak ada

⁶² *Ibid.*, hal. 130.

⁶³ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 150.

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 150.

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 131.

⁶⁶ *Ibid.*, hal. 133.

tingkatkan kelas seperti kelas unggulan maupun regular sehingga data yang diperoleh dapat mewakili berbagai macam tipe siswa.

D. Kisi-kisi Instrumen

Berikut adalah kisi-kisi instrumen angket motivasi siswa terhadap hasil belajar matematika yang akan digunakan untuk mengukur motivasi siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Islam Fatahillah Kabupaten Malang.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item		
			Positif	Negatif	Jumlah
Motivasi siswa terhadap hasil belajar matematika	Hasrat dan keinginan berhasil	Terciptanya hasrat dan keinginan berhasil siswa dalam pembelajaran matematika	1	2	2
	Dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Munculnya dorongan siswa dalam melakukan pembelajaran matematika	3	4	2
		Pentingnya belajar matematika dalam diri siswa	5	6	2
	Harapan dan cita-cita masa depan	Harapan dan cita-cita siswa setelah mempelajari pelajaran matematika		7	1
	Penghargaan dalam belajar	Adanya perolehan penghargaan setelah berhasil mempelajari pelajaran matematika	8	9	2

Lanjutan tabel ...

	Kegiatan yang menarik dalam belajar	Metode pembelajaran matematika yang digunakan di dalam kelas	10	11	2
	Lingkungan belajar yang kondusif	Suasana dan lingkungan yang kondusif dalam pembelajaran matematika di dalam kelas	12	13	2
		Menciptakan suasana kondusif dalam belajar matematika di rumah	14	15	2
Jumlah Butir Soal			7	8	15

Sedangkan dibawah ini adalah kisi-kisi instrumen kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Kedisiplinan Belajar

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item		
			Positif	Negatif	Jumlah
Kedisiplinan belajar siswa terhadap hasil belajar matematika	Disiplin dalam waktu belajar	Pengarahan energi untuk belajar secara kontinyu	16	17	2
		Pelaksanaan belajar dengan kesungguhan dan tidak memberikan waktu luang	18	19	2
		Belajar sesuai waktu yang telah diatur	20		1

Lanjutan tabel ...

		Penggunaan waktu dengan baik antara belajar dan bersosialisasi	21	22	2
	Disiplin dengan tempat belajar	Selalu disiplin dalam menjaga kebersihan ruang kelas dan lingkungan sekolah	23,24	25	3
		Keikutsertaan pembelajaran matematika dengan semangat disekolah	26	27	2
		Menyelesaikan tugas matematika dengan baik	28	29	2
	Disiplin dengan norma dan peraturan dalam belajar	Datang ke sekolah tepat waktu dan mengikuti pembelajaran sesuai jadwal	30	31	2
		Belajar pada tempat yang disediakan	32	33	2
		Selalu menaati peraturan yang telah ditetapkan	34	35	2
Jumlah Butir Soal			11	9	20

E. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya dalam meneliti suatu permasalahan melakukan pengukuran, maka dengan begitu harus menggunakan alat ukur. Alat ukur dalam penelitian disebut dengan instrumen penelitian. Oleh karena itu, instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁶⁷ Jumlah instrumen penelitian yang digunakan tergantung pada jumlah variabel yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu:

a. Angket

Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh skor motivasi dan kedisiplinan belajar siswa. Angket berupa pernyataan-pernyataan yang harus dijawab responden dengan memilih opsi yang telah disediakan.

Pernyataan dalam angket akan dibuat 2 jenis yaitu pernyataan positif dan negatif. Hal tersebut ditujukan agar siswa pada saat mengisi jawaban pada angket benar-benar mencermati pernyataan yang diberikan dan supaya data yang diperoleh benar-benar riil serta sesuai dengan apa yang dialami siswa. Untuk angket motivasi belajar terdiri dari 30 pernyataan dan untuk angket kedisiplinan belajar terdiri dari 40 pernyataan.

Dalam lembar angket yang digunakan peneliti untuk alternatif jawaban pada skala motivasi dan kedisiplinan belajar menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* sangat banyak digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.⁶⁸ Jawaban dari item-item yang digunakan dalam instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif hingga negatif. Pada penelitian ini menggunakan alternatif jawaban seperti yang tertera pada tabel berikut.

⁶⁷ *Ibid.*, hal. 156.

⁶⁸ Lijan Poltak Sinambela, *Metodologi Penelitian...*, hal. 144.

Tabel 3.3 Skor Alternatif Jawaban Angket

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

b. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk menggali data terkait dengan data siswa yang dijadikan sampel penelitian, untuk keperluan penelitian ini meliputi foto daftar nama serta nilai matematika sebagai panduan hasil belajar siswa.

Dalam melakukan penelitian menggunakan instrumen, maka perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.⁶⁹ Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁷⁰

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas ahli dan perhitungannya menggunakan aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 26.0 version*. Untuk uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *korelasi product moment*, dimana kriteria dari instrumen itu sendiri, yaitu:

- a. Jika koefisien *korelasi product moment* (r_{hitung}) $> r_{tabel} (\alpha ; n-2)$, $n =$ jumlah sampel atau nilai sig. $< \alpha (0,05)$ maka item pernyataan dalam instrumen tersebut dinyatakan “valid”.
- b. Jika koefisien *korelasi product moment* (r_{hitung}) $< r_{tabel} (\alpha ; n-2)$, $n =$ jumlah sampel atau nilai sig. $\geq \alpha (0,05)$ maka item pernyataan dalam instrumen tersebut dinyatakan “tidak valid”.

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), hal. 175.

⁷⁰ *Ibid.*, hal. 176.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.⁷¹ Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan cara eksternal maupun internal. Pada penelitian ini pengujian reliabilitas menggunakan uji internal dengan menganalisis konsistensi butir-butir/item yang ada pada instrumen dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* berbantu aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 26.0 version*. Dimana kriteria dalam pengujian reliabilitas, yaitu:

- a. Jika koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$ maka dapat dikatakan “reliabel”.
- b. Jika koefisien reliabilitas (r_{11}) $< 0,6$ maka dapat dikatakan “tidak reliabel”.

F. Data dan Sumber Data

Data merupakan sejumlah informasi yang memberikan gambaran tentang apa yang akan diteliti. Data yang diambil harus data yang benar, dikarenakan dalam menarik suatu kesimpulan atau keputusan pada penelitian bersumber pada data yang telah ditetapkan. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian.⁷² Data primer dalam penelitian ini yaitu hasil angket motivasi dan kedisiplinan belajar siswa kelas VIII SMP Islam Fatahillah.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan.⁷³ Data sekunder pada penelitian ini adalah dokumentasi berupa foto hasil belajar matematika dan daftar nama siswa.

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 122.

⁷³ *Ibid.*

G. Teknik Pengambilan Data

Hasil penelitian data dipengaruhi oleh dua hal yang utama yaitu kualitas instrumen penelitian serta kualitas pengumpulan data. Kualitas pengumpulan data berkenaan dengan cara yang digunakan dalam mengumpulkan data. Pada penelitian ini cara atau teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data yakni sebagai berikut:

a. Metode Angket

Metode angket ini sering disebut metode kuisisioner. Kuisisioner ini merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁷⁴ Adapun jenis dari metode angket (kuisisioner) yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Angket terbuka. Angket terbuka merupakan metode pengumpulan data yang berisi pertanyaan atau pernyataan yang memungkinkan subjek menjawab secara tidak terbatas namun tetap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan.⁷⁵
2. Angket tertutup. Angket tertutup bersifat lebih terbatas, dalam arti respon atau jawaban yang akan diberikan oleh subjek penelitian dibatasi responnya dalam bentuk pilihan yang telah disediakan dan responden memilih sesuai dengan kondisinya.⁷⁶

Sehubungan dengan penjelasan diatas, maka angket yang digunakan peneliti yaitu angket tertutup. Angket ini berupa lembaran dimana setiap item-item disediakan pilihan sesuai dengan kondisi responden. Pemberian angket ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai motivasi dan kedisiplinan belajar siswa.

b. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk menunjang data penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 199.

⁷⁵ Listyo Yuwanto, *Metode Penelitian Eksperimen*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019), hal. 59.

⁷⁶ *Ibid.*

mendapat daftar nama peserta didik serta data nilai ulangan matematika kelas VIII SMP Islam Fatahillah Kabupaten Malang.

H. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono, kegiatan analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.⁷⁷ Teknik analisis data menggunakan statistic ada dua macam.

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.⁷⁸

Dalam teknik analisis statistik deskriptif menggambarkan hasil penelitian melalui penyajian tabel, grafik, perhitungan modus, median dan mean dimana perhitungan data berbantu aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 26.0 version*.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial (statistik induktif/probabilitas) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.⁷⁹ Dalam penelitian teknik analisis statistik inferensial meliputi uji prasyarat yaitu: uji normalitas, uji linearitas, uji asumsi klasik dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu data normal atau tidak, apabila data berdistribusi normal maka dapat menggunakan uji statistik

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 206.

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ *Ibid.*, hal. 207.

parametrik sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji statistik non parametrik.⁸⁰ Uji normalitas data motivasi dan kedisiplinan belajar menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Sminov*, dimana:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi tidak normal

Dengan kriteria yang diambil berdasarkan nilai probabilitas:

1. Apabila nilai sig. variabel $> 0,05$ maka H_0 diterima.
2. Apabila nilai sig. variabel $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian tersebut berpola linear atau tidak. Uji linearitas ini berkaitan dengan regresi linear. Uji linearitas digunakan untuk mengetahui analisis regresi yang akan digunakan, apabila datanya berupa pola linear maka dapat diselesaikan dengan teknik analisis regresi linear sebaliknya apabila data tidak berpola linear maka dapat diselesaikan dengan regresi non linear.⁸¹ Adapun hipotesis pada uji linearitas yaitu:

H_0 : data berpola linear

H_1 : data berpola tidak linear

Dengan kriteria yang diambil :

1. Apabila nilai sig. variabel $> 0,05$ maka H_0 diterima.
2. Apabila nilai sig. variabel $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

⁸⁰ Misbahuddin dan Iqbal hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 278.

⁸¹ Tulus Winarsunu, *Statistika dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2006), hal. 180.

c. Uji Asumsi Klasik

Pada tahap berikutnya peneliti menggunakan uji asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan atau variabel independen dalam satu model. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas yaitu jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10. VIF adalah suatu estimasi berapa besar multikolinearitas meningkatkan varian pada suatu koefisien estimasi sebuah variabel penjelas.⁸²

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui data autokorelasi atau tidak. Untuk mengetahui suatu data terjadi autokorelasi atau tidak dapat melihat tabel *Run-Test*, dengan ketentuan nilai sig. > 0,05 maka tidak terdapat autokorelasi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Untuk mengetahui hal tersebut maka dapat dilihat dari:

- a. Jika nilai $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka tidak terdapat heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ berarti terdapat heteroskedastisitas.

⁸² Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustaka, 2009), hal. 77.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji regresi.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat atau dengan kata lain variabel yang dianalisis terdiri dari satu variabel predicator (X) dan satu variabel kriterium (Y).⁸³ Adapun persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat (nilai tes hasil belajar matematika)

X = Variabel bebas (motivasi dan kedisiplinan belajar)

a = Konstanta regresi

b = Koefisien regresi

Analisis regresi linear sederhana dapat digunakan untuk mengetahui:

1. Pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Pengaruh kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda berfungsi untuk mencari pengaruh dua tau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal anatar dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.⁸⁴ Adapun rumus regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat (nilai tes hasil belajar matematika)

X₁ = Variabel bebas pertama (motivasi)

⁸³ Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008). Hal. 93.

⁸⁴ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 252-253.

X_2 = Variabel bebas kedua (kedisiplinan belajar)

a = Konstanta regresi

b_1 dan b_2 = Koefisien regresi

Harga F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) pada taraf signifikansi 5%. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel bebas dengan variabel terikat. Maka dari penjelasan tersebut dapat diketahui apakah H_0 atau H_a tersebut ditolak atau diterima. Teknik analisis regresi linea berganda ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah terdapat pengaruh motivasi dan kedisiplinan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.